

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**UPAYA KONSERVASI EKOSISTEM MANGROVE :
Strategi Pengelolaan Kawasan Hutan Nipah Berbasis Masyarakat
yang Berkelanjutan di Kec.Pulau Rimau Kab.Banyuasin
Provinsi Sumatera Selatan**

**DWI PUSPA INDRIANI, M.Si
DRS. SARNO, M.Si
DR. INDRA YUSTIAN, M.Si**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
OKTOBER 2009**

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**UPAYA KONSERVASI EKOSISTEM MANGROVE :
Strategi Pengelolaan Kawasan Hutan Nipah Berbasis Masyarakat
yang Berkelanjutan di Kec.Pulau Rimau Kab.Banyuasin
Provinsi Sumatera Selatan**

**DWI PUSPA INDRIANI, M.Si
DRS. SARNO, M.Si
DR. INDRA YUSTIAN, M.Si**

NOMOR REGISTRASI PUBLIKASI DOSEN FMIPA UNSRI

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
OKTROBER 2009**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1. Judul Penelitian : Upaya Konservasi Ekosistem Mangrove : Strategi Pengelolaan Kawasan Hutan Nipah Berbasis Masyarakat yang Berkelanjutan di Kec.Pulau Rimau Kab.Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan
2. Ketua Peneliti
- a. Nama lengkap : Dwi Puspa Indriani, M.Si
- b. Jenis kelamin : Perempuan
- c. NIP : 197805292002122001
- d. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
- e. Jabatan struktural : -
- f. Bidang keahlian : Pengelolaan Sumberdaya Hayati & Lingkungan
- g. Fakultas/Jurusan : MIPA / Biologi
- h. Perguruan Tinggi : Universitas Sriwijaya

i. Tim Peneliti

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Fakultas / Jurusan	Perguruan Tinggi
1.	Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si	Pengelolaan Sumberdaya Hayati & Lingkungan	MIPA / Biologi	UNSRI
2.	Drs. Sarno, M.Si.	Ekologi Tumbuhan	MIPA / Biologi	UNSRI
3.	Dr. Indra Yustian, M.Si.	Ekologi Hewan, Konservasi	MIPA / Biologi	UNSRI

3. Pendanaan dan jangka waktu penelitian

- a. jangka waktu penelitian yang diusulkan : 2 tahun
- b. biaya total yang diusulkan : Rp. 99.910.000,-
- c. biaya yang disetujui tahun pertama : Rp. 42.500.000,-

Mengetahui,
Dekan Fakultas MIPA UNSRI

Indralaya, 31 Oktober 2009
Ketua Peneliti,

Drs. Muhammad. Irfan, M.T.
NIP. 196409131990031003

Dwi Puspa Indriani, M.Si.
NIP. 197805292002122001

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Sriwijaya Indralaya

Prof. Dr.Ir. H. M.Ali Said, M.Sc
NIP. 196108121987031003

RINGKASAN

UPAYA KONSERVASI EKOSISTEM MANGROVE : Strategi Pengelolaan Kawasan Hutan Nipah Berbasis Masyarakat yang Berkelanjutan di Kec. Pulau Rimau Kab. Banyuasin Provinsi Sumsel

Salah satu ekosistem mangrove yang terdapat di Sumatera Selatan tepatnya di Kec. Pulau Rimau Kab. Banyuasin dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat yaitu hutan nipah (*Nypa fruticans* Wurmb.). Akibat pertumbuhan penduduk dan kepentingan ekonomi telah mengakibatkan penurunan kualitas dan kuantitas luasan hutan nipah di daerah Banyuasin, yaitu sebesar 20.546,25 ha pada tahun 2003 dan 98,7% terkategori rusak berat.

Pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat yang berkelanjutan merupakan salah satu solusi yang tepat dalam mempertahankan fungsi ekologis dan ekonomis, yaitu dengan menempatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan masyarakat lokal sebagai landasan pengelolaan, sehingga masyarakat lokal akan berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sumberdaya alam yang dimiliki. Pada tahun pertama akan dirumuskan strategi pengelolaan kawasan hutan nipah berbasis masyarakat yang berkelanjutan, dan pada tahun kedua akan dilakukan implementasi, monitoring dan evaluasi atas program strategi pengelolaan kawasan hutan nipah yang telah dilaksanakan.

Pada tahun pertama sebagian besar data ekologis dan ekonomi-sosial budaya sudah diperoleh, meskipun terdapat beberapa data yang belum selesai diproses. Berdasarkan sampling di lapangan diketahui bahwa terdapat potensi keanekaragaman spesies tumbuhan, ikan, makrozoobentos, fitoplankton, antropoda tanah, serangga, mamalia, reptil dan burung yang beragam di kawasan hutan mangrove nipah. Nipah dan beberapa spesies tumbuhan di kawasan tersebut juga memiliki potensi untuk industri farmasi, industri makanan dan minuman.

Berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner, diketahui bahwa sebagian besar responden berprofesi utama sebagian petani dan sebagian lainnya sebagai nelayan. Pengetahuan dan wawasan responden tentang potensi dan manfaat lainnya dari nipah dan spesies tumbuhan lainnya di kawasan hutan nipah masih rendah. Sebagian besar responden memiliki persepsi yang positif terhadap pelestarian kawasan hutan mangrove nipah dari aspek perikanan. Tingkat pendidikan yang rendah, laju pertumbuhan penduduk, pembukaan lahan untuk sawit dan sawah, serta kategori tanah yang peka abrasi merupakan kelemahan dan ancaman bagi keberlangsungan fungsi ekologis kawasan hutan mangrove nipah jika tidak dikelola dengan tepat.

Berdasarkan identifikasi analisa SWOT, maka kemungkinan konsep strategi pengelolaan yang akan dirumuskan antara lain yaitu : (1) peningkatan kesadaran lingkungan (2) peningkatan pengetahuan dan wawasan tentang potensi ekonomis kawasan hutan nipah, (3) pengenalan konsep pengelolaan SDA berbasis masyarakat yang berkelanjutan, (4) mensinergikan program pemerintah lokal dengan program yang akan diimplementasikan. (5) perguruan tinggi (tim peneliti) akan menjadi fasilitator, mediator dan pengontrol terhadap pembentukan dan pelaksanaan program, sehingga tujuan utama program tercapai dan dapat berjalan secara mandiri.

PRAKATA

Fungsi dan peran utama ekosistem mangrove sebagai penyangga kehidupan, terutama bagi kelangsungan fungsi ekologis dan ekonomis wilayah sungai, pantai pesisir dan laut, maka penyelamatan dan pelestarian kawasan hutan nipah di Kec.Pulau Rimau Kab.Banyuasin Sumsel perlu dilakukan.

Salah satu "problem solution" yang kami coba usulkan adalah pengelolaan sumberdaya ekosistem mangrove yang berbasis pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan. Pengelolaan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dengan mengutamakan pengetahuan kesadaran lingkungan, sehingga keberdaaan sumberdaya alam akan tetap lestari dan dikelola serta dikontrol secara mandiri oleh masyarakat lokal

Dengan berakhirnya penelitian Hibah Bersaing tahun Pertama ini dan terselesaikannya Laporan Akhir ini, maka tidak lupa kami ucapkan *Alhamdullillah* atas rahmat dan ridho ALLAH SWT, dan terima kasih juga kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dan terlibat selama proses penelitian ini.

Terima kasih juga kami ucapkan kepada DIKTI selaku donator dana yang telah memberi kesempatan kepada tim peneliti untuk melakukan penelitian pada tahun pertama. Semoga hasil dari penelitian ini dapat kami implemtasikan ke masyarakat luas, khususnya di Desa Penuguan Kec.Pulau Rimau Kab.Banyuasin Sumsel pada Tahun Kedua.

Meskipun semua data belum seluruhnya diperoleh, namun besar harapan kami semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi data dan informasi kepada pembaca, khususnya bagi dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan, serta dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil keputusan di daerah setempat dalam melaksanakan pembangunan dan pengembangan potensi daerah yang berkelanjutan secara ekologis dan social-ekonomis.

Palembang, Oktober 2009
Ketua Peneliti

Dwi Puspa Indriani, M.Si.
NIP. 197805292002122001

DAFTAR ISI

Halaman

A. LAPORAN HASIL PENELITIAN

RINGKASAN DAN SUMMARY	i
PRAKATA.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan penelitian.....	2
1.3. Manfaat penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ekosistem mangrove.....	4
2.1.1. Definisi dan zonasi mangrove.....	4
2.2. Fungsi mangrove.....	5
2.3. Nipah (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.).....	6
2.3.1. Tinjauan botani tumbuhan Nipah (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.).....	6
2.3.2. Manfaat Nipah (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.).....	8
2.4. Pengelolaan berbasis masyarakat (<i>Community based-management</i>).....	10
2.4.1. Tinjauan umum tentang pengelolaan berbasis masyarakat.....	10
2.4.2. Strategi pengelolaan berbasis masyarakat.....	11
2.4.3. Kunci keberhasilan pengelolaan berbasis masyarakat.....	12
BAB III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Waktu dan tempat.....	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode.....	15
3.4. Cara kerja pengambilan data.....	15
A. Data ekonomi-sosial budaya.....	15
B. Data ekologi.....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Data ekologi	24
B. Data ekonomi-sosial budaya.....	35

DAFTAR TABEL

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....52

 5.1. Kesimpulan.....52

 5.2. Saran.....52

DAFTAR PUSTAKA53

LAMPIRAN.....57

B. DRAFT ARTIKEL ILMIAH

C. SINOPSIS PENELITIAN LANJUTAN

 1. Komposisi dan Kelimpahan Spesies Ikan pada Waktu Pasang.....31

 2. Komposisi dan Kelimpahan Spesies Ikan pada Waktu Surut.....32

 3. Komposisi dan Kelimpahan Komunitas Makrozoobentos.....33

 4. Komposisi Fauna Serangga.....34

 5. Komposisi Fauna dan spesies mikrofauna tanah.....34

 6. Geografic responden.....35

 7. Faktor yang memengaruhi Pengetahuan masyarakat lokal tentang nipah dan
 nilai ekonominya.....39

 8. Faktor yang memengaruhi Penerimaan masyarakat lokal aspek etnobotani nipah
 di kawasan mangrove.....41

 9. Faktor yang memengaruhi aspek persepsi dan kaitannya dengan hutan nipah.....46

 10. Faktor yang memengaruhi persepsi masyarakat terhadap pelestarian hutan nipah.....47

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Komposisi famili dan spesies berdasarkan nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relatif dan indeks nilai penting masing-masing tingkat perawakan pada semua stasiun penelitian.....	26
Tabel 2. Komposisi komunitas fitoplankton pada saat pasang dan surut	28
Tabel 3. Kelimpahan total komunitas fitoplankton	29
Tabel 4. Indeks Dominansi Komunitas Fitoplankton	30
Tabel 5.1. Komposisi dan Kelimpahan Spesies Ikan pada Waktu Pasang.....	31
Tabel 5.2. Komposisi dan Kelimpahan Spesies Ikan pada Waktu Surut.....	32
Tabel 6. Komposisi dan kelimpahan Komunitas Makrozoobentos.....	33
Tabel 7. Komposisi Famili Serangga	33
Tabel 8. Komposisi Famili dan spesies antropoda tanah	34
Tabel 9. Data profile responden.....	38
Tabel 10. Kuisisioner tentang Pengetahuan masyarakat lokal tentang nipah dan jenis penggunaannya.....	39
Tabel 11. Kuisisioner tentang Pengetahuan masyarakat lokal aspek etnobotani nipah dan kawasan mangrove	41
Tabel 12. Kuisisioner tentang aspek perikanan dan kaitannya dengan hutan nipah.....	46
Tabel 13. Kuisisioner tentang persepsi masyarakat terhadap pelestarian hutan nipah.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta lokasi penelitian.....	57
Lampiran 2. Contoh Kuisioner yang digunakan.....	58
Lampiran 3. Foto spesies yang ditemukan di lapangan.....	63

Mangrove merupakan salah satu ekosistem yang paling produktif di dunia. Ekosistem ini memiliki keanekaragaman hayati dan hasil hutan komersial yang tinggi. Mangrove juga berperan dalam mencegah banjir, abrasi serta mengontrol kualitas air dengan menangkap polutan dari daratan (Mulyadi & Satrio, 2003), dan berperan sebagai penyangga (*buffer*) terhadap badai (Rahayu, 2003).

Meranti (*Hydnorhiza Wurmii*) adalah salah satu kawasan mangrove yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat Sumatera Selatan khususnya Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuwangi (Mulyadi, 2003; Anonim, 2005). Hasil survei di lapangan pada Juli 2007 menunjukkan bahwa kurang lebih 77,6 % penduduk di wilayah Kabupaten Banyuwangi menjadikan kerajinan daun nipah sebagai sumber pendapatan utama selain pertanian (Sudhant, 2007).

Kecamatan Pulau Rimau memiliki luas wilayah 944 km² dengan jumlah penduduk 19.317 jiwa dan rata-rata pertumbuhan penduduk mencapai 1,7 % per tahun. Sektor perikanan di daerah ini sebagian besar dari sektor perikanan (31,97 %) yang mencakup perikanan sawah, ladang dan perikanan dengan senirra produksi di sepanjang Sungai Banyuwangi, Sungai Celik, Sungai Masi dan pesisir pantai (Dephut, 2006). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sektor perikanan berperan penting bagi perekonomian masyarakat sekitar.

Salah satu akibat pertumbuhan penduduk dan peningkatan ekonomi telah mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas hasil hutan nipah. Menurut Rahayu, dkk (2006), selama tahun 1991 - hingga tahun 2003 luas mangrove (termasuk sawah) di daerah Banyuwangi mengalami penurunan, yaitu sebesar 20.546,25 ha pada tahun 2003. Hal ini juga dipertegas oleh interpretasi citra Landsat bahwa dari luas total hutan mangrove di Kabupaten Banyuwangi 98,7 % mengalami rusak berat (11.7681 ha) (Dephut, 2006).