

**STRATEGI PEMBERDAYAAN KELOMPOK MASYARAKAT
PENGAWAS UPAYA PELESTARIAN MANGROVE DI KABUPATEN
BENGKALIS**

Marhalim

Staf Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bengkalis

Zulfan Saam

*Dosen Pascasarjana Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau,
Pekanbaru*

Jl. Patimura No. 09, Gobah. 28131. Telp 0761-23742

Usman M Tang

*Dosen Pascasarjana Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau,
Pekanbaru*

Jl. Patimura No. 09, Gobah. 28131. Telp 0761-23742

ABSTRACT

*Conditions along the coastal mangrove Indonesia have shown significant damage, particularly the District Bantan. However, there are people who care about the benefits and functions of mangrove ecosystems. This caring community groups joined in a container called a Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas). One such group is the Persatuan Nelayan Jalan Sejahtera (PNJS) Jangkang Village. This study aims to Develop a strategy to realize the empowerment Pokmaswas mangrove preservation. This study was conducted in January-April 2014 in Jangkang Village. To obtain data on mangrove management conducted an observational study in mangrove forests, while to obtain socio-economic data conducted by distributing questionnaires fishermen and comes with doing focus Group Discussion (FGD). After that is done to get the swot analysis of the community empowerment strategy. Research shows that the condition of mangroves in the Village Jangkang in good condition with density 64.691.36/ha. Mangroves are the most dominating species of *Rhizophora apiculata*. From the results of swot analysis conducted found 4 empowerment strategy manager mangrove communities that develop ecotourism in the region to manage the group, Improved skills-based mangrove communities make products, Implement training and development of mangrove utilization Lestari.*

Keywords: Mangrove, Pokmaswas, Strategy, Community Empowerment, PNJS

PENDAHULUAN

Menurut Chisty 2014, Kawasan mangrove di Indonesia tersebar di beberapa provinsi salah satunya adalah Provinsi Riau dengan luas mangrove sekitar 2,25% dari luas mangrove yang ada di Indonesia. Luas mangrove di Provinsi Riau 206.292,642 ha yang tersebar di Kabupaten Indragiri Hilir 120.895,898 Ha, Bengkalis 55.299,937 Ha, Rokan Hilir 19.704,469 Ha, Pelalawan 8.976,645 Ha, dan Siak 1.415,693 ha.

Berdasarkan Studi Konservasi Hutan Mangrove di Pantai Utara Kabupaten Bengkalis yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Universitas Riau, kerusakan mangrove di wilayah pesisir khususnya Kecamatan Bantan tidak bisa dihindari, disebutkan bahwa tingkat laju abrasi di sepanjang pantai utara Kabupaten Bengkalis sangat mengkhawatirkan. Khususnya di Kecamatan Bantan laju abrasi 1 – 5 meter pertahun dengan tingkat kerusakan 1 – 3 ha per tahun. Namun disisi lain terdapat masyarakat yang peduli dan sadar betul akan manfaat dan fungsi ekosistem mangrove. Masyarakat yang peduli ini bergabung dalam suatu wadah kelompok yang disebut sebagai Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS). Kesadaran kelompok masyarakat tersebut terlihat dari hasil pengelolaan mangrove yang telah mereka lakukan. Pada saat terdapat sekitar 40,84 Ha luasan mangrove yang telah berhasil mereka kelola. Pengelolaan mangrove tersebut dikelola mulai dari melakukan pembibitan, penanaman, pemeliharaan dan pengawasan. Salah satu kelompok masyarakat pengawas yang telah melakukan pengawasan terhadap ekosistem mangrove adalah kelompok Persatuan Nelayan Jalan Sejahtera (PNJS) di Desa Jangkang.

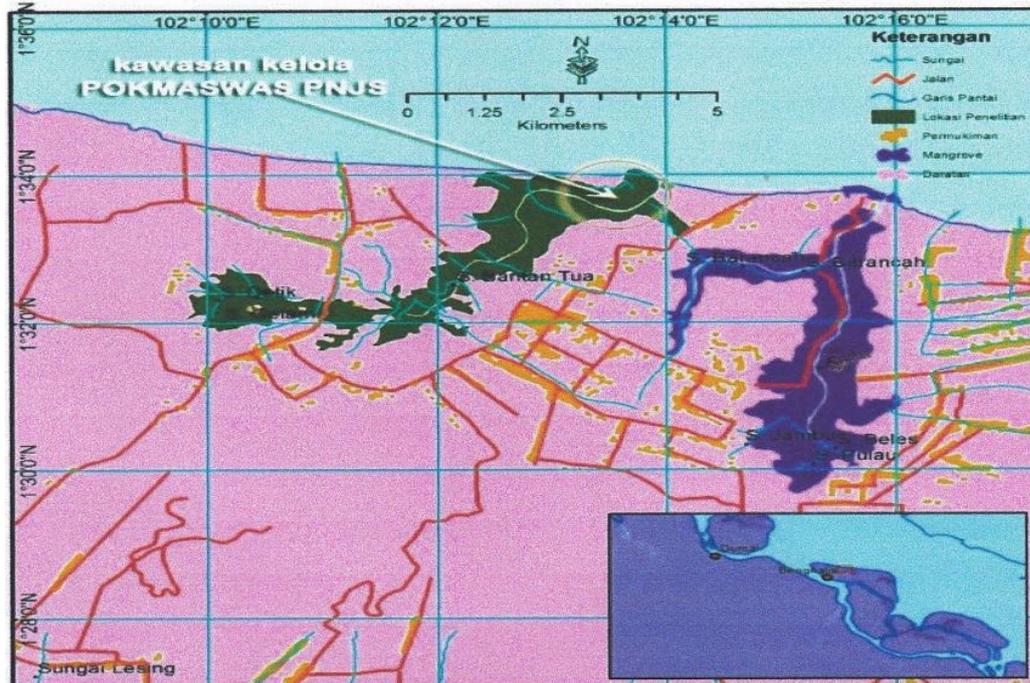
Kelompok dalam melakukan pemeliharaan dan pengawasan sangat bergantung kepada program dan kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah dimana kelompok belum mampu memanfaatkan potensi ekosistem mangrove yang mereka kelola. Oleh sebab itu perlu dicarikan suatu strategi pemberdayaan bagi kelompok pengawas mangrove agar masyarakat tersebut mandiri dalam melakukan pengelolaan mangrove tanpa menunggu program-program yang diberikan pemerintah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi ekosistem mangrove, Mengidentifikasi program dan kegiatan yang sudah dilaksanakan oleh POKMASWAS, Menyusun strategi pemberdayaan POKMASWAS untuk mewujudkan pelestarian mangrove. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua stekholder untuk memberdayakan masyarakat pengawas ekosistem untuk mencapai tujuan kesejahteraan masyarakat melalui pelestarian ekosistem mangrove.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari s/d Maret 2014 di kawasan ekosistem hutan mangrove Desa Jangkang Kecamatan Bantan (Gambar 1). Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan purposive sampling. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap yakni: (1) Pengumpulan data menggunakan metode pengamatan langsung (observasi) untuk data kondisi sumberdaya hutan mangrove, (2) Metode survei dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data sosial ekonomi masyarakat dan program kegiatan yang telah dilaksanakan, dan (3) Data yang sudah diperoleh diklarifikasi dan dilengkapi dengan melakukan

focus group discussion (FGD) dengan seluruh anggota kelompok untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih lengkap.



Gambar 1. Lokasi Penelitian POKMASWAS PNJS Desa Jangkang.

Data kondisi mangrove dianalisis menggunakan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan *Mangrove*. Untuk merumuskan strategi pemberdayaan sebagai dalam upaya pengelolaan hutan mangrove berkelanjutan digunakan metode Analisis SWOT. Pengumpulan Data dilakukan dengan 2 sumber yaitu data primer dan data sekunder. Penarikan sampel responden dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Yamane dalam Saputra, 2007).

$$n = \frac{N}{1+N.d^2} \quad (01)$$

dimana:

- n = Jumlah sampel maksimal
- N = Jumlah populasi
- D = persentase yang ditetapkan (10%)
- 1 = angka konstan

Kriteria untuk menentukan status ekosistem *mangrove* mengacu pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan *Mangrove*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Jangkang memiliki luas $\pm 31 \text{ km}^2$, berada pada posisi $0^{\circ}17' \text{ LU} - 0^{\circ}30' \text{ LU}$ dan $100^{\circ}52' \text{ BT} - 102^{\circ} \text{ BT}$. Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut: Sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka. Sebelah selatan

berbatasan dengan Desa Bantan Tua, Sebelah barat berbatasan dengan Desa Selat Baru dan Sebelah timur berbatasan dengan Desa Pendekik. Pemukiman masyarakat Desa Jangkang hampir menyebar ke seluruh desa. Secara umum mata pencaharian penduduk masyarakat di Desa Jangkang adalah sebagai petani.

Kondisi Ekosistem Mangrove

Dari hasil observasi yang dilakukan di Desa Jangkang pada kawasan hutan mangrove dapat ditemui beberapa jenis mangrove ukuran pohon antara lain: *Avicennia alba*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Aegiceras corniculum*, *Lumnitzera racemosa*, *Ceriops tagal* dan *Bruguiera hainesii*. (Tabel 1).

Tabel 1. Struktur Kerapatan Mangrove di Desa Jangkang Kabupaten Bengkalis

Nama Botani	Rdi	Rfi	Rci	INP	Kerapatan Pohon/Ha
<i>Avicennia alba</i>	0.03	13.04	8.8	21.87	9,259.26
<i>Rhizophora stylosa</i>	0.29	21.74	0.86	22.88	9,111.11
<i>Rhizophora apiculata</i>	0.02	39.13	89.28	128.43	64,691.36
<i>Rhizophora mucronata</i>	86.46	4.35	0	90.81	3,333.33
<i>Aegiceras corniculatum</i>	3.05	8.7	0.01	11.76	1,666.67
<i>Lumnitzera racemosa</i>	0.77	4.35	0.31	5.42	8,888.89
<i>Ceriops tagal</i>	0.24	4.35	0.74	5.33	6,666.67
<i>Bruguiera hainesii</i>	9.15	4.35	0.01	13.5	2,222.22
	100	100	100	300	105839.51

Rdi : Relatif Density Index *Rfi* : Relatif Frekwensi Indeks *INP* : Indeks Nilai Penting

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan 2013

Dari data pengukuran struktur komunitas mangrove tingkat pohon pada kawasan Sungai Jangkang Desa Jangkang Kecamatan Bantan, *Rhizophora apiculata* merupakan jenis pohon yang mendominasi dengan Nilai Penting (NP) sebesar 128,43 dan kerapatan jenis pohon perhektar adalah 64.691.36 batang pohon, selanjutnya oleh jenis *Rhizophora mucronata* (90,81) dan *Rhizophora stylosa* (22,88). Kerapatan hutan mangrove di kawasan kelola kelompok PNJS dalam kondisi sangat rapat bila dibandingkan dengan Kriteria baku kerusakan mangrove menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004, termasuk kriteria baik dengan kondisi sangat padat dengan kerapatan lebih besar dari 1.500 pohon/ha. Dari hasil observasi lapangan diketahui bahwa pohon yang berasosiasi dengan mangrove pada kawasan terdiri dari Waru Laut, Tarap, Setulang, Selada, Kelat Putih, Kelat Merah, Cempenai dan Beras-beras sebagaimana tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Pohon Asosiasi dengan Mangrove

Nama Lokal	Rdi	Rfi	Rci	INP	Ha
Waru Laut	15.64	9.09	0.42	25.16	11.11
Tarap	4.91	9.09	1.35	15.34	11.11
Setulang	0.90	9.09	44.08	54.07	66.67
Selada	34.55	18.18	0.77	53.50	44.44
Kelat Putih	1.66	9.09	3.99	14.74	11.11
Kelat Merah	2.18	27.27	9.11	38.56	33.33
Cempenai	0.33	9.09	39.96	49.38	22.22
Beras-beras	39.84	9.09	0.33	49.26	22.22

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bengkalis 2013

Dari transek tegakan pohon dari pohon asosiasi di daerah ini diperoleh Pohon *Setulang* paling banyak dimana nilai pentingnya INP sebesar 54,07 pohon/ha dengan jumlah batang sebanyak 66.67/Ha, diikuti oleh *Selada* 53.50 pohon/ha dengan jumlah batang 44.44/Ha, Pohon *Kelat merah* 38,56 pohon/ha dengan jumlah pohon 33.33/Ha dan kemudian *Cempenai* dengan (49.38) dengan tegakan pohon sebesar 22.22 pohon/Ha.

Program dan Kegiatan yang dilaksanakan POKMASWAS.

- **Penanaman Mangrove**

Penanaman Mangrove pertama dilaksanakan oleh Program Pembangunan Masyarakat Pantai dengan melakukan penanaman pada tahun 2004 berupa api-api (*avicenia sp*) dan bakau (*rhizophora sp*) berjumlah 76.000 batang. Program Co-Fish juga melakukan pendampingan masyarakat dengan menempatkan seorang fasilitator lapangan yang mendampingi kelompok masyarakat. Pendampingan yang dilaksanakan oleh pendamping bertujuan; (1) melakukan pendampingan tertip administrasi kelompok, (2) memberikan kesadaran kepada masyarakat pentingnya menjaga lingkungan pantai dengan sasaran memberikan pengertian kepada masyarakat manfaat dan fungsi mangrove untuk lingkungan, (3) Mendampingi masyarakat agar dapat mengetahui permasalahan dan kebutuhan yang ada ditengah masyarakat dengan memanfaatkan potensi yang ada. (4) Mendampingi masyarakat menyusun program kerja dengan memanfaatkan potensi yang ada.

- **Penataan Kawasan Mangrove**

Penataan kawasan mangrove oleh kelompok PNJS sudah di mulai sejak tahun 2003 dimana kelompok melakukan penanaman secara mandiri dengan memanfaatkan bibit mangrove yang ada dilokasi dan langsung ditanam.

Pada tanggal 2 Agustus 2009 telah dilakukan rapat kelompok dengan menetapkan kepengurusan baru dari kelompok PNJS, pada tahun ini dilakukan pembangunan sekretariat PNJS. Aktifitas penataan kawasan mangrove oleh kelompok PNJS terus dilakukan dengan menata pohon mangrove yang istilah dari kelompok "merebonding" dimaksud untuk lebih terlihat indah dan tertata. Pembuatan jalan atau titian di dalam kawasan mangrove yang bertujuan memudah pengunjung

melihat keindahan kawasan mangrove. Pembuatan pondok tempat peristirahatan yang bertujuan untuk tempat pengunjung beristirahat sambil melihat keindahan mangrove.

Strategi Pemberdayaan

Perumusan strategi pemberdayaan menggunakan Analisis SWOT yang merupakan salah satu analisis yang dipergunakan untuk merumuskan suatu strategi pada suatu bidang pengembangan. Analisis ini terdiri dari 4 (empat) elemen dasar, yaitu: kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Keempat elemen tersebut berasal dari 2 (dua) faktor utama, yaitu: faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman).

1. Inventarisasi faktor internal dan eksternal

Berdasarkan hasil analisis sumberdaya ekosistem mangrove dan mengidentifikasi program dan kegiatan yang telah dilaksanakan oleh kelompok, untuk mendapatkan suatu strategi pemberdayaan yang tepat maka selanjutnya dilakukan inventarisasi faktor internal dan eksternal. Hasil inventarisasi faktor internal dan eksternal dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Inventarisasi Faktor Internal Dan Eksternal (Diadopsi Dari Dalila, 2013)

No	Variabel	S	W	O	T
1	Kelompok memiliki wilayah kelola mangrove yang sudah diakui oleh pemerintah.	√			
2	Partisipasi kelompok untuk menjaga kelestarian mangrove.	√			
3	Rendahnya tingkat pendidikan		√		
4	Masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove		√		
5	Perhatian Pemerintah Kabupaten Bengkalis terhadap pengelolaan hutan mangrove oleh masyarakat.			√	
6	Potensi Ekosistem Mangrove			√	
7	Perhatian Lembaga Swadaya Masyarakat.			√	
8	Masih beroperasinya panglong arang.				√
9	Abrasi Pantai				√

A. Faktor Internal

Faktor internal merupakan factor yang mempengaruhi pemberdayaan madsayakat dalam upaya kelestarian mangrove yang berasal dari dalam kelompok yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan.

a. Kekuatan

Kekuatan adalah segala hal yang ada dan berkaitan dengan ekosistem hutan mangrove dan masyarakat yang berinteraksi dengannya, yang menguntungkan untuk mendukung pemberdayaan kelompok masyarkat pengawas dalam upaya

kelestarian mangrove meliputi: (1) Kelompok memiliki wilayah kelola mangrove yang sudah diakui oleh pemerintah daerah, dan (2) Partisipasi kelompok untuk menjaga kelestarian mangrove.

b. Kelemahan

Antara lain rendahnya tingkat pendidikan dan masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat pemanfaatan mangrove.

B. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang mempengaruhi pemberdayaan masyarakat dalam upaya kelestarian mangrove yang berasal dari luar kelompok yang terdiri dari peluang dan ancaman.

a. Peluang

Peluang adalah segala hal yang ada di luar ekosistem hutan mangrove dan masyarakat yang berinteraksi dengannya, yang memberikan keuntungan atau mendukung bagi pemberdayaan dan kelestarian mangrove meliputi: (1) Perhatian Pemerintah Kabupaten Bengkalis terhadap pengelolaan hutan mangrove oleh masyarakat, (2) Potensi Ekosistem Mangrove, dan (3) Perhatian Lembaga Swadaya Masyarakat

b. Ancaman

Ancaman adalah segala hal yang ada di luar ekosistem hutan mangrove dan masyarakat yang berinteraksi dengannya, yang menghambat keuntungan atau merugikan bagi pemberdayaan kelompok dan kelestarian mangrove.

2. Evaluasi faktor internal dan eksternal

Tabel 4. Pemberian Nilai Terhadap Aspek Nilai, Bobot Dan Rating

No	Unsur SWOT	Nilai (1-4)	Bobot (0,01-0,20)	Rating (1-2)	Skor (NxBxR)
I Kekuatan (S)					
1.	Kelompok memiliki wilayah kelola mangrove yang sudah disahkan oleh pemerintah.	3,50	0,12	2	0,82
2.	Partisipasi kelompok untuk menjaga kelestarian mangrove.	2,83	0,12	2	0,70
II Kelemahan (W)					
1.	Rendahnya tingkat pendidikan	2,17	0,09	2	0,37
2.	Masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove	2	0,08	1	0,16
III Peluang (O)					
1.	Perhatian Pemerintah Kabupaten Bengkalis terhadap pengelolaan hutan mangrove oleh masyarakat .	3,5	0,17	2	1,18
2.	Potensi Ekosistem Mangrove.	3,67	0,15	2	1,11
3.	Perhatian Lembaga Swadaya Masyarakat.	2,83	0,13	2	0,72
IV Ancaman (T)					
1.	Masih beroperasinya panglong arang.	3,33	0,16	2	1,03
2.	Abrasi Pantai.	3,67	0,17	2	1,21

3. Merumuskan Alternatif Strategi

Perumusan strategi pemberdayaan dilakukan dengan menggunakan matriks SWOT dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Matrik SWOT untuk Merumuskan Alternatif Strategi

FKK Internal	Strengths (S)	Weaknesses (W)
	1. Kelompok memiliki wilayah kelola mangrove yang sudah diakui oleh pemerintah daerah	1. Rendahnya Tingkat Pendidikan.
FKK Eksternal	2. Partisipasi kelompok menjaga ekosistem mangrove.	2. Masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove.
Opportunities (O)	Strategi SO	Strategi WO
1. Perhatian Pemerintah Kabupaten Bengkalis terhadap pengelolaan hutan mangrove oleh masyarakat.	1. Mengembangkan ekowisata diwilayah kelola kelompok. (S1, S2, O1, O2)	1. Peningkatan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove .(W2, O1, O2, O3).
2. Potensi Ekosistem Mangrove.	2. Memanfaatkan potensi mangrove untuk meningkatkan partisipasi kelompok menjaga ekosistem mangrove (S2, O2)	2. Meningkatkan peran LSM untuk pembinaan kelompok pemanfaatan mangrove secara lestasi. (W1, O1,O2,O3)
3. Perhatian LSM		
Threats (T)	Strategi ST	Strategi WT
1 Masih beroperasinya panglong arang	1. Penertiban dan penerapan peraturan yang tegas untuk menjaga mangrove.(S1, T1, T2)	Pengembangan usaha ekonomi produktif berbasis mangrove sebagai mata pencaharian alternatif. (W1, W2, T1)
2. Abrasi Pantai.	2. Penerapan pengelolaan mangrove yang bertanggung jawab. (S2, T1, T2).	

4. Menyusun Alternatif Strategi Berdasarkan Prioritas

Untuk mengetahui strategi mana yang harus diprioritaskan untuk dilaksanakan, maka disusunlah alternative strategi dalam analisis SWOT dengan cara menjumlahkan skor penilaian yang terangkum dalam satu strategi pemberdayaan kelompok masyarakat pengawas. Untuk melihat rumusa strategi pemberdayaan masyarakat kelompok pengelola mangrove di Desa Jangkang dapat dilihat pada Tabel 6.

Dari hasil perhitungan skala pioritas diambil empat Strategi dengan nilai tertinggi antara lain: (a) Mengembangkan ekowisata diwilayah kelola kelompok, (b) Meningkatkan peran LSM untuk pembinaan, (c) pemanfaatan mangrove secara lestasi, (d) Penerapan pengelolaan mangrove yang bertanggung jawab, dan (e) Peningkatan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove.

Tabel 6. Penyusunan skala prioritas rumusan strategi SWOT

No	Alternatif Strategi	Skoring	Total Skor	Prioritas
I. S – O				
1.	Mengembangkan ekowisata diwilayah kelola kelompok. (S1, S2, O1, O2)	0,85+0,70+1,18+1,11	3,84	I
2.	Meningkatkan peran LSM untuk membina kelompok agar tetap berpartisipasi menjaga ekosistem mangrove (S2, O2)	0,99 + 1,11	2,10	VII
II. S – T				
1.	Penertiban dan penerapan peraturan yang tegas untuk menjaga mangrove.(S1, T1, T2)	0,85+1,03+1,21	3,10	V
2.	Penerapan pengelolaan mangrove yang bertanggung jawab. (S2, T1, T2)	0,99+1,08+1,21	3,23	III
III. W - O				
1.	Peningkatan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove .(W2, O1, O2, O3).	0,28+1,18+1,11+0,72	3,17	IV
2.	Meningkatkan peran LSM untuk pembinaan pemanfaatan mangrove secara lestasi. (W1, O1,O2,O3)	0,28+1,18+1,11+0,72	3,29	II
IV. W - T				
	Pengembangan usaha ekonomi produktif berbasis mangrove sebagai mata pencaharian alternatif. (W1, W2, T1)	0,28+0,16+1,03+1,21	2,68	VI

KESIMPULAN

Jenis mangrove yang ada di Desa Jangkang antara lain: *Avicennia alba*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Aegiceras corniculum*, *Lumnitzera racemosa*, *Ceriops tagal* dan *Bruguiera hainesii*. Hutan mangrove termasuk kriteria baik dengan kerapatan >1.500 pohon/ha. Strategi pemberdayaannya meliputi: (a) Mengembangkan ekowisata diwilayah kelola kelompok, (b) Meningkatkan peran LSM untuk pembinaan, (c) pemanfaatan mangrove secara lestasi, (d) Penerapan pengelolaan mangrove yang bertanggung jawab, dan (e) Peningkatan keterampilan masyarakat membuat produk berbasis mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Nontji, A. 1993. Laut Nusantara. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Baharuddin. 2009. Pemanfaatan Inderaja dan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Inventarisasi Lahan Kritis di Kabupaten Kolaka Utara. Jurnal Perennial. 6 (2): 83-89.
- Nybakken, J. W. 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis. Diterjemahkan oleh M. Eidwan, Koesobiono, D.G. Bengen, M. Hutomo dan Sukarjo. Gramedia. Jakarta.