



**LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT PENERAPAN IPTEKS**

**Aplikasi dan Pelatihan Sistem "Silvofishery" Dalam Upaya
Pemberdayaan Masyarakat Pelestari Hutan Mangrove di Desa
Muara Reja Kecamatan Tegal, Kota Tegal**

Oleh :

Ir. R. Ario, M.Sc

NIP 131 675 260

Ir. Irwani, M.Phil

NIP 131 964 516

Ir. Chrisna A. S, M.Phil

NIP 131 958 814

Ir. Baskoro Rochaddi, MT

NIP 131 993 342

**Dibiayai oleh : Anggaran APBN Universitas Diponegoro Sesuai
dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program Vucer dan Penerapan
Iptek Nomor : 08/J07/PM/2005**

LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Pengabdian	Aplikasi dan Pelatihan Sistem "Silvofishery" Dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pelestari Hutan Mangrove di Desa Muara Reja Kecamatan Tegal, Kota Tegal
2. Ketua Pelaksana	:
a. Nama	: Ir. R. Ario, M.Sc
b. NIP	: 131675260
c. Pang / Jabatan/ Gol	: Penata Muda TKI/ Lektor / III d
d. Jabatan Sekarang	: Staf Pengajar Jurusan Ilmu Kelautan
e. Sedang Melakukan Pengabdian	: Tidak
f. Fakultas	: Perikanan & Ilmu Kelautan
g. Jurusan	: Ilmu Kelautan
h. Bidang Keahlian	: Ekologi Laut
3. Personalia :	
a. Jum Anggota Pelaksana	: 3
b. Jum Anggota Pembantu	: 1
4. Jangka Waktu	: 8 bulan
5. Bentuk Kegiatan	: Penerapan IPTEKS
6. Sifat Kegiatan	: Pelatihan
7. Biaya dan Sumbernya :	
Depdiknas	: Rp 5.000.000 (Lima Juta Rupiah)

Semarang 10 Nopember 2005

Mengetahui,
Dekan
F.Perikanan & Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

Prof. Dr. Johannes Hutabarat, MSc
NIP: 130 529 200



Ketua Pelaksana,

Ir. R. Ario, M.Sc
NIP 131675260



Menyetujui

Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Diponegoro

Drs. Soewarso, MM
NIP : 130 354 884

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 346/KI/PAIK/G
Tgl. 15-2-06

RINGKASAN

Hutan mangrove yang ditanam masyarakat di Desa Muara Reja Tegal, tujuan utamanya adalah untuk melindungi pantai dari abrasi. Dalam upaya memperdayakan masyarakat supaya dapat memetik hasil dari penghijauan adalah dengan memanfaatkan hutan tersebut tidak hanya sebagai pelindung pantai namun juga dapat menghasilkan. Alternatif yang tepat memanfaatkan mangrove adalah pemeliharaan kepiting di daerah tersebut dengan konsep silvofishery

Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan dan percontohan kepada masyarakat pelestari mangrove cara budidaya kepiting bakau dengan konsep silvofishery. Metoda yang digunakan adalah Participatory Action Research. Hasil kegiatan yang meliputi penyuluhan dan percontohan menunjukkan 90% para peserta memahami materi yang diberikan, hal ini nampak pada respon pada pertanyaan dan keinginan untuk melakukan usaha tersebut. Keberhasilan budidaya kepiting dengan konsep silvofishery ini juga terlihat dari hasil panen yang sebagian besar kepiting bertelur dan semuanya bobotnya bertambah berat. Kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan masyarakat sangat tertarik terhadap konsep silvofishery dalam budidaya kepiting.

SUMMARY

The function of mangrove, which has planted by villages in Muara Reja, Tegal was to protect the coast abrasion. To empowering the villages in that location to get benefit from their activity in conserve mangrove are to culture mud crab in mangrove area with the silvofishery.method.

The aims of the public services are inform and teach them on mud crab cultivation in mangrove area. The participatory action research was used in these activities. The result showed, 90% of all participant understand with the material was gave, It is shown on their respond where ask some question. The successful to cultivate mud crab with silvofishery concept showed on increasing weigh and maturation of mud crab. The result of this activity can be concluded, that the participant very interest to silvofishery concept.

TIM PELAKSANA

No	Nama	NIP	Jabatan
1	Ir. R. Ario, M.Sc	131 675 260	Ketua
2	Ir. Irwani, M.Phil	131 964 516	Anggota
3	Ir. Chrisna A S, MPhil	131 958 814	Anggota
4	Ir. Baskoro Rochaddi, MT	131 993 342	Anggota

PRAKATA

Pengabdian masyarakat dengan tema “ Aplikasi dan Pelatihan Sistim *Silvofishery* Dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pelestari Hutan Mangrove di Desa Muara Reja Kecamatan Tegal, Kota Tegal” telah dilaksanakan dengan baik di Desa Muara Reja Kecamatan Tegal, Kota Tegal.

Pada kesempatan ini tim pelaksana pengabdian pada masyarakat mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam kegiatan ini mulai dari penyusunan proposal, pelaksanaan pengabdian sampai penulisan laporan. Untuk itu kami ucapkan terimakasih kepada DIKTI yang telah mendanai, Lembaga Pengabdian Masyarakat Unidip, Masyarakat Muara Reja Desa Muara Reja Kecamatan Tegal, Kota Tegal, yang telah berpartisipasi.

Tim penyusun menyadari kegiatan ini tentunya masih ada kekurangan baik dalam pelaksanaan maupun penyusunan. Namun demikian kami harapkan kegiatan ini dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada masyarakat Desa Muara Reja dalam berusaha tambak.

Semarang, Oktober 2005

Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
TIM PELAKSANA	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Analisa Situasi	1
B. Perumusan Masalah	1
C. Tujuan Kegiatan	2
D. Manfaat Kegiatan	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III. MATERI DAN METODA PELAKSANAAN	7
A. Kerangka Pemecahan Masalah	7
B. Realisasi Pemecahan Masalah	7
C. Khalayak Sasaran	10
D. Metoda yang Digunakan	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	15

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Diagram kerangka pemecahan masalah dalam pengabdian masyarakat	7
Gambar 2 Penampang karamba pada konsep sivofishery	9

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Surat ijin pengabdian	15
Lampiran 2. Materi penyuluhan	16
Lampiran 3. Daftar riwayat hidup para pelaksana	20
Lampiran 4. Rincian penggunaan anggaran	21
Lampiran 5. Dokumentasi kegiatan	22

BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisa Situasi

Desa Muara Reja, Kecamatan Tegal terletak di tepi pantai dan jalur pantura antara Kabupaten Tegal dan Kota Tegal dan berbatasan dengan Laut Jawa. Dari wilayah yang berbatasan dengan laut Jawa mulai tahun 90-an terjadi abrasi pantai yang menyebabkan rusaknya pematang pematang tambak dan bahkan beberapa tambak hilang. Dari kondisi tersebut timbul kesadaran masyarakat untuk menanam kembali pantai di sepanjang desa tersebut dengan mangrove. Penanaman mangrove tersebut sekarang dikordinir oleh suatu kelompok pelestari mangrove di desa setempat.

Kondisi mangrove hasil penghijauan tersebut sekarang telah menunjukkan hasil yaitu berfungsi sebagai penahan gelombang dan arus laut. Dan yang lebih menguntungkan dapat menjebak sedimen yang akhirnya memperluas daratan. Keuntungan lain dari hutan mangrove tersebut adalah sebagai tempat hidup dan mencari makan kepiting bakau (*Scylla serrata*) yang merupakan komoditi penting dalam perikanan dengan nilai jual antara (Rp 5000 - 25.000/ kg) tergantung dari ukuran dan beratnya per ekor. Melihat potensi hutan bakau dan latar belakang para pelestari mangrove sebagai petambak, maka sangat tepat bila di daerah ini diperkenalkan sistim baru dalam budidaya pantai dengan sistim *syloffishery* yaitu suatu konsep budidaya pantai model tumpang sari (dalam pertanian), dalam hal ini kepiting dengan tanaman hutan (mangrove). Sistim ini sangat cocok dikembangkan di daerah pelestarian hutan mangrove karena masyarakat pelestari mangrove dapat memanfaatkan hutannya dengan memelihara kepiting dalam karamba atau pen culture di wilayah hutan mangrove tersebut. Keuntungan memelihara kepiting dalam karamba atau pen di daerah mangrove di Desa Muara Reja adalah, karena daerah mangrovenya selalu tergenag air pasang, pakan alami sebagai pakan kepiting tersedia di daerah ini dan yang lebih menguntungkan para pelaku adalah para petambak yang trampil dalam budidaya tambak sekaligus para pelestari mangrove. Usaha pemeliharaan kepiting ini sangat menguntungkan karena pemeliharaannya sangat cepat antara 2 - 4 minggu dan dengan hasil jual yang relatif mahal. Maka konsep *syloffishery* sangat cocok diperkenalkan di Desa Muara Reja Kecamatan Tegal, Kabupaten Tegal sebagai upaya pemanfaatan lahan dan peningkatan pendapatan para pelestari hutan mangrove.

B. Perumusan Masalah

Produk kepiting yang selama ini kita dapat dari pasar (di Semarang), sebagian besar dipasok dari wilayah pantura, dimana pada lokasi tersebut terdapat hutan bakau (mangrove). Produk kepiting tersebut selama ini merupakan hasil samping dari

penangkapan ikan di laut dengan menggunakan jaring (gill net) dan hasil tangkapan dari saluran tambak dan daerah hutan mangrove seperti di daerah Brebes, Tegal, Batang, Rembang dan Demak dengan menggunakan bubu (trap). Dari hasil tangkapan tersebut kebanyakan dijual ke pasar dengan suplay yang tidak kontinyu, ukuran tidak seragam dan berat badanya masih dibawah nilai ekonomis. Sedangkan di sisi lain wilayah desa Muara Reja mempunyai lahan hutan mangrove hasil penghijauan yang luas (\pm 473 ha), sehingga sangat potensial untuk pengembangan *sylvofishery*. Karena syarat syarat yang diperlukan sudah tersedia semua di lokasi tersebut, misalnya : lahan (kawasan mangrove), benih kepiting, tenaga manusia yang terlatih dan pakan alami yang berupa kepiting liar (wideng) dan ikan rucah tersedia di lokasi.

Kepiting sendiri merupakan binatang yang mudah hidup asalkan tersedia air asin dan makanan yang cukup. Dari sifat kepiting yang pemakan segala maka bila dibudidayakan dalam karamba dengan sistim *sylvofishery* sangat mudah memeliharannya, karen di daerah sekitar tersedia banyak makanan kepiting alami yang berupa ikan rucah hasil tangkapan nelayan dan wideng (sejenis kepiting hama yang sangat mudah ditangkap pada malam hari dengan menggunakan lampu). Maka dari itu budidaya kepiting dengan sistim *sylvofishery* di daerah Tegal sangat tepat untuk pendayagunaan dan meningkatkan pendapatan para pelestari mangrove setempat sebagai hasil jerih payah mereka dalam melestarikan hutan mangrove

C. Tujuan Kegiatan

Adapun yang menjadi tujuan kegiatan ini adalah :

1. Memberi pengetahuan kepada masyarakat pelestari mangrove cara budidaya kepiting bakau (*Scylla serrata*) di daerah mangrove.
2. Memberi percontohan tentang cara pembuatan karamba untuk memelihara kepiting dan cara pembesaran kepiting untuk menjadi kepiting bertelur dalam karamba secara benar dan menguntungkan dengan sistim *sylvofishery*.

D. Manfaat Kegiatan

Diharapkan dengan kegiatan ini akan dapat memberikan manfaat dalam :

1. Memasyarakatkan budidaya kepiting sekaligus menjaga kelestarian kawasan mangrove.
2. Melatih ketrampilan penggunaan teknologi tepat guna pada masyarakat pantai (nelayan dan petambak) dalam melakukan cara cara budidaya dan pemanfaatan potensi yang ada di hutan mangrove.

3. Menambah jenis mata pencaharian dan meningkatkan pendapatan masyarakat pelestari mangrove