

***PARTISIPASI MASYARAKAT LOKAL DALAM KONSERVASI HUTAN  
MANGROVE DI WILAYAH TARAKAN, KALIMANTAN UTARA  
(Participation of Local Community in Mangrove Forest Conservation in Coastal Areas of  
Tarakan, North Kalimantan)***

<sup>1</sup>Martha E. Siahaya, <sup>2</sup>Messalina L. Salampessy, <sup>3</sup>Indra G. Febryano, <sup>4</sup>Erna Rositah, <sup>5</sup>Rato F. Silamon, <sup>6</sup>Andi C. Ichsan

<sup>1,4</sup>Manajemen Pertanian, Politeknik Pertanian Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kehutanan, Universitas Nusa Bangsa, Jl. Sholeh Iskandar No. 4, Kota Bogor, Jawa Barat.

<sup>3</sup>Fakultas Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>5,6</sup>Fakultas Kehutanan, Universitas Mataram, Indonesia

e-mail: marthasiahaya@yahoo.co.id

***ABSTRACT***

*One important aspect of sustainable development is the participation of local communities that follows. In urban areas, such participation is required in the mangrove forest conservation to support the development of the coastal areas. This study aims to explain the conservation efforts undertaken in mangrove forests by local communities residing in urban areas. The method used is a case study, in which data collection is done through in-depth interviews and participant observation. The results showed that the communities applying traditional ecological knowledge and establish institutions so the mangrove preservation kept maintained. The city government and local companies also played a role by supporting the efforts made by the local communities.*

*Keywords: Cultural Capital, Local Communities Mangrove, Participation, Traditional Ecological Knowledge.*

***ABSTRAK***

Salah satu aspek penting dari pembangunan berkelanjutan adalah partisipasi masyarakat lokal yang mengikuti. Di daerah perkotaan, partisipasi seperti itu diperlukan dalam konservasi hutan mangrove untuk mendukung pengembangan daerah pesisir. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan upaya konservasi yang dilakukan hutan bakau oleh masyarakat lokal yang berada di daerah perkotaan. Metode yang digunakan adalah studi kasus, di mana pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi partisipan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat menerapkan pengetahuan ekologi tradisional dan mendirikan institusi sehingga pelestarian mangrove tetap terjaga. Pemerintah kota dan perusahaan lokal juga memainkan peran dengan mendukung upaya-upaya dibuat oleh komunitas lokal.

*Kata kunci: Komunitas Lokal, Mangrove, Modal Budaya, Partisipasi, Pengetahuan Ekologi Tradisional.*

*(Artikel ini telah dipresentasikan di International Seminar on Tropical Natural Resources 2015  
Universitas Mataram)*

## **I. PENDAHULUAN**

Partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan hutan merupakan aspek penting dalam pembangunan berkelanjutan. Marschke dan Berkes (2005) menjelaskan bahwa berbagai cara pengelolaan berbasis masyarakat, seperti pengorganisasian secara swadaya, pengembangan kelembagaan, eksperimen, elaborasi pengetahuan, dan pembelajaran sosial dapat membuat praktik-praktik yang tidak lestari menjadi lebih lestari. Hal ini sesuai dengan pendapat Darusman (2012) dimana masyarakat lokal merupakan bagian dari ekosistem hutan serta bagian terbesar dari subyek dan obyek pembangunan, memiliki hak untuk mendapat kesempatan yang sama dalam pengelolaan sumberdaya lokal dan pembangunan di wilayahnya, dan memiliki kekuatan yang secara potensial sangat besar baik kekuatan positif maupun negatif bagi pembangunan.

Partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan sumberdaya hutan juga muncul dalam pengelolaan mangrove. Menurut Maconachie et al. (2008), secara umum penerapan pengetahuan dan praktik-praktik tradisional telah mendukung kinerja pengelolaan mangrove berbasis masyarakat yang lebih baik. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sudtokong and Webb (2008) menggambarkan bagaimana mangrove berdiri struktur milik negara tetapi dikelola oleh masyarakat berada dalam kondisi yang secara signifikan lebih baik daripada hutan negara dengan akses terbuka di Thailand.

Keberhasilan kelembagaan lokal sangat membantu pemerintah dalam pembangunan wilayah pesisirnya. Hal ini didukung oleh pernyataan Lopez-Hoffman et al. (2006) bahwa *community-based natural resources management was mentioned as the appropriate way to reach local sustainability, protecting mangrove ecological characteristics and responding to human needs*. Namun, menurut Febryano et al. (2014), kelembagaan lokal perlu diperkuat melalui kolaborasi antara kelembagaan lokal, LSM lokal dan nasional,

universitas, lembaga penelitian, dan lain-lain; karena kolaborasi tersebut dapat meningkatkan posisi tawar kelembagaan lokal, sehingga dapat mendorong kebijakan pemerintah untuk lebih berpihak pada kelembagaan lokal.

Di wilayah perkotaan, partisipasi masyarakat lokal juga sangat dibutuhkan dalam konservasi wilayah pesisirnya, khususnya hutan mangrove. Salampessy et al. (2015) dalam studinya di wilayah pesisirkota Ambon menunjukkan bahwa masyarakat lokal mampu beradaptasi dan memodifikasi lingkungannya sebagai bentuk dari *cultural capital* yang dimiliki, dimana masyarakat menerapkan *traditional ecological knowledge* dan membentuk *institutions* sehingga kelestarian mangrove tetap terjaga. Keberhasilan pengelolaan mangrove berbasis masyarakat menjadi sangat penting, karena menurut Walters et al. (2008); Bosire et al. (2008) mangrove memiliki fungsi dan manfaat yang mendukung kehidupan di daerah pesisir.

Berkes dan Folke (1992; 1994) menyatakan bahwa kemampuan menjadikan lingkungan alam kembali ke kondisi alamiah setelah rusak akibat eksploitasi disebut sebagai modal budaya (*cultural capital*). Selanjutnya istilah modal budaya dalam konteks pengelolaan sumberdaya alam, menurut Berkes dan Folke (1992; 1994), merupakan faktor-faktor yang menyediakan cara-cara dan adaptasi-adaptasi bagi masyarakat dalam berhubungan dengan lingkungan alam dan secara aktif memodifikasinya. Pemahaman tentang modal budaya suatu kelompok masyarakat dapat menjadi pelajaran penting dalam upaya pelestarian sumberdaya alam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan modal budaya masyarakat lokal dalam pelestarian mangrove yang berada di pesisir wilayah perkotaan.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Desa Mamburungan, Kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara. Penelitian ini menggunakan metode studi

kasus, dimana pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan pengamatan terlibat. Informan kunci terdiri dari tokoh masyarakat dan masyarakat yang berperan aktif dalam upaya konservasi mangrove. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan teori modal budaya oleh Berkes & Folke (1992; 1994) dengan mengkaji pengetahuan ekologis tradisional dan kelembagaan lokal yang ada di masyarakat setempat.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Kondisi Ekosistem Mangrove di Pesisir Kota Tarakan**

Kota Tarakan merupakan salah satu pulau yang berada di Propinsi Kalimantan Utara yang secara geografis memiliki posisi sangat strategis sebagai jalur transportasi skala regional maupun skala internasional. Menurut Rachmawani (2007) ekosistem pesisir Kota Tarakan didominasi oleh keberadaan hutan mangrove, karang tepi, padang lamun, dan pantai berpasir. Ekosistem-ekosistem tersebut menyediakan sumberdaya alam produktif baik sebagai sumber pangan, tambang mineral dan energi, media komunikasi maupun kawasan rekreasi atau pariwisata.

Sebagai bagian dari ekosistem pesisir di Kota Tarakan, keberadaan ekosistem mangrove di sepanjang pantai memberikan kontribusi yang sangat penting baik manfaat langsung maupun tidak langsung. Manfaat tersebut diantaranya secara fisik, khususnya dalam melindungi pantai dari gelombang, angin dan badai. Tegakan mangrove dapat melindungi pemukiman, bangunan dan pertanian dari angin kencang dan intrusi air laut. Mangrove juga memainkan peranan penting dalam melindungi pesisir dari terpaan badai. Kemampuan mangrove untuk mengembangkan wilayahnya ke arah laut merupakan salah satu peran penting mangrove dalam pembentukan lahan baru. Akar mangrove mampu mengikat dan menstabilkan substrat lumpur, pohonnya mengurangi energi gelombang dan memperlambat arus, sementara

vegetasi secara keseluruhan dapat memerangkap sedimen.

Luasan hutan mangrove di Kota Tarakan sekitar 1.587 hektar yang tersebar di pesisir dan pulau-pulau kecil di Kota Tarakan. Pada tahun 2005 luas hutan mangrove menjadi 766 hektar. Dalam waktu 5 tahun telah terjadi penurunan luasan hutan mangrove sebesar 51,73%. Kondisi ini berimplikasi pada timbulnya permasalahan di wilayah pesisir Kota Tarakan antara lain potensi abrasi yang cukup tinggi, berkurangnya vegetasi mangrove di pesisir timur Kota Tarakan sehingga menyebabkan garis pantai mendekati daratan. Kondisi ini semakin diperparah sejak maraknya pembukaan areal tambak oleh masyarakat baik secara tradisional maupun modern (Anonim, 2010).

Berbagai kerugian akibat abrasi pantai terutama dirasakan masyarakat yang bermukim di sepanjang pantai, seperti adanya masyarakat yang harus memindahkan rumahnya karena terkikis oleh gelombang pasang. Rusaknya ekosistem mangrove dan terumbu karang telah mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan sumber daya ikan sehingga terjadi penurunan produksi perikanan. Penebangan hutan mangrove yang di konversi menjadi tambak dan permukiman di daerah pantai juga telah mengakibatkan terjadinya intrusi air laut ke daratan.

#### **Pengetahuan Ekologis Tradisional dan Kelembagaan Lokal dalam Konservasi Mangrove**

Kota Tarakan yang juga merupakan pulau kecil, sebagian besar wilayahnya merupakan wilayah pesisir yang didiami oleh kaum Etnis Tidung. Masyarakat etnis Tidung memiliki ciri khas tersendiri, dimana kebudayaannya lahir sebagai jawaban atas proses adaptasi yang dipahami oleh masyarakat tersebut. Corak ragam budaya yang dimilikinya dipengaruhi oleh lingkungan kepulauan, sehingga memunculkan aspek-aspek tradisi lokal yang mencerminkan aktivitas ritual yang berhubungan dengan laut, termasuk ekosistem hutan mangrove. Setiap

tahun masyarakat etnis Tidung melakukan pesta adat yang diberi nama “*pesta iraw tengkayu*”. Tradisi ritual tersebut dilakukan sebagai wujud nyata tanda syukur masyarakat etnis Tidung atas hasil laut dan keselamatan mereka dalam melakukan aktivitasnya sebagai nelayan. Menurut Anonim (2001) masyarakat etnis Tidung selalu menjaga keselarasan hubungan yang harmonis antara alam (ekosistem flora dan fauna), manusia, dan penguasa jagad raya.

Kondisi ekosistem hutan mangrove di pesisir Pulau Tarakan yang mengalami degradasi cukup serius telah mendorong masyarakat lokal untuk meningkatkan partisipasinya dalam konservasi mangrove. Masyarakat sangat memahami bahwa keberadaan hutan mangrove sangat besar peranannya bagi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan tersebut. Pemahaman ini ditunjang oleh upaya masyarakat dalam memanfaatkan pengetahuan ekologis tradisionalnya dan mengembangkan kelembagaan lokal berupa norma dan nilai budaya yang sangat berperan bagi konservasi mangrove. Masyarakat percaya bahwa aturan-aturan tertulis maupun tidak tertulis dapat berfungsi menjaga kelestarian alam terutama kawasan mangrove baik dari segi penguasaan maupun pemanfaatannya.

Ada tiga jenis vegetasi mangrove primer yang terdapat di kawasan konservasi mangrove Desa Mamburungan, yaitu: jenis *Avicennia* sp, *Rhizophora* sp dan *Sonneratia* sp. Masyarakat di desa ini memiliki kepercayaan bahwa mangrove di desanya merupakan sumber kehidupan yang menjadi sumber pakan utama bagi keberadaan ikan, udang, kepiting, kerang, dan lain-lain yang mereka manfaatkan. Agar hasil laut tersebut selalu tersedia melimpah maka keberadaan mangrove di harus terjaga dengan baik. Untuk itulah maka masyarakat baik secara individu ataupun berkelompok secara sukarela berupaya untuk menjaga kelestarian hutan mangrovenya. Hasil laut dipanen dengan tujuan untuk dijual (komersial) ataupun sebagai konsumsi keluarga untuk pemenuhan ekonomi keluarga

(subsisten). Jika tidak ada mangrove, maka dapat dipastikan hasil produksi dari laut dan pantai yang mereka usahakan akan berkurang secara nyata. Selain itu masyarakat berpandangan bahwa keberadaan mangrove memiliki peranan penting dalam melindungi daerah pantai terutama pemukiman mereka dari abrasi maupun angin kencang yang sering terjadi.

Bentuk partisipasi masyarakat Desa Mamburungan dalam pelestarian mangrove, antara lain sebagai berikut:

1. Masyarakat, khususnya masyarakat yang sumber mata pencahariannya sebagai nelayan, memiliki inisiatif dan kesadaran sendiri untuk melakukan penanaman mangrove. Bibitnya diambil dari buah-buah mangrove di sekitar jalur sungai yang mereka lalui ketika melaut. Penanaman ini dimaksudkan sebagai pengayaan tanaman ataupun menggantikan mangrove yang sudah mati.
2. Masyarakat memunguti sampah-sampah, baik organik maupun anorganik, yang tersangkut di akar-akar mangrove ketika terjadi banjir atau pasang tinggi. Sampah-sampah tersebut kemudian dipilah-pilah lagi dan sebagian besar sampah-sampah anorganik dijual ke pemulung. Namun, sampah-sampah berupa botol-botol air mineral digunakan kembali sebagai pelampung yang digunakan dalam budidaya rumput laut.
3. Masyarakat nelayan biasanya hanya menangkap kepiting jantan saja, sementara kepiting betina dilepaskan kembali ke laut. Hal ini dilakukan untuk menjaga perkembangbiakan kepiting yang terdapat di mangrove, sehingga pada akhirnya akan berimbas positif pada kelestarian hasil bagi nelayan.

Bentuk partisipasi masyarakat Desa Mamburungan di atas didukung oleh studi yang dilakukan Arbain (2012) mengenai nilai-nilai kearifan lokal masyarakat etnis Tidung, antara lain:

- (1) Masyarakat Etnis Tidung adalah sosok masyarakat yang unik dan senantiasa

memegang teguh amanat warisan para leluhurnya tentang bagaimana menjaga dan melestarikan ekosistem alam. Mereka senantiasa menyatu dengan alam, dekat dengan alam, dan selalu berinteraksi dengan alam sekitarnya. Kepedulian masyarakat Tidung dalam menjaga dan melestarikan ekosistem mangrove terlihat jelas dalam amanat *yaki yadu* berikut: “*Bebilin yadu yaki, sama myu ngusik/ngacow de upun bakau, geno baya buyag binatang tanga maupun tad de dumud, upun bakau penyangga timuk bunsuk, bua upun bakau kalap tenugos de uwot, upun bakau no baya buyag kuyad bekare baya no gium buyag dan mangow*”. (“Berpesan nenek dan kakek, bagi anak-anak keturunanku, jagalah dan lestarikan hutan bakau, jangan kau ganggu hutan bakau itu, karena pohon bakau itu tempat hidupnya binatang laut dan darat, hutan bakau sebagai penyangga banjir, buah pohon bakau dapat menjadi obat, dan tempat hidupnya kera/monyet bekantan dan tempatnya beradaptasi dan berkembang biak”).

- (2) Tolong-menolong atau kerja sama dalam segala aspek kemasyarakatan merupakan bagian tak terpisahkan dari masyarakat Etnis Tidung. Mereka saling membantu dalam membuat perahu, dayung, dan alat tangkap ikan, serta mencari hasil tangkapan lautnya. Mereka juga bersama-sama melakukan kegiatan kemasyarakatan di daerah pesisir pantai (*tengkayu*).
- (3) Masyarakat Tidung adalah masyarakat yang menganut pola hidup sederhana. Pengambilan hasil laut oleh masyarakat tidak dilakukan secara berlebihan, tetapi hanya di ambil sesuai kebutuhan sehari-hari saja.

### **Kebijakan Pemerintah Kota Tarakan dan Dukungan Berbagai Stakeholder dalam Pelestarian Mangrove**

Pentingnya ekosistem hutan mangrove dan partisipasi masyarakatnya dalam

mendukung pembangunan wilayah pesisir perkotaan telah mendorong Pemerintah Kota Tarakan untuk turut mendukung berbagai upaya dalam merehabilitasi dan melindungi ekosistem mangrove di wilayahnya, antara lain:

- (1) mengeluarkan peraturan daerah yang berkaitan dengan ekosistem mangrove diantaranya Perda No 04 Tahun 2002 tentang Larangan dan Pengawasan Hutan Mangrove di Kota Tarakan dan SK Walikota No 591/HK-V/257/2001 tentang Pemanfaatan Hutan Mangrove Kota Tarakan;
- (2) membentuk tiga model pengelolaan konservasi hutan mangrove yaitu: Kawasan Konservasi Mangrove dan Bekantan (KKMB) seluas sekitar 9 ha yang secara intensif dikelola oleh pemerintah kota, KKMM Kawasan Konservasi Mangrove Mamburungan (KKMM) seluas sekitar 200 ha dikelola dengan pola kerjasama masyarakat dengan Pemerintah Kota Tarakan, dan Kawasan Konservasi Mangrove Aurora (KKMA) seluas 4 ha di kawasan industri cold storage udang ekspor yang dikelola oleh PT Mustika Aurora.
- (3) berbagai kegiatan penanaman mangrove oleh dinas-dinas terkait, kalangan usaha, pendidikan dan LSM.

Selain dukungan Pemerintah Kota Tarakan yang sangat besar dalam upaya konservasi mangrove yang dilakukan oleh masyarakat lokal, ada pula peran dari berbagai stakeholder lainnya, seperti: Pertamina, WWF Indonesia, beberapa perusahaan dan organisasi lainnya.

## **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Modal budaya berupa pengetahuan ekologis tradisional dan kelembagaan lokal yang ada di masyarakat setempat telah berperan penting dalam konservasi mangrove di wilayah pesisir Kota Tarakan. Pentingnya ekosistem hutan mangrove dan partisipasi masyarakatnya telah mendorong Pemerintah

Kota Tarakan untuk turut mendukung berbagai upaya dalam merehabilitasi dan melindungi ekosistem mangrove di wilayahnya. Kegiatan tersebut juga didukung oleh berbagai stakeholder lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Masyarakat Mamburungan dan Dinas Kehutanan Tarakan Kalimantan Utara yang telah sangat membantu penulis dalam pengambilan data di lapangan hingga terpublikasi artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2001. Tarakan Kota Tengayu
- Anonim, 2010. Buku Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Tarakan Tahun 2010. Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kota Tarakan.
- Arbain M. 2012. Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Tidung (Menelusuri Kearifan Lokal Masyarakat Etnis Tidung untuk Pengembangan Pendidikan Karakter di Indonesia). <http://tarakancitybaiz.blogspot.com/2012/11/pendidikan-karakter-berbasis-kearifan.html>
- Berkes F, Folke C. 1994. Investing in Cultural Capital for Sustainable Use of Natural capital. In Jansson AM, Hammer M., Folke C., Costanza R, eds. Investing in Natural Capital The Ecological Economics Approach to Sustainability. Washington DC: Island Press.
- Berkes F, Folke C. 1992. A systems perspective on the interrelations between natural, human-made and cultural capital. *Ecological Economics* 5: 1-8.
- Darusman D. 2012. Kehutanan Demi Keberlanjutan Indonesia. Bogor: IPB Press.
- Febryano IG, Suharjo D, Darusman D, Kusmana C, Hidayat A. 2014. The roles and sustainability of local institutions of mangrove management in Pahawang Island. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* 20(2):69–76. <http://dx.doi.org/10.7226/jtjm.20.3.69>.
- Lopez-Hoffman L, Monroe IE, Narvaez E, Martinez-Ramos M, Ackerly DD. 2006. Sustainability of mangrove harvesting: how do harvesters' perceptions differ from ecological analysis? *Ecology & Society* 11(2):14.
- Maconachie R, Dixon AB, Wood A. 2008. Decentralization and local institutions arrangements for wetland management in Ethiopia and Sierra Leone. *Applied Geography* 29(2):269-279.
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2008.08.003>.
- Marschke M, Berkes F. 2005. Local level sustainability planning for livelihoods: A Cambodian experience. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 12: 21-33.
- Rachmawani D. (2007). *Kajian Pengelolaan Ekosistem Mangrove Secara Berkelanjutan Kota Tarakan Kalimantan Timur (Studi Kasus Desa Binalatung Kecamatan Tarakan Timur)*. Institut Pertanian Bogor
- Salampessy ML, Febryano IG, Martin E, Siahaya ME, Papilaya R. 2015. Cultural capital of the communities in the mangrove conservation in the coastal areas of Ambon Dalam Bay, Moluccas, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences* 23:222–229. International Conference on Tropical and Coastal Region Eco-Development 2014 (ICTCRED 2014). <http://dx.doi.org/10.1016/j.proenv.2015.01.034>.
- Sudtokong C, Webb EL. 2008. Outcomes of state- vs. community-based mangrove management in Southern Thailand. *Ecology and Society* 13(2):27.