

**Adaptasi Ekologi Dan Persepsi Masyarakat Pesisir Dalam Upaya Konservasi Mangrove
Di Dusun Klayar Desa Sidokelar Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan
(*Adaptation of Public Perceptions of Coastal Ecology and Conservation Efforts In Mangroves
In Hamlet Klayar Village District Sidokelar Paciran Lamongan*)**

Nuril Ahmad^{1,2}, Bagyo Yanuwadi^{1,3}, Soemarno^{1,4}

¹Program Magister Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan, Program Pascasarjana, Universitas Brawijaya

²Fakultas Teknologi pertanian Universitas Islam Majapahit

³Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya

⁴Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

Abstrak

Tujuan dilakukannya penelitian adalah menganalisis adaptasi ekologi (strategi, proses dan dampak), sejak dicanangkannya program konservasi mangrove (2003) sampai dengan kondisi pada saat dilakukannya penelitian di Dusun Klayar pada tahun 2011, menganalisis persepsi masyarakat pesisir secara umum dalam upaya melaksanakan konservasi mangrove sebagai bagian integral masyarakat dan lingkungan di Dusun Klayar Desa Sidokelar Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan, menentukan titik-titik kritis adaptasi ekologi masyarakat pesisir. Metode yang digunakan adalah kualitatif positivistik. Hasil Penelitian, yaitu Pertama adalah adanya hubungan timbal balik antara budaya yang berkembang di dusun Klayar dengan lingkungan mangrove sehingga masyarakat dusun Klayar mengembangkan strategi adaptasi ekologi dalam upaya konservasi mangrove; antara lain : 1. Pengadaan bibit, 2. Membuat tempat persemaian, 3. Membuat media semai, 4. Penyemaian bibit, 5. Pemeliharaan, 6. Penyapihan bibit, 7. Pengangkutan bibit, 8. Pengayaan dan penanaman, 9. Pemeliharaan dan pemantauan tanaman, yang Kedua adalah masyarakat dusun Klayar memandang bahwa lingkungan mangrove memiliki manfaat yang sangat penting sebagai pelindung pantai dari abrasi, penahan gelombang laut, manfaat ekonomi, sosial-budaya dan sebagai pengendali kelestarian keanekaragaman hayati; yang Ketiga adalah titik kritis perubahan lingkungan biotik dan abiotik, yaitu : lingkungan mangrove mengalami kerusakan, sehingga masyarakat dusun Klayar secara sadar melakukan koping untuk menyesuaikan dirinya dengan lingkungan yang rusak atau sebaliknya. Dari koping tersebut menghasilkan dua tingkah laku, yaitu tingkah laku koping yang berhasil dan tidak berhasil. Kontribusi yang diberikan dalam penelitian ini adalah kontribusi baik secara teoritis maupun praktis tentang strategi adaptasi ekologi dan persepsi masyarakat pesisir dalam upaya konservasi mangrove sehingga dapat menjadi pedoman pengelolaan lingkungan pesisir terutama lingkungan mangrove.

Kata Kunci : Adaptasi Ekologi, Persepsi, Titik Kritis, Konservasi Mangrove²

Abstract

The purpose of this study is to: (1) Analyze ecological adaptation (strategies, processes and impacts), since the introduction of mangrove conservation program (2003) until at the time of the study in Hamlet Klayar in 2011; (2) Analyze the general perception of coastal communities in an effort to implement the conservation of mangrove as an integral part of society and the environment in Hamlet Klayar Sidokelar Village District Sub Paciran Lamongan; (3) Determine the critical points of ecological adaptation community coastal. A qualitative approach was used in this study refers to the concept developed by Muhadjir (1992), namely positivistic qualitative research. Positivistic qualitative approach is a type of quantitative research is descriptive. Research results, namely: First is the adaptation of ecological Reciprocity between the culture that flourished in the hamlet Klayar and environmental resources are available; the impact of this process hamlet community Klayar develop adaptation strategies of mangrove ecology in conservation efforts, among others: (1). Seeds, (2) Preparing a nursery place, (3) Creating media for seedlings, (4) Seeding seed, (5) Maintenance, (6). Selection seed, (7) Transport, (8) Enrichment and planting, and monitoring (9) Recovery plants, the second is the public perception hamlet Klayar considers that the mangrove environment has a very important benefit as the protector of the beach from abrasion, retaining the ocean waves, economic, social and cultural as well as controlling the preservation of biodiversity. The third is a critical point of biotic and abiotic environmental changes, namely: mangrove environment is damaged, the mangrove

Alamat korespondensi:

Nuril Ahmad

Email : nuril21ahmad@gmail.com

Alamat : Fakultas Teknologi pertanian Universitas Islam Majapahit

environment is at the limits that are not maximal, then they will consciously make coping to such adjustments themselves with the environment damaged or otherwise so as to produce two behaviors, namely that successful coping behavior and did not work. Contributions made in this study is to contribute both theoretically and practically about adaptation strategies and public perception of coastal ecology in mangrove conservation efforts so that it can serve as guidelines for environmental management, especially coastal mangrove environments.

Keywords: Adaptation Ecology, Perception, Critical Point, Mangrove Conservation,

PENDAHULUAN

Luas hutan mangrove dusun Klayar pada tahun 2003 tercatat seluas 4,50 Ha. Luasan tersebut menyusut menjadi 3,750 Ha pada tahun 2011¹. Area luasan lingkungan mangrove di dusun Klayar desa Sidokelar kecamatan Paciran kabupaten Lamongan Jawa Timur menempati area tumbuh alami yang berada sepanjang pantai dusun Klayar, dan di tanam oleh masyarakat yang difasilitasi lembaga local kelompok peduli lingkungan hidup (KPLH) Klayar berada pada tempat sekitar sungai dan lokasi pertambakan milik masyarakat dusun Klayar. Tanaman mangrove tersebut kurang lebih 17.500 bibit, namun sampai dilaksanakan penelitian ini, tanaman tersebut tersisa 5.250 pohon (30%) dari total bibit yang ditanam. Sumberdaya alam pesisir dusun Klayar Desa Sidokelar kecamatan Paciran saat ini semakin banyak menarik perhatian orang karena memiliki potensi yang cukup menjanjikan sebagai soko guru perekonomian masyarakat, terutama masyarakat pesisir dusun Klayar sehingga membuka pintu explorasi dan eksploitasi sumberdaya alam yang luar biasa. Bentuk explorasi dan eksploitasi sumberdaya alam pesisir dusun Klayar adalah pemanfaatan lingkungan pesisir untuk memenuhi hajat kehidupan masyarakat berupa pemukiman, perikanan tangkap dan budidaya, dan pengembangan kawasan industri. Perubahan lingkungan biotik dan abiotik yang terjadi pada wilayah pesisir dusun Klayar tidak hanya disebabkan oleh gejala alam semata, akan tetapi dipengaruhi juga oleh aktifitas-aktifitas manusia yang ada di sekitarnya, karena wilayah pesisir dusun Klayar merupakan wilayah pintu gerbang bagi berbagai aktifitas pembangunan manusia dan sekaligus menjadi pintu gerbang dari berbagai dampak dari aktifitas tersebut.

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan

Secara umum dikenal adanya pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan gabungan keduanya.

Pendekatan kualitatif adalah pendekatan subjektifitas mikro sampai makro. Rancangan dalam penelitian adaptasi ekologi dan persepsi masyarakat pesisir dalam upaya konservasi mangrove ini digunakan pendekatan kualitatif holistik-subjektivistik. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini adalah mengacu pada konsep yang dikembangkan oleh Muhadjir (1992), yaitu penelitian kualitatif positivistik. Pendekatan kualitatif positivistik merupakan sebuah tipe penelitian kuantitatif bersifat deskriptif

B. Pengumpulan Data

Metode pengambilan sampling digunakan teknik *purposive sampling* (pengambilan Sampel disengaja). Pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil sampling di Dusun Klayar Desa Sidokelar Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan, meliputi respon survey dari jumlah masyarakat (masyarakat, akademisi, dan stakeholder) yang dekat dengan akses dengan mangrove. Penggunaan teknik *Purposive sampling* dalam penelitian ini, dikarenakan lebih berorientasi pada tujuan penelitian daripada sifat populasi atau sampel penelitian.

Informan awal dipilih secara purposif (*purposif sampling*). Pemilihan informan ini didasarkan pada subyek yang menguasai permasalahan, memiliki data dan bersedia memberikan data. Dalam penelitian ini yang menjadi informan awal adalah kepala Desa Ahmad Jailani/Dusun Abdul Ghufron, ketua RT Maemun, Masyarakat dusun Klayar, Rosyidah, Muhlis, KSM PKLH Muhajir, lembaga Pendidikan MI Muhamadiyah Zainal, MTS Muhamadiyah Ridlwan, Perguruan tinggi STAI Sunan Drajat, Ahmad Hafid Affandi, Sjahidul Haq Chotib dan Nurul Yaqin, dan BLH Lamongan Ibu Upik.

C. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berdasarkan dari berbagai sumber dengan menggunakan triangulasi (observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi) dan dilakukan secara terus menerus sampai

jenuh. Bogdan (1982), menyatakan bahwa analisis data proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapang, dan sumber-sumber lain, sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Analisis data merupakan hal yang kritis yang dipergunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi Stainback, S.(1988) dalam Sugiono (2009). Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif (Miles dan Haberman, 1992), yang terdiri dari tiga alur kegiatan, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Dusun Klayar termasuk wilayah desa Sidokelar Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur. Dusun Klayar memiliki luas wilayah 21,1 ha, wilayah tersebut digunakan untuk pemukiman 9 ha, ladang 7,4 ha, perkebunan 1 ha, kuburan 2,5 ha, pekarangan 0,5 ha, perkantoran, 0,2 ha, prasarana 0,5 ha, dan pertambahan 5 ha.

Dusun Klayar dilihat dari topografinya terletak pada ketinggian 1 M dari permukaan laut (DPL), suhu rata-rata sekitar 32° C, daratan dusun berupa daratan landai berpasir dan sebagian tergenang air laut (payau) yang ditumbuhi beberapa jenis tanaman mangrove seperti api-api (*Avicennia officinalis*), prepat (*Sonneratia casoloris* *Sonneratia alba*), tanjang (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*), duduk (*Aeigiceras corniculatum*), *Lumnitzera racemosa*ⁱⁱ, memiliki curah hujan rata-rata 2000 mm/tahun dan luas hutan mangrove ada saat ini 3,7 Ha.

Batas dusun Klayar, meliputi : utara langsung berbatasan laut jawa, Barat dengan desa Kemantren, selatan dengan dusun Perdoto dan Sentul, dan Sebelah timur dengan desa Weru. Jarak dusun dengan pusat pemerintahan desa Sidokelar kurang lebih 5 KM, desa sidokelar dengan kecamatan Paciran 10 KM, dan jarak dengan ibukota kabupaten Lamongan 50 KM, serta jarak ke ibukota propinsi 67 KM.

Adaptasi Ekologi Masyarakat Pesisir

Periode 2003-2006

- 1) Pengadaan Bibit Mangrove
- 2) Membuat persemaian bibit
- 3) Membuat media semai bibit
- 4) Penyemaian bibit

- 5) Pemilihan bibit
- 6) Penyapihan bibit
- 7) Pengangkutan
- 8) Pengayaan dan penanaman
- 9) Pemeliharaan dan pemantauan tanaman

Periode 2007-2011

- 1) Pengayaan dan penanaman bibit
- 2) Pemeliharaan dan pemantauan tanaman

Persepsi Masyarakat Pesisir

- 1) Memperoleh informasi dari warga akan pentingnya mangrove
- 2) Mendapatkan sosialisasi dari KPLH dan BLH Lamongan
- 3) Menerima informasi dari media elektronik dan cetak
- 4) Memperoleh informasi dari rapat atau pertemuan warga
- 5) Buklet yang diberikan dari Badan Lingkungan Hidup Lamongan

Perubahan Lingkungan Biotik dan Abiotik (Titik Kritis Adaptasi Ekologi)

- 1) Kurang bernilai ekonomis
- 2) Kurang mengetahui fungsi mangrove
- 3) Kebutuhan ekonomi
- 4) Kurang informasi
- 5) Kebanyakan berbasis proyek
- 6) Partisipasi masyarakat rendah
- 7) Kebutuhan lahan permukiman

PEMBAHASAN

Adaptasi Ekologi Masyarakat Pesisir

Adaptasi ekologi yang dilakukan oleh masyarakat dusun Klayar desa Sidokelar Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan mengacu pada berbagai aktivitas yang berbeda (termasuk tindakan teknis, kelembagaan, hukum, kebudayaan dan pendidikan), yang diterapkan oleh kelompok peduli lingkungan hidup (KPLH) dalam memfasilitasi kegiatan konservasi lingkungan mangrove. Pemahaman dan penafsiran masyarakat dusun Klayar tentang adaptasi sangat berbeda-beda, misalnya masyarakat ada menganggap bahwa adaptasi ekologi sebuah rutinitas, ajeg ngerawat, terlibat penanaman, dan tidak merusak tanaman mangrove yang sudah ada dan juga masyarakat dusun Klayar menyatakan bahwa adaptasi ekologi adalah membiarkan tanaman apa adanyaⁱⁱⁱ; akan tetapi pendapat informan ini lebih memusatkan perhatian pada tujuan proses adaptasi ekologi dan menyoroti sisi "penambahannya" (*additionality*)

sebagai pelengkap kegiatan pembangunan konvensional, dan sebagai pelengkap program-program konservasi yang selama ini dilakukan oleh masyarakat dusun Klayar. Masyarakat dusun Klayar mengembangkan strategi adaptasi ekologi dalam upaya konservasi mangrove; antara lain :

1. Pengadaan bibit,
2. Membuat tempat semai,
3. Membuat media semai,
4. Penyamian Bibit,
5. Pemeliharaan Bibit,
6. Penyapihan Bibit,
7. pengangkutan bibit,
8. Pengayaan dan penanaman bibit,
9. Pemeliharaan dan Pemantauan.

Persepsi Masyarakat Pesisir

Dari hasil pengamatan, masyarakat dusun Klayar memandang bahwa konservasi sangat bermanfaat bagi masyarakat, terutama masyarakat yang tempat tinggalnya dekat dengan pantai. Konservasi mangrove juga dipandang memberikan manfaat yang sangat penting sebagai pelindung pantai dari abrasi, penahan gelombang laut dan juga secara ekonomi, sosial-budaya dan sebagai pengendali kelestarian keanekaragaman hayati.

Masyarakat menyadari bahwa lingkungan mangrove berpengaruh dalam kehidupannya sehingga terjadi hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungannya. Pengertian dan penilaian masyarakat tentang upaya konservasi mangrove ini karena adanya rangsang dari luar diri individu (stimulus), yaitu berupa informasi yang diberikan kelompok peduli lingkungan hidup (KPLH) sehingga mereka menjadi sadar dan tergerak hatinya untuk terlibat dalam gerakan konservasi mangrove. Masyarakat dusun Klayar terlibat aktif dalam kegiatan ini dapat menimbulkan sensasi atau kebahagiaan yang tidak ternilai harganya, karena partisipasi yang utuh akan membangun dan membentuk karakter, sikap dan tindakan pengambilan keputusan yang seimbang sehingga dapat memberikan kontribusi dalam proses pengambilan kebijakan.

Perubahan Lingkungan Biotik dan Abiotik (Titik Kritis Adaptasi Ekologi)

Perubahan lingkungan biotik dan abiotik pantai dusun Klayar ini karena adanya penilaian, pemahaman dan pengertian yang berbeda-beda. Perbedaan penilaian, pemahaman dan pengertian masyarakat tentang hubungan masyarakat dusun Klayar dengan lingkungan mangrove tersebut menyebabkan titik kritis lingkungan biotik dan

abiotik yang disebabkan adanya perubahan perilaku masyarakat dusun Klayar yang berlangsung secara terus menerus dan berkembang dalam kehidupan masyarakat tersebut.

Titik kritis^{iv} adaptasi ekologi masyarakat dusun Klayar dalam upaya konservasi mangrove sangat nampak dimulai adanya kontak fisik antara individu masyarakat dengan lingkungan mangrove, yaitu adanya kemanfaatan lingkungan mangrove sebagai pelindung pantai dari abrasi, penahan gelombang laut dan juga secara ekonomi, sosial-budaya dan sebagai pengendali kelestarian keanekaragaman hayati yang diberikan oleh lingkungan mangrove. Hal ini ditandai dengan munculnya stimulus atau rangsangan dari luar yang dipersepsikan oleh masyarakat dusun Klayar yang ditentukan oleh pengalaman, kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan, sikap dan tindakan yang dilakukan masyarakat karena dilatar belakangi oleh pembauran sifat (kebudayaan) yang dimilikinya.

Pada proses perubahan lingkungan biotik dan abiotik ini, yang pertama karena terjadi proses faalogis (fisiologis) secara terus menerus dalam diri masyarakat dusun Klayar sehingga masyarakat akan mengalami adaptasi atau habituasi^v. Perubahan lingkungan biotik dan abiotik yang **kedua** karena dipengaruhi oleh kondisi psikologis masyarakat dusun Klayar. Perubahan psikologis ini ditandai dengan perubahan sikap^{vi} masyarakat dusun Klayar untuk bereaksi ketika sudah mengancam pada keselamatan jiwa, harta benda, dan keluarganya terancam baru melakukan tindakan-tindakan adaptasi ekologi tersebut., perubahan sikap ini akan membentuk proses kesadaran (kognisi).

Dari uraian diatas, bahwa dampak perubahan sikap masyarakat dusun Klayar tersebut lingkungan mangrove mengalami kerusakan, yaitu lingkungan mangrove berada pada batas-batas yang tidak maksimal, maka masyarakat dusun Klayar mengalami kepanikan yang luar biasa (stress) karena dirinya merasa terancam oleh abrasi pantai dan menghilangnya biota laut sebagai sumber mata pencahariannya. Pada kondisi ini masyarakat dusun Klayar memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan-pilihan alternative yang digunakan sebagai dasar untuk berpikir, mengambil keputusan, dan melakukan tindakan. Tindakan kongkrit yang dilakukan masyarakat dusun Klayar berupa adaptasi ekologi, yaitu penanaman mangrove. Dalam tahap ini, masyarakat dusun Klayar secara sadar melakukan penyesuaian dengan lingkungan yang

rusak, kemudian dalam perjalanan selanjutnya, masyarakat memaksa lingkungan mangrove harus menyesuaikan dengan keadaan dirinya, akhirnya masyarakat dusun Klayar melakukan penyesuaian tingkah laku (*Coping behavior*). Proses dari penyesuaian tingkah laku masyarakat tersebut, menghasilkan tingkah laku masyarakat dusun Klayar, yaitu penyesuaian tingkah laku (*Coping behavior*), yaitu berupa adaptasi ekologi yang berhasil sesuai dengan harapan yang diinginkan masyarakat dusun Klayar. Keberhasilan penyesuaian tingkah laku ini karena adanya akses individu sebagai bentuk respon masyarakat sehingga mereka dapat melakukan penyesuaian diri terhadap lingkungannya dengan baik, kemudian diimbangi dengan kemampuan penyesuaian keadaan lingkungan pada diri individu (*adjustment*), seperti melakukan pengumpulan bibit, membuat tempat persemaian, membuat media semai, penyemaian dan pemilihan bibit, penyapihan, pengangkutan, pengayaan dan penanaman, pemeliharaan dan pemantauan.

Dampak dari keberhasilan tingkah laku penyesuaian diri secara terus menerus atau berulang-ulang yang dialami masyarakat dusun Klayar ini dapat meningkatkan kemampuan untuk menghadapi stimulus berikutnya dan juga akan berpotensi mengalami penurunan pada tingkat toleransinya yang berwujud pada kejenuhan, sehingga masyarakat dusun Klayar akan mengalami titik kritis yang disebabkan oleh keputusasaan, kebosanan, dan dapat mengakibatkan timbulnya perasaan tidak berdaya, prestasi menurun pada titik terendah. Hal ini yang disebut dengan maladaptasi ekologi karena masyarakat dusun Klayar tidak memiliki akses yang kuat dan juga respon masyarakat lemah, sehingga dalam upaya konservasi mangrove akan mengalami kegagalan. Titik kritis ini dapat dihindari oleh masyarakat dusun Klayar dengan meningkatkan hubungan timbal balik antara masyarakat dusun Klayar dengan lingkungan mangrove, yaitu dengan cara meningkatkan fungsi dari masing-masing komponen lingkungan sosial (*stakeholder*) dengan komponen lingkungan abiotik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1) Adaptasi ekologi

Adaptasi ekologi masyarakat pesisir dusun Klayar desa Sidokelar sangat berkaitan erat dengan mekanisme sosial-ekonomi, sosial-budaya, teknologi dan peran organisasi sosial (local) yang berkembang di dalam masyarakat dan lingkungan yang ada disekitarnya. Hubungan timbal balik antara lingkungan sosial dan organisasi sosial yang berkembang di dusun Klayar dan sumberdaya lingkungan yang tersedia, lebih banyak dipengaruhi oleh pembauran sifat masyarakat dusun Klayar dalam mengembangkan strategi adaptasi ekologi dalam upaya konservasi mangrove; antara lain :

- a) Pengadaan bibit diperoleh dari swadaya masyarakat yang diambil dari indukan tanaman yang berada disekitar pantai dusun klayar.
- b) Membuat tempat persemaian digunakan untuk seleksi bibit mangrove yang tidak berlobang dan apabila dimasukkan kedalam air akan tenggelam. Tindakan penyeleksian ini dilakukan agar tanaman pada saat penanaman tidak mengalami kematian bibit
- c) Membuat media semai. Media semai yang dibuat masyarakat dusun Klayar yang difasilitasi kelompok peduli lingkungan Klayar terbilang sangat sederhana karena sifat kimia dan fisika tanah kurang diperhatikan; KPLH hanya memberikan bimbingan pada tingkat pengadaan bibit, dan penanaman bibit saja
- d) Penyemaian bibit. Penyemaian bibit yang dilakukan masyarakat dusun Klayar langsung dimasukkan ke polybag
- e) Pemeliharaan bibit. Pemeliharaan bibit yang dilakukan masyarakat dusun Klayar hampir sama dengan pemeliharaan bibit tanaman-tanaman yang mereka tanam dilahan pertanian.
- f) Penyapihan bibit. Penyapihan bibit dilakukan berdasarkan penampakan fisik, yaitu pohon lebih tinggi, daun lebih segar dan perakaran kuat.
- g) Pengangkutan. Pengangkutan dilakukan dengan menggunakan truk terbuka, dengan melakukan penyiraman pada saat bibit akan diangkat kedalam truk.
- h) Pengayaan dan penanaman. Pengayaan tanaman dilakukan di daerah yang kurang memiliki peremajaan; kebanyakan peremajaan tanaman mangrove kurang dari 50 batang perhektar.
- i) Pemeliharaan dan pemantauan tanaman. Pemeliharaan dan pemantauan tanaman yang dilakukan masyarakat dusun Klayar adalah untuk membantu pertumbuhan pohon inti (tanaman baru), dan mengantisipasi gulma tanaman mangrove seperti tritip, tiram dan lain-lain.

2) Persepsi

Masyarakat dusun Klayar memandang bahwa konservasi sangat bermanfaat bagi masyarakat, terutama masyarakat yang tempat tinggalnya dekat dengan pantai. Konservasi mangrove juga dipandang memberikan manfaat yang sangat penting sebagai pelindung pantai dari abrasi, penahan gelombang laut dan juga secara ekonomi, sosial-budaya dan sebagai pengendali kelestarian keanekaragaman hayati serta masyarakat menyadari bahwa lingkungan mangrove berpengaruh dalam kehidupannya sehingga terjadi hubungan timbal balik.

Pengertian dan penilaian masyarakat tentang upaya konservasi mangrove ini karena adanya rangsang dari luar diri individu (stimulus) berupa informasi yang diberikan kelompok peduli lingkungan hidup (KPLH) sehingga mereka menjadi sadar tergerak hatinya untuk terlibat dalam gerakan konservasi mangrove. Masyarakat dusun Klayar terlibat aktif dalam kegiatan ini dapat menimbulkan sensasi atau kebahagiaan yang tidak ternilai harganya

3) Titik Kritis

Perubahan lingkungan biotik dan abiotik pantai dusun Klayar ini karena adanya penilaian, pemahaman dan pengertian yang berbeda. Perbedaan penilaian, pemahaman dan pengertian masyarakat tentang hubungan masyarakat dusun Klayar dengan lingkungan mangrove tersebut menyebabkan titik kritis lingkungan biotik dan abiotik yang disebabkan adanya perubahan perilaku masyarakat dusun Klayar yang berlangsung secara terus menerus dan berkembang dalam kehidupan masyarakat tersebut. Titik kritis adaptasi ekologi masyarakat dusun Klayar dalam upaya konservasi mangrove sangat nampak dimulai adanya kontak fisik antara individu masyarakat dengan lingkungan mangrove, yaitu adanya kemanfaatan lingkungan mangrove sebagai pelindung pantai dari abrasi, penahan gelombang laut dan juga secara ekonomi, sosial-budaya dan sebagai pengendali kelestarian keanekaragaman hayati yang diberikan oleh lingkungan mangrove. Hal ini ditandai dengan munculnya stimulus atau rangsangan dari luar yang dipersepsikan oleh masyarakat dusun Klayar yang ditentukan oleh pengalaman, kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan, sikap dan tindakan yang dilakukan masyarakat karena dilatar belakangi oleh pembauran sifat (kebudayaan) yang dimiliki. Pada proses perubahan lingkungan biotik dan abiotik ini, yang **pertama** karena terjadi proses faalologis (fisiologis) secara terus menerus dalam

diri masyarakat dusun Klayar sehingga masyarakat akan mengalami adaptasi atau habituasi.

Perubahan lingkungan biotik dan abiotik yang **kedua** karena dipengaruhi oleh kondisi psikologis masyarakat dusun Klayar. Perubahan psikologis ini ditandai dengan perubahan sikap masyarakat dusun Klayar untuk bereaksi ketika sudah mengancam pada keselamatan jiwa, harta benda, dan keluarganya terancam baru melakukan tindakan-tindakan adaptasi ekologi tersebut., perubahan sikap ini akan membentuk proses kesadaran (kognisi). Dari uraian diatas, bahwa dampak perubahan sikap masyarakat dusun Klayar tersebut lingkungan mangrove mengalami kerusakan, yaitu lingkungan mangrove berada pada batas-batas yang tidak maksimal, maka masyarakat dusun Klayar mengalami kepanikan yang luar biasa (stress) karena dirinya merasa terancam oleh abrasi pantai dan menghilangnya biota laut sebagai sumber mata pencahariannya. Pada kondisi ini masyarakat dusun Klayar memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan-pilihan alternative yang digunakan sebagai dasar untuk berpikir, mengambil keputusan, dan melakukan tindakan. Tindakan kongrit yang dilakukan masyarakat dusun Klayar berupa adaptasi ekologi, yaitu penanaman mangrove. Dalam tahap ini, masyarakat dusun Klayar secara sadar melakukan penyesuaian dengan lingkungan yang rusak, kemudian dalam perjalanan selanjutnya, masyarakat memaksa lingkungan mangrove harus menyesuaikan dengan keadaan dirinya, akhirnya masyarakat dusun Klayar melakukan penyesuaian tingkah laku (*Coping behavior*). Proses dari penyesuaian tingkah laku masyarakat tersebut, menghasilkan tingkah laku masyarakat dusun Klayar, yaitu penyesuaian tingkah laku (*Coping behavior*), yaitu berupa adaptasi ekologi yang berhasil sesuai dengan harapan yang diinginkan masyarakat dusun Klayar. Keberhasilan penyesuaian tingkah laku ini karena adanya akses individu sebagai bentuk respon masyarakat sehingga mereka dapat melakukan penyesuaian diri terhadap lingkungannya dengan baik, kemudian diimbangi dengan kemampuan penyesuaian keadaan lingkungan pada diri individu (*adjustment*), seperti melakukan pengumpulan bibit, membuat tempat persemaian, membuat media semai, penyemaian dan pemilihan bibit, penyapihan, pengangkutan, pengayaan dan penanaman, pemeliharaan dan pemantauan.

Saran

a) Masyarakat

Diharapkan masyarakat pengetahuannya meningkat sehingga tumbuh kesadaran kritis untuk mengelola lingkungan pesisir dengan bijak terutama lingkungan mangrove diperlakukan sebagaimana merawat diri sendiri.

b) Aparat Dusun dan Desa

Diharapkan aparat dusun dan desa untuk memberi dorongan dan bimbingan kepada masyarakat tentang pengelolaan lingkungan pesisir, terutama lingkungan mangrove secara bijak melalui pemberdayaan dan penguatan kelembagaan kelompok peduli lingkungan hidup pesisir secara simultan untuk kesejahteraan bersama.

c) Pemerintah

Diharapkan pada pemerintah kabupaten Lamongan mengoptimalkan UU No.39 tahun 2009 tentang kajian lingkungan hidup strategis, Perda No.5 Tahun 2000 tentang kawasan lindung dengan melakukan penyebaran informasi yang seimbang dan memfasilitasi kebutuhan masyarakat dalam rangka pengelolaan lingkungan pesisir terutama lingkungan mangrove sebagai bagian dari pelayanan dan kebijakan publik termasuk didalamnya pembuatan tata ruang dan pengembangan wilayah memperhatikan aspirasi masyarakat dan kepentingan lingkungan.

d) Dunia Usaha Dan Dunia Industri

Diharapkan pada dunia usaha dan industry ikut andil dalam kegiatan pengelolaan lingkungan pesisir terutama lingkungan mangrove secara simultan sehingga terbangun keseimbangan lingkungan pesisir melalui kemitraan yang holistik.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah saya lakukan maka, saya merekomendasikan bahwa dusun seharusnya dibangun wisata dusun dengan berbasis ekowisata yang mengedepankan nilai-nilai keragaman hayati yang ada dusun Klayar dan kearifan local yang telah berkembang dalam kehidupan masyarakat dusun Klayar desa Sidokelar Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. Dengan konsep ekowisata ini, diharapkan indeks pembangunan manusia dusun Klayar dapat meningkat, perekonomian berbasis kerakyatan dapat meningkat, dan peningkatan katahanan social, daya dukung, social serta daya tampung sosial sehingga dapat menjadi katalisator nasionalisme generasi muda tumbuh dan berkembang yang pada akhirnya menjadi

barometer pembangunan pesisir secara berkelanjutan di wilayah pantai utara Kabupaten Lamongan dan pantai-pantai di seluruh Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2011. Panduan Penyusunan Theses. PPS Universitas Brawijaya Malang.
- Anonymous, 2010. Profil Desa Sidokelar. Desa Sidokelar Paciran Kabupaten Lamongan
- Bogdan, at.all. 1982. Qualitative research For Education ; An Introduction to theory and Methods; Allyn and Bacon. Boston London.
- Champan, V.J. 1976. Mangrove Vegetation. J. Cromer Publishing Leutersen Germany.
- DEKDIKBUD, 1998. Kamus Besar Indonesia. Jakarta
- Iskandar, J. 2009. Ekologi Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan. PSMIL. Univ. Padjajaran. Bandung
- Miles, M. dan A. Mitchel Haberman.1992. Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Metode-metode Baru. UI Press
- Muhadjir, N. 1992. Metodologi Penelitian kualitatif : Telaah Posivistik, Rasionalistik, Phenomologik relisme
- Marten, G. G. 2001. Human Ecology: Basic Concept for Sustainable Development. Earthscan. London and Sterling.
- Moran, 1982. Human Adaptility: an Introduction to Ecological Anthropolgy. Boulder, Colorado. West View press.
- MacNae, W.1968. A General Account of the fauna and flora of mangrove swamps and forest in the Indo-West-PacificRegion. Adv. Mar. Biol. 6;73-270 Keuntungan dan kerugiannya. Dalam proseding seminar IV Ekosistem Mangrove LIPI Bandar Lampung.
- Odum.1971. Fundamentals of Ecology. Philadelphia: WB sanders company . Third edition.
- Paul A Bell, *et.al*. 1978. Environment Phsycology. 2nd ed. New York, Rine hart & Winston.
- Perda No.21 Tahun 1991. Tentang Kawasan Lindung. Prpinsi Jawa Timur
- Perda No.5 Tahun 2000. Tentang Kawasan Lindung. Kabupaten Lamongan
