

PRODUKSI SERASAH MANGROVE DI KAWASAN PESISIR KABUPATEN ACEH JAYA

The Production of Mangrove Litter in Coastal Area the District of Aceh Jaya

Dewi Fithria^{1*}, Chairuddin²

¹⁾ *Staf Pengajar Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Aceh Barat*

²⁾ *Staf Pengajar Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar Meulaboh, Aceh Barat*

*E-mail: dewi.fithria@gmail.com

ABSTRACT

*Mangrove litters like leaves, branches and fruit will partly sunk under its own weight and blown by the currents of the ocean when sink back again to normal. Litter is carried away a current of who will be the organic matter and capable of being increases the production of litter yielded become an important factor in the transfer of hara of its vegetation those mangrove trees into the ground. This study aims to in order to understand the the production of mangrove litter in the area of those mangrove trees in Aceh Jaya. This research is right beside the road explorative and descriptive. The determination of the study locations is based on a method of purposive the sampling method of that has been assumed represent the regions of this research. The research results show the production of litter hutan mangrove in the remote and sparsely populated Rigaih of environmental friendly of the district of Aceh Jaya as much as 9.85 tons on higher demand for/ than one hectare in size/years. The type of which dominant who gives hara of the largest memorials in hutan mangrove this is *Rhizophora stylosa* with the volume of production as much as litter 5.27 tons on higher demand for/than one hectare in size/years or about 53%. The parameter of the physical environment of to exert an influence upon the production of litter hutan mangrove in the area of environmentally friendly Aceh Jaya district.*

Keywords : environmentally friendly area, mangrove ecosystem, production litter

PENDAHULUAN

Mangrove sangat penting artinya dalam pengelolaan sumber daya pesisir di sebagian besar wilayah Indonesia. Fungsi mangrove yang terpenting bagi daerah pantai adalah menjadi penghubung antara lautan dan daratan. Tumbuhan, hewan, benda-benda lainnya, dan nutrisi tumbuhan ditransfer ke arah daratan atau ke arah laut melalui mangrove. Mangrove berperan sebagai filter untuk mengurangi efek yang

merugikan dari perubahan lingkungan utama, dan sebagai sumber makanan bagi biota laut (pantai) dan biota darat. Jika mangrove tidak ada maka produksi laut dan pantai akan berkurang secara nyata.

Bencana tsunami tahun 2004 telah mengakibatkan perubahan bentang alam yang cukup serius, seperti hilangnya daratan dan terbentuknya rawa-rawa pesisir. Hasil pengamatan di berbagai kawasan di Kabupaten Aceh Jaya, tentang kualitas vegetasi pantai pasca tsunami

menunjukkan fisognomi pantai telah menunjukkan perubahan mendasar, sehingga tidak banyak lagi mangrove yang tumbuh. Kerusakan hutan mangrove kemudian diperparah lagi dengan tekanan dan pertambahan jumlah penduduk yang demikian cepat terutama di daerah pantai. Selanjutnya akan mengakibatkan adanya perubahan tata guna lahan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara berlebihan. Kawasan hutan mangrove akan menjadi semakin rusak.

Pengelolaan mangrove, harus melibatkan seluruh komponen pemangku kepentingan yang meliputi peran pemerintah dan institusi lokal, masyarakat secara individu maupun masyarakat secara berkelompok. Keberhasilan maupun kegagalan dalam pengelolaan hutan mangrove tidak lepas dari peran pemerintah dan partisipasi masyarakat. Peran pemerintah melalui lembaga yang berwenang, lebih mempunyai andil besar dan dominan dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan maupun penegakan hukum dalam pengelolaan mangrove.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan pendekatan eksperimen. Pendekatan ini dipilih untuk memahami fenomena tentang subjek penelitian (Moelong 2008). Pendekatan kualitatif digunakan sebab masalah yang diteliti memerlukan suatu pengungkapan yang bersifat deskriptif dan komprehensif, pemilihan pendekatan ini didasarkan atas pertimbangan bahwa data yang hendak dicari adalah data yang menggambarkan peran strategis pemerintah daerah dalam pengelolaan mangrove di Kabupaten Aceh Jaya.

Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif (Moelong 2008) yaitu: mempunyai latar alamiah, manusia sebagai

alat (*instrument*), menggunakan metode kualitatif, analisis data secara induktif, teori dari dasar (*grounded theory*), deskriptif, lebih mementingkan proses daripada hasil, adanya batas yang ditentukan oleh focus, adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, desain yang bersifat sementara, dan hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.

Pelaksanaan Penelitian

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah) sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi, wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi (Sugiono 2007). Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

Observasi (observation)

Teknik observasi adalah usaha mengumpulkan data dan informasi melalui pengamatan pada saat proses penelitian sedang berjalan. Instrumen yang digunakan dalam teknik ini berupa daftar program yang menjadi pedoman nasional yang telah disusun oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan pengamatan langsung terhadap ekosistem mangrove.

Wawancara Mendalam (in depth interview)

Teknik wawancara mendalam (*in depth interview*) adalah usaha mengumpulkan data dan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan dan untuk dijawab secara lisan pula melalui Tanya jawab secara terarah.

Subjek dan Objek Penelitian

Pertimbangan utama dalam menentukan subjek penelitian adalah kesesuaian antara sumber informasi yang terkait dengan permasalahan penelitian. Informasi yang dihimpun dalam penelitian

ini tentang peran pemerintah daerah dalam pengelolaan mangrove di Kabupaten Aceh Jaya, subjek pada penelitian ini adalah pemerintah daerah Kabupaten Aceh Barat, sedangkan objek penelitian adalah pengelolaan mangrove.

Sumber informasi dikelompokkan ke dalam: (1) sumber informasi kunci (*key informan*) terdiri dari unsur pemerintahan di tingkat kabupaten (Bupati dan dinas terkait) sampai desa/gampong dan (2) jaringan informasi pendukung (LSM, tokoh masyarakat, masyarakat lokal dan sumber informasi pendukung).

Teknik Analisa Data

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *interactive* yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1984) yang dimulai dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Proses analisis data dilakukan secara terus menerus di dalam proses pengumpulan data selama penelitian berlangsung.

Reduksi Data

Reduksi data adalah kegiatan menyajikan data inti/pokok, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan tajam mengenai hasil pengamatan, wawancara, serta dokumentasi. Reduksi data dalam penelitian ini dengan cara menyajikan data inti yang mencakup keseluruhan hasil penelitian, tanpa mengabaikan data-data pendukung, yaitu mencakup proses pemilihan, pemuatan, penyederhanaan, dan transformasi data kasar yang diperoleh dari catatan lapangan. Reduksi data merupakan aktifitas memilih data. Data yang dianggap relevan dan penting adalah yang berkaitan dengan strategi pengelolaan mangrove yang dilakukan oleh pemerintah daerah.

Display Data

Bentuk penyajian data adalah teks naratif (pengungkapan secara tertulis).

Tujuannya adalah untuk memudahkan dalam mendeskripsikan suatu peristiwa, sehingga memudahkan untuk mengambil suatu kesimpulan. Analisis data menggunakan analisis kualitatif untuk mendeskripsikan secara jelas tentang peran-peran strategis pemerintah daerah dalam pengelolaan mangrove.

Menarik Kesimpulan

Data yang sudah dipolakan, kemudian difokuskan dan disusun secara sistematis dalam bentuk naratif. Kemudian melalui induksi, data tersebut disimpulkan sehingga makna data dapat ditemukan dalam bentuk tafsiran dan argumentasi. Kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kabupaten Aceh Jaya

Kabupaten Aceh Jaya terletak pada koordinat 04⁰22'-05⁰16' Lintang Utara dan 95⁰02'-96⁰03' Bujur Timur dengan luas daerah 3,727 Km². Kabupaten Aceh Jaya terbagi dalam 9 Kecamatan, 22 Mukim, 172 Desa. Batas wilayah administrasi meliputi sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie, sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Hindia dan Kabupaten Aceh Barat, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pidie dan Kabupaten Aceh Barat, serta sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia.

Potensi Mangrove Kabupaten Aceh Jaya

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem dengan karakteristik yang dipengaruhi oleh pasang surut, yang merupakan daerah asuhan bagi perairan, serta berfungsi mencegah terjadinya abrasi pantai. Di samping itu ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya wilayah pesisir yang kaya akan nutrisi bagi

berkelanjutan kehidupan biota laut, serta berperan penting dalam system rantai makanan di pesisir dan laut.

Sumber daya ekosistem mangrove termasuk dalam sumber daya wilayah pesisir, merupakan sumber daya yang bersifat alami dan dapat diperbaharui (*renewable resources*) yang patut dijaga dari keseluruhan fungsi secara lestari sehingga dapat mendukung pembangunan dan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin melalui pengelolaan secara berkelanjutan.

Berdasarkan interpretasi peta dan hasil survey yang dilakukan oleh Dua Mitra Koalisi *Architect & Engineering Consultant* tahun 2006, sebaran potensi mangrove di Kabupaten Aceh Jaya terdapat di Kecamatan Jaya \pm 479.4 Hektar, Kecamatan Sampoiniet \pm 119.14 Hektar, dan Kecamatan Setia Bakti \pm 363.30 Hektar.

Kecamatan Jaya

Lahan potensial mangrove yang terletak di kawasan Kecamatan Jaya \pm 479.4 Hektar yang tersebar di dua belas lokasi yaitu:

Desa Babah Ie \pm 115.77 Ha, Krueng Tunong \pm 41.99 Ha, Kampung Baru \pm 23.58Ha, Ie Jong \pm 28.90 Ha, Nusa \pm 22.69 Ha, Ujong Muloh \pm 8.82 Ha, Kuala \pm 12.76 Ha, Gle U \pm 23.81 Ha, Meudang Ghon \pm 44.32 Ha, Krueng Ateuh \pm 59.54 Ha, Keude Unga \pm 70.36 Ha, Ceunamprong \pm 26.86 Ha.

Gampong Babah Ie merupakan kawasan terluas untuk potensi lahan mangrove. Sebagian besar lahan-lahan tersebut merupakan areal tambak masyarakat dan sebagian lagi digenangi air laut. Desa Krueng Tunong yang berdekatan dengan Gampong Babah Ie terdapat potensi lahan mangrove, terutama pada muara sungai dan sepanjang tepian sungai.

Potensi kawasan mangrove terbesar kedua di Kabupaten Aceh Jaya berada di Gampong Keude Unga yaitu seluas 70.36

Hektar. Sebagian besar lahan telah digunakan sebagai areal tambak masyarakat dan sebagiannya lagi merupakan areal pantai terlindung membentuk teluk dan dipengaruhi pasang surut. Kawasan mangrove terluas berikutnya berada di Gampong Kareung Ateuh. Potensi terluas terletak pada daerah pantai berbentuk teluk yang digenangi pasang surut air laut, kuala sungai dan disepanjang aliran sungai ke arah hulu dan sebagian lahan telah dibentuk menjadi tambak masyarakat.

Kecamatan Sampoinit

Lahan potensial mangrove di Kecamatan Sampoinit seluas 119.14 Hektar yang terletak di 6 lokasi yaitu : Gampong Krueng Noe \pm 6.03 Ha, Crak Mong \pm 9.29 Ha, Meunasah Kulam \pm 41.06 Ha, Patek \pm 8.40 Ha, Blang Mon Lueng \pm 21.46 Ha, Kuala Bakong \pm 32.90 Ha.

Sebahagian besar lahan-lahan mangrove tersebut berada pada daerah di dekat muara, dan daerah yang sudah tergenang air laut secara periodik. Lahan-lahan yang teridentifikasi juga merupakan habitat mangrove sebelum tsunami terjadi, hal ini diketahui karena ditemukannya vegetasi mangrove yang tersisa pada lahan tersebut.

Kecamatan Setia Bakti

Lahan potensial mangrove yang berada di kawasan Kecamatan Setia Bakti seluas 363.30 Hektar yang tersebar di empat lokasi yaitu : Gampong Lhok Timon \pm 11.68 Ha, Rigaih \pm 329.44 Ha, Kp. Baru Sayeung \pm 11.33 Ha, Lhok Buya \pm 10.85 Ha. Sebahagian besar lahan-lahan tersebut berada pada daratan pinggir pantai yang sudah tergenang air laut secara periodik.

Keberadaan Hutan Mangrove di Kabupaten Aceh Jaya

Hutan mangrove yaitu hutan yang tumbuh pada tanah *alluvial* di kawasan

pantai dan sekitar muara sungai yang dipengaruhi pasang surut air laut dan dicirikan oleh jenis-jenis pohon : *Avicennia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Cerops*, *Lumnitsera*, *Xylocarpus* dan *Nypa*.

Mangrove yang dikembangkan oleh pemerintah, masyarakat dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) di Kabupaten Aceh Jaya didominasi dari suku *Rhizophoraceae* seperti jenis bakau-bakau atau *Rhizophora* spp. Suku *Rhizophoraceae* merupakan famili yang terpenting pada hutan mangrove, karena jenis ini merupakan hutan mangrove yang menghasilkan pohon-pohon komersil yang mempunyai nilai jual tinggi yang digunakan sebagai bahan industry dan konstruksi. Jenis lainnya yaitu Api-api atau *Avicennia* spp. dan Nipah.

Kondisi Kawasan Pesisir Kabupaten Aceh Jaya

Data fisik pantai di Kabupaten Aceh Jaya yaitu dapat dikategorikan tipe pantai berpasir, tipe pantai berlumpur dan tipe pantai berpasir dan berlumpur. Berdasarkan data dari Badan Hidrografi Angkatan Laut, menunjukkan bahwa pasang surut permukaan air laut di perairan Aceh Jaya bersifat semi-diurnal, kedudukan air tertinggi adalah 1.5 meter di atas duduk tengah dan terendah 0.8 meter di bawah duduk tengah.

Suhu air permukaan pada musim Barat berkisar antara 28.5⁰C-30.0⁰C dan pada musim Timur antara 28.5⁰ C. salinitas permukaan berkisar antar 10-28 ppt, baik pada musim Barat maupun musim Timur, pH 7.0-7.5 sedangkan kecerahan (transparansi) antara 28-31 cm.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa karakteristik fisik dan kimiawi lahan pesisir Kabupaten Aceh Jaya dalam kondisi normal dan memenuhi syarat tumbuh dan pengembangan ekosistem mangrove. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Saparinto (2007) bahwa syarat tumbuh mangrove berada pada lahan

dengan karakteristik fisik berpasir dan berlumpur serta kandungan kimiawi dengan salinitas antara 10-30%, suhu berkisar 20-34°C, kecerahan berkisar 0-2,5, pH berkisar 7-8 dan kadar oksigen terlarut berkisar 3-10 pm.

Kondisi Masyarakat Pesisir Kabupaten Aceh Jaya

Kabupaten Aceh Jaya yang terletak di kawasan pesisir pantai barat Aceh, tentunya mata pencaharian masyarakat kawasan pesisir sebagian besar adalah nelayan. Selain nelayan berprofesi sebagai nelayan, masyarakat juga ada yang bekerja sebagai petani-nelayan, pedagang dan pegawai.

Nelayan di Kabupaten Aceh Jaya sebagian besar merupakan nelayan tradisional yang hanya menggunakan alat tangkap sederhana, dengan wilayah tangkapan di sekitar perairan Kabupaten Aceh Jaya dan hanya sedikit dari nelayan yang pergi menangkap ikan di laut terbuka.

Masyarakat yang bekerja sebagai petani-nelayan yaitu masyarakat yang melakukan aktifitas bertani, berkebun atau menjadi buruh tani/kebun selain sebagai nelayan. Para nelayan biasanya akan bekerja sebagai petani saat musim barat. Pada musim barat nelayan tidak melakukan aktifitas mencari ikan karena cuaca yang buruk, angin kencang sehingga tidak memungkinkan nelayan untuk pergi melaut.

Kabupaten Aceh Jaya merupakan daerah lintasan maka sangatlah strategis menjadi tempat persinggahan bagi masyarakat yang sedang melakukan perjalanan, sehingga di kawasan lintasan ini banyak masyarakat yang melakukan aktifitas usaha atau berdagang seperti membuka warung makan, warung kelontong dan lain sebagainya.

Selain dari profesi di atas, masyarakat di daerah tersebut juga berprofesi sebagai pegawai pemerintahan. Sebagai kabupaten pemekaran sejak tahun

2012, Kabupaten Aceh Jaya tentunya banyak membutuhkan tenaga pegawai pemerintah. Pegawai pemerintahan tidak hanya berasal dari kabupaten setempat tetapi juga berasal dari daerah lain di luar Aceh Jaya.

Peran Pemerintah dalam Pengelolaan Mangrove

Pasca bencana tsunami yang menimpa Aceh sebelas tahun yang lalu telah banyak perubahan yang terjadi. Kondisi alam Aceh yang rusak parah akibat bencana tersebut kini telah banyak mengalami perbaikan. Kabupaten Aceh Jaya merupakan salah satu daerah yang paling parah mengalami kerusakan alam akibat bencana tersebut. Kegiatan rehab rekon yang dilakukan oleh banyak pihak dari dalam negeri maupun luar negeri memberikan warna baru bagi kondisi alam dan masyarakat pada umumnya.

Pada masa rehab rekon pasca bencana tsunami, kondisi hutan mangrove di Aceh Jaya telah banyak mengalami perbaikan setelah mengalami kerusakan yang parah. Rehabilitasi hutan mangrove terus dilakukan secara intens. Lembaga swadaya masyarakat dari luar negeri (INGO) bekerja sama dengan pemerintah daerah dan lembaga masyarakat lokal serta masyarakat yang tinggal di kawasan hutan mangrove melakukan penanaman kembali tanaman mangrove.

Namun sampai saat ini, pengelolaan mangrove yang telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Aceh Jaya belumlah maksimal, hal ditandai dengan masih minimnya alokasi anggaran untuk kegiatan pengelolaan kawasan mangrove. Selain dari itu tentunya banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor-faktor yang dihadapi pemerintah dalam pengelolaan kawasan mangrove diantaranya terjadinya perluasan lahan tambak yang dilakukan oleh masyarakat lokal, perluasan kawasan permukiman penduduk, rendahnya sumber daya

manusia sehingga berdampak terhadap kondisi ekonomi masyarakat. Selain itu faktor pembiayaan juga sangat berpengaruh dalam merealisasikan program pengelolaan kawasan mangrove. Berdasarkan wawancara dengan aparatur pemerintah dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Aceh Jaya, data kegiatan anggaran di Dinas Kehutanan dan Perkebunan masih minimnya kegiatan untuk pengelolaan kawasan mangrove, pembiayaan untuk kegiatan penanaman mangrove pernah di alokasi pada tahun 2011 dan 2013 dengan melibatkan kelompok-kelompok masyarakat. Namun demikian, Dinas Kehutanan dan Perkebunan sedang fokus pada kegiatan konservasi sumber daya hutan yang memang terus diupayakan untuk menjaga kelestarian lingkungan yang dilakukan dari hulu hingga hilir dan tentunya ini akan sampai pada pengelolaan kawasan hutan mangrove.

Pengelolaan kawasan hutan mangrove dapat dilakukan secara maksimal dengan melakukan revitalisasi peran pemerintah daerah melalui tahapan strategis pengelolaan kawasan mangrove yang terdiri atas tahap perencanaan, tahap pemanfaatan, tahap pemeliharaan, tahap pengendalian, tahap pengawasan dan tahap penegakan hukum. Selama ini pemerintah belum adanya koordinasi dalam menyusun rencana pengelolaan kawasan mangrove. Pemerintah Kabupaten Aceh Jaya juga belum mempunyai pemetaan kawasan mangrove, belum adanya penetapan batas kawasan mangrove dalam system tata ruang serta pemerintah juga belum melakukan analisis kelayakan pengelolaan dan pengembangan kawasan mangrove secara terpadu yang melibatkan berbagai pihak.

Dilihat dari sisi pemanfaatan mangrove, potensi pengembangan kawasan mangrove di Kabupaten Aceh Jaya sangatlah besar, maka pemerintah dapat mengembangkan system insentif dan peningkatan pengawasan bagi industry

yang menggunakan bahan baku mangrove dengan tetap berbasis pada konservasi agar lingkungan tetap lestari. Selain itu, hasil-hasil penelitian yang terkait dengan konservasi wilayah pesisir juga belum maksimal ditindak lanjuti yang seharusnya itu dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah.

Pengembangan system informasi geografis (GIS) sangat penting dilakukan untuk pengelolaan dan rehabilitasi kawasan mangrove, peningkatan kapasitas dan pembinaan tenaga kerja di lapangan melalui pendidikan formal dan in formal, analisa dampak lingkungan dan peningkatan system konservasi tanah dan air pada Daerah Aliran Sungai (DAS) menjadi sangat penting dilakukan untuk tahap pengendalian.

Tahap pemeliharaan ekosistem mangrove dapat dilakukan secara maksimal melalui kegiatan kelompok Kawasan Ramah Lingkungan (KRL) dan bekerja sama dengan lembaga penelitian dan pengembangan terkait dengan sumberdaya hutan mangrove. Perlunya menyusun atau menyempurnakan kembali system informasi pengelolaan kawasan mangrove secara terpadu dan terintegrasi dengan Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Kabupaten Aceh Jaya, membuat mekanisme pemantauan, pengawasan, pemberian sanksi hukum dalam pengelolaan kawasan mangrove.

Sistem pengelolaan kawasan mangrove di Aceh Jaya masih menggunakan system swadaya. Peran masyarakat lebih besar dibandingkan dengan peran pemerintah. Masyarakat selama ini dibina dan didampingi oleh LSM dalam pengelolaan kawasan mangrove. LSM memberikan pengetahuan terkait pembibitan hingga penanaman melalui pelatihan-pelatihan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa masih minimnya pembiayaan pemerintah daerah secara khusus untuk pengelolaan kawasan mangrove. Hal ini penting untuk

diperhatikan, mengingat adanya pembiayaan dari pusat untuk daerah terkait program revitalisasi kawasan mangrove. Namun demikian, Pemerintah Kabupaten Aceh Jaya sangat pantas diberikan apresiasi atas upaya pemerintah dalam konservasi wilayah pesisir melalui kebijakan pemerintah dengan menetapkan Kawasan Konservasi Perairan (KKP) yang tertuang dalam Surat Keputusan Bupati Aceh Jaya Nomor: 3 Tahun 2010 Tanggal 21 Januari 2010 Tentang Pembentukan Kawasan Konservasi Daerah Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2010.

Berdasarkan analisis di atas, secara keseluruhan dibutuhkan koordinasi yang intens antara peran pemerintah dan pemangku kepentingan terkait dengan pengelolaan kawasan mangrove, peran serta masyarakat lebih ditingkatkan lagi dimulai dari tahap penyusunan perencanaan hingga tahap pemberian sanksi hukum berbasis kearifan lokal agar program KKP dapat berjalan maksimal dan efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh simpulan bahwa faktor-faktor yang dihadapi pemerintah dalam pengelolaan kawasan mangrove diantaranya faktor pembiayaan menjadi faktor utama dalam merealisasikan program pengelolaan kawasan mangrove, terjadinya perluasan lahan tambak (*neuheun*), perluasan kawasan permukiman penduduk, rendahnya sumber daya manusia sehingga berdampak terhadap kondisi ekonomi masyarakat. System pengelolaan kawasan mangrove sebaiknya dilakukan melalui pendekatan *bottom up* dan dilakukan secara sistematis dimulai dari tahap perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri R. 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu* (Edisi Revisi). Jakarta(ID): Pradnya Paramita
- Miles MB dan Huberman AM. 1984. *Qualitative Data Analysis: a Sourcebook of New Methods*. California(US): Sage Publications Inc
- Moleongn JL. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung(ID): Remaja Tarsito
- Peraturan Daerah Kabupaten Parigi Moutong No. 6 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Soedharma D. 2010. *Pengelolaan Kawasan Konservasi Pesisir dan Laut*
- Setiawan B. 1999. *Modul II Dasar dan Prinsip-Prinsip Pengelolaan Lingkungan*. Yogyakarta(ID): BAPEDAL dan PPLH-UGM
- Therik WMA. 2008. *Mangrove Kusayang, Mangrove Kumalang. Studi Tentang Pelestarian Mangrove dan Kehidupan Masyarakat Petani Garam di Kelurahan Oesapa Barat, Kota Kupang. Nusa Tenggara Timur*. Kupang(ID): Institute of Indonesia Tenggara Timur Studies
- Tjokroamidjodjo B. 1996. *Perencanaan Pembangunan. Gunung Agung* Jakarta
- Undang Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. Penerbit Citra Umbara. Bandung
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.