

# **PENGARUH AKTIVITAS MASYARAKAT TERHADAP KERUSAKAN HUTAN MANGROVE DI RAROWATU UTARA, BOMBANA SULAWESI TENGGARA**

**Wa Alimuna, Sunarto dan Sigit Herumurti**

*sosek\_alimuna03@yahoo.com*

*Program Magister Pengelolaan Lingkungan Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada*

## **INTISARI**

Hutan mangrove penting keberadaannya karena memberikan fungsi ekologi dan fungsi ekonomis bagi kehidupan masyarakat pesisir. Kerusakan hutan mangrove yang terjadi bersumber dari perilaku masyarakat untuk membuka lahan tambak, budidaya perikanan, dan penebangan liar karena semakin besarnya permintaan terhadap produksi kayu. Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengkaji tingkat kerusakan hutan mangrove; 2) mengkaji aktivitas masyarakat yang mempengaruhi kerusakan hutan mangrove; 3) mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas masyarakat terhadap kerusakan hutan mangrove; 4) mengkaji peran serta masyarakat dalam mengelola hutan mangrove. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei melalui wawancara dengan menggunakan kuisioner. Analisis data menggunakan tabel silang, kemudian hasilnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui perhitungan INP (Indeks Nilai Penting) diketahui bahwa jenis vegetasi mangrove yang mendominasi dan memiliki peranan penting pada hutan mangrove di Desa Watumentade adalah jenis *Bruguiera gymnorrhiza* (tingkat semai (92,21), tingkat sapihan (87,98), dan tingkat pohon (139,84)), dan di Desa Tunas Baru adalah jenis *Rhizophora mucronata* (tingkat semai (67,52), tingkat sapihan (73,52), dan tingkat pohon (80,88)). Aktivitas masyarakat yang mempengaruhi terjadinya kerusakan hutan mangrove meliputi kegiatan pertambakan, dan penebangan liar yang digunakan sebagai kayu bakar dan bahan bangunan. Faktor-faktor kondisi sosial ekonomi yang mempengaruhi aktivitas masyarakat meliputi pendidikan formal, pengetahuan, dan pendapatan masyarakat. Faktor tingkat pendidikan, pengetahuan (fungsi dan manfaat hutan mangrove, kerusakan hutan mangrove, dan pencegahan kerusakan hutan mangrove), dan pendapatan berpengaruh terhadap aktivitas masyarakat dalam bentuk penggunaan lahan pertambakan yang menyebabkan kerusakan terhadap hutan mangrove. Peranserta masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove ditujukan oleh tindakan pencegahan kerusakan hutan mangrove, pada tingkat sedang (41,67%).

**Kata kunci :** Hutan mangrove, kerusakan, peranserta masyarakat, pertambakan.

## **ABSTRACT**

*Presence of mangrove forest is very necessary because it serve ecological and economical functions to beach inhabitants' life. Mangrove forest was damaged as result of inhabitants' behavior to open embankment area, fishing, and illegal logging due to big demand for wood products. Objectives of research were (1) to study damage rate of mangrove forest; (2) to study inhabitants' activity affecting damage of mangrove forest; (3) to study factors having effects of inhabitants' activity on damage of mangrove forest; (4) to study roles of inhabitants in cultivating the mangrove forest. Methods used in this research were survey methods through interview using questionnaires. Data were analyzed*

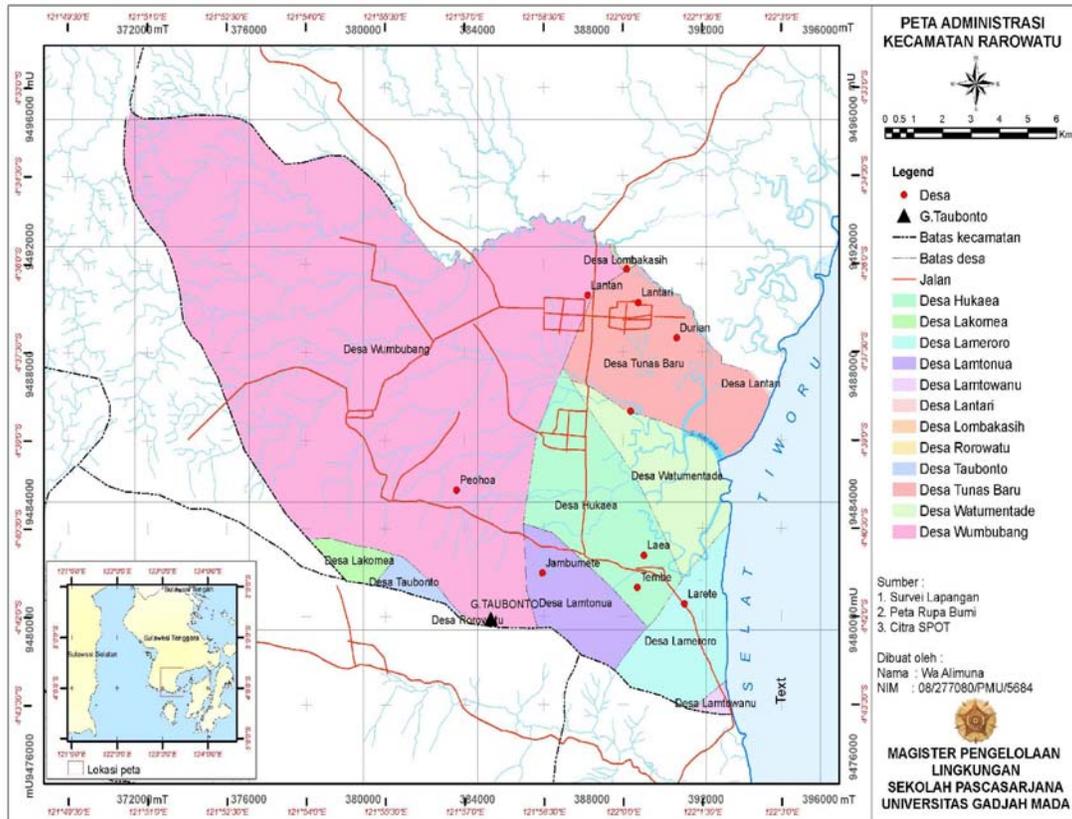
*by using cross-tables, the results were analyzed descriptively. Results of research indicated that, from calculation of INP (Important Value Index), it was known that types of mangrove vegetation dominating and having important role in mangrove forest in Watumentade Village were types of *Bruguiera gymnorrhiza* (rate of seedling (92.21), rate of sapling (87.98), and rate of trees (139.84)); and in Tunas Baru Village were types of *Rhizophora mucronata* (rate of seedling (67.52); rate of sapling, (73.52); and rate of trees (80.88)). Inhabitants' activity affecting damage of mangrove forest included activity of embankment, and illegal logging used as firewood and building materials. Factors of social-economic condition affecting inhabitants' activity included formal education, knowledge, and inhabitants' income. Factors of educational level, knowledge (function and benefit of mangrove forest) and income affected inhabitants' activity in uses of embankment area were causing damage of mangrove forest. Inhabitants' role in cultivating mangrove forest was aimed by mangrove forest damage prevention at medium rate (41.67%).*

**Key Words:** mangrove forest, damage, inhabitants' role, embankment.

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan terdiri atas lebih dari 17.508 buah pulau besar dan kecil dengan panjang garis pantai sekitar 81.791 km (Supriharyono, 2007). Organisme-organisme ini tersebar ke seluruh sub-sistem yang ada di ekosistem perairan pesisir laut tropis, di antaranya adalah estuaria, hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang. Sebagian daerah tersebut ditumbuhi hutan mangrove dengan luas yang beragam berkisar antara 2,5 – 4,5 juta hektar (Khazali, dkk., 1999). Berdasarkan pada data FAO tahun 2007, 19% luas hutan mangrove di dunia terdapat di Indonesia yaitu seluas sekitar 3 juta hektar dari sekitar 15,7 juta hektar yang ada di dunia pada tahun 2000. Giesin *et al*, 2006 dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa Indonesia memiliki hutan mangrove seluas 2,9 juta hektar dari 4,9 juta hektar atau hampir 60% dari luas total hutan mangrove yang ada di kawasan Asia Tenggara. Namun dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (1990-2000), terjadi penurunan luas hutan mangrove di Indonesia sebesar 17%. Pada tahun 1990, luas mangrove yang terdapat di pesisir Indonesia mencapai 3,5 juta hektar dan luas mangrove tinggal sekitar 2,9 juta hektar pada tahun 2000 (Giesen *et al*, 2006). Berdasarkan data Walhi tahun 2007, luas areal mangrove di Indonesia tersisa sekitar 1,9 juta hektar seiring dengan adanya ekspansi tambak pada areal hutan mangrove.

Pertumbuhan penduduk yang tinggi dan meningkatnya kegiatan pembangunan di pesisir bagi berbagai peruntukkan menyebabkan terjadinya tekanan ekologis terhadap ekosistem pesisir khususnya ekosistem mangrove. Meningkatnya tekanan ini akan berdampak terhadap kerusakan hutan mangrove baik secara langsung (kegiatan penebangan dan konversi lahan) maupun secara tidak langsung (pencemaran atau limbah berbagai kegiatan pembangunan pelabuhan).



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Rarowatu

Permasalahan utama tentang pengaruh atau tekanan terhadap habitat mangrove bersumber dari keinginan masyarakat untuk pembukaan tambak-tambak untuk budidaya perairan. Selain itu juga meningkatnya permintaan terhadap produksi kayu yang menyebabkan eksploitasi berlebihan terhadap vegetasi hutan mangrove. Dalam situasi seperti ini, habitat dasar dan fungsi dari hutan mangrove menjadi hilang.

Kabupaten Bombana adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki wilayah daratan seluas 2.845,36 km<sup>2</sup> atau 284.536 ha dan wilayah perairan seluas 11.837,31 km<sup>2</sup>. Kabupaten Bombana memiliki hutan mangrove seluas 11.020,47 ha. Kecamatan Rarowatu (Gambar 1) merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bombana yang memiliki hutan mangrove dengan luas yaitu dari 3.000 ha dan sekitar 1.500 ha telah rusak (BPS Kabupaten Bombana, 2008).

Dahuri (1996) menyatakan bahwa salah satu penyebab kerusakan wilayah pesisir adalah aktivitas perekonomian yang tidak terkendali dan kesadaran pentingnya upaya pelestarian sumberdaya alam wilayah pesisir yang masih rendah di kalangan lintas pelaku. Keterdapatan hutan mangrove bagi masyarakat di

Kecamatan Rarowatu memberikan manfaat langsung yang sangat besar. Namun disisi lain kawasan hutan mangrove ini mendapat banyak tekanan, berupa aktivitas perambahan kawasan hutan mangrove yang dilakukan oleh masyarakat di sekitar kawasan hutan mangrove untuk membuka areal tambak dan penggunaan kayu vegetasi mangrove sebagai bahan bangunan, kayu bakar, dan arang yang dilakukan oleh penduduk asli karena mahalnya bahan bakar. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan fungsi hutan mangrove serta tingkat pendidikan formal yang masih tergolong rendah menyebabkan masyarakat kurang memperhatikan ketersediaan hutan mangrove dan melakukan kegiatan konversi tanpa memperhatikan ketersediaan hutan mangrove untuk masa yang akan datang. Kondisi gangguan ini telah mengancam kelestarian kawasan dan sumberdaya alam hayati beserta ekosistemnya.

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk :

- 1) mengkaji tingkat kerusakan hutan mangrove di Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana;
- 2) mengkaji aktivitas masyarakat yang mempengaruhi kerusakan hutan mangrove dan faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas masyarakat terhadap kerusakan hutan mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana.
- 3) mengkaji peran serta masyarakat dalam mengelola hutan mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana.
- 4) Merumuskan strategi pengelolaan lingkungan pada ekosistem mangrove yang berbasis masyarakat.

Hutan mangrove sebagai sumberdaya alam mempunyai peranan dan fungsi yang sangat penting di wilayah pantai. Meningkatnya kebutuhan akan hidup masyarakat pesisir berpengaruh terhadap meningkatnya aktivitas masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah pesisir, meningkatnya aktivitas masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya berupa konversi lahan baik itu untuk tambak ikan atau udang, dan juga adanya aktivitas penebangan liar untuk kayu bakar dan arang yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya kerusakan hutan mangrove.

Kerusakan hutan mangrove di antaranya disebabkan oleh suatu tekanan dan pertambahan jumlah penduduk yang demikian cepat terutama di daerah pantai, mengakibatkan adanya perubahan tata guna lahan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara berlebihan. Permasalahan utama tentang pengaruh atau tekanan terhadap habitat mangrove bersumber dari keinginan masyarakat untuk mengkonversi areal mangrove menjadi areal pengembangan perumahan, kegiatan komersil, dan tambak.

Adanya kegiatan konversi lahan dan penebangan liar ini diakibatkan oleh tingkat pendapatan secara umum masyarakat di wilayah pesisir masih rendah, sehingga cenderung mendorong masyarakat memanfaatkan hutan mangrove untuk meningkatkan pendapatannya, sehingga berdampak pada terjadinya kerusakan

hutan mangrove yang berada di wilayah penelitian yaitu Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana. Selain karena untuk meningkatkan pendapatannya, masyarakat di Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana melakukan kegiatan eksploitasi hutan mangrove juga karena memiliki latar belakang pendidikan formal dan pengetahuan mengenai pentingnya keberadaan hutan mangrove serta fungsi dan manfaatnya masih rendah. Pendidikan ini merupakan suatu proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang akan mendapat pengetahuan dan pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan dalam hal ini yang berhubungan dengan eksploitasi sumberdaya hutan mangrove.

Perlu adanya upaya untuk melestarikan kembali hutan mangrove yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah sebagai penentu kebijakan dengan melibatkan masyarakat dalam melakukan kegiatan upaya rehabilitasi tersebut. Kegiatan pelestarian hutan mangrove bukan semata-mata kewajiban dari Pemerintah saja akan tetapi merupakan tanggungjawab bersama antara Pemerintah dan masyarakat sehingga semua pihak harus saling membantu dalam rangka pelestarian hutan mangrove. Kegiatan tersebut dapat berupa sosialisasi seperti penyuluhan pada masyarakat dan rehabilitasi terhadap hutan mangrove, dengan harapan kelestarian hutan mangrove dapat tetap terpelihara dan masyarakat mempunyai tanggung jawab untuk tetap menjaga dan melestarikan hutan mangrove.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-September tahun 2009. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rarowatu Kabupaten Bombana, dengan pertimbangan bahwa : 1) Kecamatan Rarowatu adalah daerah yang memiliki hutan mangrove di Kabupaten Bombana yang telah mengalami kerusakan akibat aktivitas manusia; 2) Kecamatan Rarowatu merupakan daerah penghasil ikan dan tempat pengumpul kayu vegetasi mangrove.

Populasi penelitian adalah kepala keluarga yang tinggal di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan teknik sampling, yaitu *stratified random sampling* dengan jumlah responden yaitu 60 kepala keluarga yang dibagi pada dua desa yaitu 30 kepala keluarga di Desa Watumentade dan 30 kepala keluarga di desa Tunas Baru.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode survei untuk menggambarkan keadaan sebagaimana adanya sesuai dengan fakta-fakta yang dikumpulkan berdasarkan keterangan dan penjelasan keadaan. Pengumpulan data terhadap hutan mangrove dengan maksud untuk mendapatkan gambaran tentang jenis vegetasi, dan kerapatannya. Adapun cara sampling yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik penarikan petak ukur (PU) atau jalur. Data aktivitas sosial ekonomi masyarakat yang diambil yaitu meliputi pengetahuan, pendidikan formal, dan pendapatan untuk mengetahui pengaruh

faktor kondisi sosial ekonomi masyarakat serta aktivitas masyarakat terhadap kerusakan hutan mangrove. Untuk melihat pengaruh antara variabel sosial ekonomi serta aktivitas masyarakat terhadap kerusakan hutan mangrove diolah dengan cara tabulasi silang kemudian dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan di lapangan Kecamatan Rarowatu yang meliputi dua desa yaitu Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru diperoleh hasil yaitu terdapat 6 jenis vegetasi mangrove. Adapun jenis vegetasi yang ditemukan di lokasi penelitian adalah *Avicennia Alba*, *Avicennia marina*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera litorrea*, *Bruguiera gimnorrhiza* dan *Rhizophora apiculata*. Indeks nilai penting memberikan suatu gambaran mengenai pengaruh atau peranan suatu jenis tumbuhan mangrove dalam komunitas mangrove (Bengen, 2002). Jenis vegetasi mangrove yang dominan di Desa Watumentade adalah jenis *Bruguiera gymnorrhiza* dan Desa Tunas Baru adalah *Rhizophora mucronata*.

Kegiatan masyarakat yang dilakukan di daerah penelitian pada kawasan hutan mangrove berakibat pada kerusakan terutama dalam penggunaan atau pemanfaatan sumberdaya yang terdapat di dalam kawasan hutan mangrove. Kegiatan ini dapat dibedakan menjadi aktivitas penebangan liar, dan konversi lahan mangrove menjadi pertambakan sehingga berakibat pada terjadinya perubahan penggunaan lahan dari kondisi yang sebenarnya.

Aktivitas penebangan yang terjadi telah dilakukan mulai tahun 1960 karena adanya permintaan kayu mangrove yang berasal dari daerah Sulawesi Selatan dalam jumlah yang cukup besar, hingga kegiatan penebangan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga masyarakat setempat yang digunakan sebagai bahan baku kayu bakar dan bahan bangunan untuk membangun rumah dan aktivitas ini telah dilakukan sampai saat ini sehingga hutan mangrove yang telah rusak masih terus terjadi walaupun sudah semakin berkurang. Berdasarkan jawaban responden juga dapat diketahui bahwa penyebab utama dari kerusakan pada hutan mangrove di lokasi penelitian karena adanya penebangan yang tidak terkontrol sebagian besar digunakan untuk kayu bakar (63,33%) pada kelas sedang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1. Banyaknya responden menurut kepemilikan lahan pertambakan dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki luas lahan dalam kategori luas yaitu 60% pada kelas sedang dan sebagian kecil memiliki luas lahan tambak sempit yaitu 15% pada kelas rendah. Lahan tambak di daerah pantai dapat dimanfaatkan secara optimal untuk usaha perikanan tambak. Hal tersebut dapat terjadi karena kekuatan air pasang dapat dikendalikan oleh keberadaan ekosistem hutan mangrove, sehingga lahan-lahan di daerah pantai dapat dimanfaatkan secara baik untuk tambak. Perubahan penggunaan lahan pada kawasan hutan mangrove dapat dilihat pada Tabel 3 .

Pengaruh faktor pendidikan terhadap kerusakan hutan mangrove dengan melihat pada kategori penggunaan lahan pertambahan dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa pendidikan formal yang diperoleh masyarakat sebagian besar rendah dengan penggunaan lahan yang luas, sehingga dapat dikatakan pendidikan responden termasuk dalam kategori rendah, oleh karena itu pendidikan berpengaruh pada kerusakan hutan mangrove dari aspek penggunaan lahan.

Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan Aktivitas Masyarakat yang Menyebabkan Terjadinya Kerusakan Hutan Mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Sebab Kerusakan	Jumlah Responden	Persentase	Kelas
Pengambilan kayu untuk kayu bakar	38	63,33	sedang
Pengambilan daun untuk makanan ternak	4	06,67	rendah
Pembuatan usaha tambak	18	30,00	rendah
Total	60	100	

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Tabel 2. Jumlah Responden Menurut Kepemilikan Lahan Pertambahan

Kategori Pemilikan lahan pertambahan	Jumlah responden	Persentase	Kelas
< 0,5 ha (sempit)	9	15	Rendah
0,5-1 ha (sedang)	15	25	rendah
>1 ha (luas)	36	60	sedang
Jumlah	60	100	

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Tabel 3. Perubahan Penggunaan Lahan pada Kawasan Hutan Mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru Kecamatan Rarowatu Utara

Jenis penggunaan lahan	Luas areal lahan (ha)		Luas lahan yang digunakan (ha)		Intensitas (%)	Kelas kerusakan
	2006	2009	Bertambah	Berkurang		
Hutan mangrove	715.11	649,67		65.44	5.20	Rendah
Hutan mangrove	95.70	192.23	96,53		7.68	Rendah
Rawa	446.45	308.32		138.13	10.99	Rendah
Jumlah					23.87	

Sumber : Citra satelit SPOT tahun 2006 dan data sekunder dari Dinas Kehutanan tahun 2009

Pengetahuan responden mengenai manfaat dan fungsi hutan mangrove dapat dilihat pada Tabel 5 berikut. Berdasarkan pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa pengetahuan responden mengenai manfaat dan fungsi hutan mangrove termasuk dalam kategori rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan mengenai fungsi dan kegunaan hutan mangrove berpengaruh pada kerusakan hutan mangrove dari aspek penggunaan lahan.

Pengetahuan responden mengenai kerusakan hutan mangrove dapat dilihat pada Tabel 6 . Berdasarkan pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa pengetahuan responden mengenai kerusakan hutan mangrove termasuk dalam kategori rendah, sehingga dikatakan bahwa pengetahuan mengenai kerusakan hutan mangrove berpengaruh pada kerusakan hutan mangrove dari aspek penggunaan lahan.

Tabel 4. Hubungan Antara Pendidikan Dengan Penggunaan Lahan Tambak di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Kategori pendidikan	Kategori Penggunaan Lahan Pertambakan			Total
	Sempit < 0,5 (ha)	Sedang 0,5-1 (ha)	Luas ≥ 1 (ha)	
Tidak sekolah	2	2	7	11
Tamat SD	4	8	15	27
Tamat SLTP	0	2	4	6
Tamat SLTA	3	3	8	14
Tamat PT	0	0	2	2
Jumlah	9	15	36	60

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Tabel 5. Kategori Pengetahuan Manfaat dan Fungsi Hutan Mangrove terhadap Penggunaan Lahan Tambak di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Kategori pengetahuan manfaat dan fungsi hutan mangrove	Kategori Penggunaan Lahan Pertambakan			Total
	Sempit < 0,5 (ha)	Sedang 0,5-1 (ha)	Luas ≥ 1 (ha)	
Rendah	2	7	17	26
Sedang	2	3	9	14
Tinggi	5	5	10	20
Jumlah	9	15	36	60

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Pengetahuan responden mengenai manfaat dan fungsi hutan mangrove dapat dilihat pada Tabel 7 berikut. Berdasarkan pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa pengetahuan responden mengenai pencegahan kerusakan hutan mangrove termasuk dalam kategori rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan mengenai pencegahan kerusakan hutan mangrove berpengaruh pada kerusakan hutan mangrove dari aspek penggunaan lahan.

Jumlah responden mengenai tingkat pendapatan responden dapat dilihat pada Tabel 8. Berdasarkan pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa pendapatan responden yang dihubungkan dengan penggunaan lahan tambak termasuk dalam kategori rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa pendapatan responden berpengaruh terhadap kerusakan hutan mangrove.

Tabel 6. Kategori Pengetahuan Kerusakan Hutan Mangrove terhadap Penggunaan Lahan Tambak di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Kategori pengetahuan kerusakan hutan mangrove	Kategori Penggunaan Lahan Pertambakan			Total
	Sempit < 0,5 (ha)	Sedang 0,5-1 (ha)	Luas $\geq 1$ (ha)	
Rendah	6	8	16	30
Sedang	2	5	11	18
Tinggi	1	2	9	12
Jumlah	9	15	36	60

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Tabel 7. Kategori Pengetahuan Pencegahan Kerusakan Hutan Mangrove terhadap Penggunaan Lahan Tambak di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Kategori pengetahuan manfaat dan fungsi hutan mangrove	Kategori Penggunaan Lahan Pertambakan			Total
	Sempit < 0,5 (ha)	Sedang 0,5-1 (ha)	Luas $\geq 1$ (ha)	
Rendah	5	8	29	42
Sedang	1	6	6	13
Tinggi	3	1	1	5
Jumlah	9	15	36	60

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Peran serta masyarakat dalam mencegah kerusakan hutan mangrove perlu untuk dilakukan dalam melaksanakan pengelolaan hutan mangrove. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 9. Berdasarkan pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa sebagian besar masyarakat dengan peran serta masyarakat dalam pencegahan kerusakan hutan mangrove terdapat pada kelas sedang yaitu 25 responden dengan persentase 41,67% yang terdapat pada kelas sedang. Dapat dikatakan bahwa masyarakat masih memiliki keinginan untuk melestarikan lingkungan dalam hal ini hutan mangrove.

Strategi pengelolaan lingkungan yang dapat diterapkan pada wilayah kajian yaitu : 1) melakukan pemetaan partisipatif dalam rangka penentuan zonasi; 2) melakukan rencana aksi hutan mangrove; 3) rehabilitasi hutan mangrove dengan penanaman bibit mangrove bersama masyarakat dan pemerintah serta kegiatan pembibitan mangrove perlu untuk dilakukan terus sebagai suplai bibit untuk kegiatan rehabilitasi ini; 4) patroli pengamanan hutan mangrove; 5) peningkatan ekonomi masyarakat dengan membuka koperasi yang dapat memberikan bantuan dana dan mengajarkan mengenai keterampilan lain bagi masyarakat agar masyarakat memiliki sumber pendapatan lain untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya; dan 6) perlu adanya kegiatan penyuluhan kepada seluruh warga dengan memberikan pengetahuan mengenai fungsi dan manfaat dari hutan mangrove serta cara menanggulangi kerusakan hutan mangrove.

Tabel 8. Kategori Pendapatan terhadap Penggunaan Lahan Tambak di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Kategori pendapatan	Kategori Penggunaan Lahan Pertambakan			Total
	Sempit < 0,5 (ha)	Sedang 0,5-1 (ha)	Luas ≥ 1 (ha)	
Rendah	7	10	23	40
Sedang	1	3	8	12
Tinggi	1	2	5	8
Jumlah	9	15	36	60

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

Tabel 9. Peranserta Masyarakat dalam Pencegahan Kerusakan Hutan Mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru

Kategori peranserta masyarakat dalam pencegahan kerusakan hutan mangrove	Jumlah responden	Persentase (%)	Kelas
Skor < 8 (rendah)	14	23,33	Rendah
Skor 8-<11 (sedang)	25	41,67	sedang
Skor ≥ 11 (tinggi)	21	35,00	sedang
Jumlah	60	100	

Sumber : Analisis Data Primer, 2009

## KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil pembahasan yang mengacu pada tujuan penelitian maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kerusakan hutan mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru terdapat pada kelas kerusakan rendah dengan intensitas perubahan 23,87%.
2. Aktivitas masyarakat yang mempengaruhi terjadinya kerusakan hutan mangrove di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru adalah Kegiatan pertambangan dan penebangan yang digunakan sebagai kayu bakar, bahan bangunan, dan dikirim ke luar daerah; Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya aktivitas masyarakat yang menyebabkan kerusakan hutan mangrove adalah rendahnya tingkat pendidikan masyarakat, rendahnya pengetahuan masyarakat tentang hutan mangrove dan tingkat pendapatan masyarakat yang masih rendah dengan pembukaan areal tambak yang lebih besar.
3. Peran serta masyarakat di Desa Watumentade dan Desa Tunas Baru dalam pengelolaan hutan mangrove termasuk dalam kategori sedang hal ini berarti bahwa masyarakat pada daerah penelitian mempunyai keinginan dan kemauan untuk turut serta dalam melestarikan keberadaan hutan mangrove yang dibuktikan dari adanya upaya masyarakat dalam mencegah terjadinya arus ombak yang besar dengan membangun bronjong batu; kegiatan penyuluhan tidak pernah dilakukan di daerah penelitian sehingga peran serta dalam kegiatan penyuluhan tidak ada
4. Strategi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan kegiatan pemetaan partisipatif, melakukan rehabilitasi pada kawasan hutan mangrove, melakukan kegiatan penyuluhan secara kontinue mengenai fungsi dan manfaat hutan mangrove dan cara pencegahan kerusakan hutan mangrove, melibatkan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan kawasan hutan mangrove

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, Kabupaten Bombana. 2008. *Kabupaten Bombana dalam Angka Tahun 2008*. Badan Pusat Statistik. Kabupaten Bombana
- Bengen, D.G. 2002. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. PKSPL-IPB. Bogor
- Dahuri, R. Rais, J.S.P, Ginting dan M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Secara Terpadu*. Pradya Paramita. Jakarta.
- FAO. 2007. *The World's Mangroves 1980-2005*. Italy
- Giesen, Wim., Zieren, Max., Scholten, Liesbeth. 2006. *Mangrove Guidebook For*

*Southeast Asia*. FAO and Wetlands International.

Khazali, M. Yus R, Noor. IN.N Suryadiputra. 1999. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetlands International.

Supriharyono. 2007. *Konservasi Ekosistem Sumbedaya Hayati di Wilayah Pesisir dan Laut Tropis*. Pustaka Pelajar. Semarang.

Walhi. 2007. Hutan Bakau Indonesia Kritis. Diakses tanggal 3 Mei 2008 dari [http://www.walhi.or.id/kampanye/pela/tambak/070904\\_bakau\\_indo\\_cu](http://www.walhi.or.id/kampanye/pela/tambak/070904_bakau_indo_cu).