

639.3
PER
P 9

PROGRAM VUCER



LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT PROGRAM VUCER

PENINGKATAN PRODUKTIFITAS TAMBAK BERO DENGAN
PENERAPAN SISTIM POLYCULTURE : KEPITING BAKAU (*Scylla
serrata*), KERANG DARAH (*Anadara granosa*) DAN IKAN NILA MERAH
(*Oreochromis niloticus*)

Oleh :

Ir. Ali Djunaedi, M.Phil	NIP 131 832 234
Ir. Chrisna. A. Suryono, M.Phil	NIP 131 958 814
Ir. Baskoro Rochaddi, MT	NIP 131 993 342
Ir. Retno Hartati, M.Sc	NIP 131 675 942
Ir. Ibnu Pratikno, M.Si	NIP 131 675 255
Dr. Agus Sabdono, M.Sc	NIP 131 471 174
Dra. Wilis Ari Setyani, M.Si	NIP 132 046 690
Dr. Rudhi Pribadi	NIP 131 962 240

Dibiayai oleh : Proyek Peningkatan Universitas Diponegoro
Semarang sesuai dengan Surat Pelaksanaan Penelitian Ilmu
Pengetahuan Program Vucer dan Penerapan IPTEK
Nomor : 02/J07.18/KPP/2003

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 268 / K1 / FPIK / e /
Tgl. : 31 / 1 / 03

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PROGRAM VUCER

Industri Kecil Sasaran :	
1. Industri Kecil Pedesaan	(v)
2. Industri Kecil Perkotaan / Modern	()
3. Wirausaha Baru	()
Pembidangan Industri Keci :	
1. Logam dan Elektronika	()
2. Sandang dan Kulit	()
3. Pangan dan Agrobisnis	(v)
4. Kimia dan Bahan bangunan	()
5. Kerajinan dan Umum	()
Jenis Permasalahan yang dicoba atasi :	
1. Produksi	(v)
2. Manajemen	()

1. Judul : Peningkatan produktifitas tambak bero dengan penerapan sistim polyculture kepiting bakau (*Scylla serrata*), kerang darah (*Anadara granosa*), dan ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*)
2. Ketua Pelaksana :
 - a. Nama : Ir. Ali Djunaedi, M.Phil
 - b. NIP/ Gol : 131 832 234/ III d
 - c. Jabatan sekarang : Staf pengajar Ilmu Kelautan Undip
 - d. Universitas : Diponegoro
 - e. Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
3. Anggota Pelaksana Kegiatan :
 - a. Staf Pengajar PT : 7 orang
 - b. Industri Kecil : 2 orang
4. Nama dan Lokasi Industri Kecil : Desa Bulusan Kec. Karang Tengah, Demak
5. Keluaran yang Dihasilkan : Sistim polyculture
6. Biaya Kegiatan (DIKTI) : Rp 10.000.000 (Sepuluh juta rupiah)
- Sumber Lain : Fasilitas Petambak
7. Jangka Waktu Kegiatan : 8 bulan

Semarang 25 Oktober 2003

Mengetahui,
 Dekan, F. Perikanan & Ilmu Kelautan
 Universitas Diponegoro

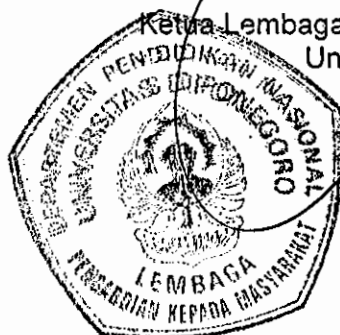
Prof. Dr. Soemanas Hutabarat, M.Sc
 NIP: 130 529 700

Ketua Pelaksana,

Ir. Ali Djunaedi, M.Phil
 NIP 131 832 234

Menyetujui
 Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
 Universitas Diponegoro

Drs. Soewarso, MM
 NIP : 130 354884



RINGKASAN

Polikulture merupakan model sistim budidaya dengan memelihara beberapa biota pada lahan dan waktu yang bersamaan. Sistim budidaya yang selama ini dilakukan masyarakat Tambakbulusan adalah monokultur bandeng atau udang sehingga produksinya sangat rendah karena masih menggunakan teknologi tradisional.

Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan produksi tambak bero dengan konsep budidaya polikultur.

Metodologi pemecahan masalah yang digunakan adalah mengubah sistim dari budidaya monokultur menjadi polikultur 3 jenis biota yang berbeda.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa mitra kerja (petambak) sangat berantusias dan tertarik untuk menerapkan sistim budidaya polikultur yang dikenalkan dalam kegiatan ini. Kegiatan yang telah dilakukan diantaranya adalah perbaikan tambak yang meliputi perbaikan pintu air, pendalaman tambak dan current, pembasmian hama dan penebaran bibit ikan, kerang dan kepiting. Faktor yang mendukung terlaksananya kegiatan ini adalah petambak yang inovatif dan tersedianya lahan, sedangkan faktor yang menghambat adalah musim yang tidak tepat untuk penebaran bibit.

Hasil pelaksanaan program vucer ini dapat disimpulkan bahwa sistim polikultur lebih efisien dibandingkan dengan monokultur karena dalam satu lahan dapat diusahakan 3 jenis biota yang berbeda.

TIM PELAKSANA

No	Nama	NIP	Jabatan
1	Ir. Ali Djunaedi, M.Phil	131 832 234	Ketua
2	Ir. Chrisna Adhi Suryono, MPhil	131 958 814	Anggota
3	Ir. Baskoro Rochaddi, MT	131 993 342	Anggota
4	Ir. Retno Hartati, M.Sc	131 675 942	Anggota
5	Ir. Ibnu Pratikno, M.Si	131 675 255	pembantu
6	Dr. Agus Sabdono, M.Sc	131 471 174	Pembantu
7	Dra. Wilis Ari Setyani, M.Si.	132 046 690	Pembantu
8	Dr. Rudhi Pribadi	131 962 240	Pembantu

PRAKATA

Pengabdian masyarakat dengan tema "Peningkatan produktifitas tambak bero dengan penerapan sistim polyculture kepiting bakau (*Scylla serrata*), kerang darah (*Anadara granosa*), dan ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*)" telah dilaksanakan dengan baik di Desa Tambakbulusan Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Demak.

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, Ketua LPM Drs. Soewarso, MM beserta staf, Masyarakat Desa Tambakbulusan, Bapak M. Tamrin selaku mitra dalam pelaksanaan kegiatan vucer dan segenap petambak Desa Tambak Bulusan 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 Bp Tamrin dan masyarakat Desa Tambak Bulusan dalam berusaha pengasapan ikan.

Semarang, Oktober 2003

Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
TIM PELAKSANA	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
1. PENDAHULUAN	1
a. Analisis Situasi	1
b. Perumusan Masalah	2
2. TUJUAN DAN MANFAAT	3
a. Tujuan	3
b. Manfaat	3
3. KERANGKAPENYELESAIAN MASALAH	4
4. PELAKSANAAN KEGIATAN	6
a. Realisasi Penyelesaian Masalah	6
b. Khalayak Sasaran	6
c. Metode yang Digunakan	6
5. HASIL KEGIATAN	9
6. KESIMPULAN DAN SARAN	11
a. Kesimpulan	11
b. Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN	13

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Jadwal kegiatan selama kegiatan pengabdian masyarakat	7
Tabel 4.2 Jadwal pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat	8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur penyelesaian masalah pada polyculture	halaman 4
------------	--	--------------

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Surat ijin pengabdian	13
Lampiran 2. Gambaran sitim budidaya polyculture	14
Lampiran 3. Daftar riwayat hidup para pelaksana	15
Lampiran 4. Rincian penggunaan anggaran	19
Lampiran 5. Dokumentasi kegiatan	20

I. PENDAHULUAN

A. Analisa Situasi

Kecamatan Karang Tengah, Kabupaten Demak terletak di jalur pantura Jawa yang dekat dengan Kota Semarang dan mempunyai wilayah pantai yang sangat potensial guna pengembangan "*sentral costalagrobisnis*". Karena pantainya terlindungi oleh hutan mangrove (bakau) yang terjaga kelestariannya". dan banyak dimanfaatkan sebagai pertambakan. Luasan areal hutan mangrove di Demak merupakan terluas ke empat di Jawa Tengah setelah Cilacap, Pati dan Brebes dengan luas 8.826,40 ha (Kusmana dan Onrizal, 1998), potensi hutan tersebut mempunyai daya guna dalam pemberdayaan masyarakat sekitar hutan mangrove. Sebagian besar penduduknya yang bertempat tinggal di dekat pantai dengan mata pencaharian utama adalah sebagai nelayan dan petambak. Namun tahun terakhir ini usaha tambak udang banyak mengalami masalah karena adanya masalah pencemaran air laut dari industri industri di Semarang dan sekitarnya dan masalah penyakit yang sampai sekarang tidak ada pemecahannya, sehingga petani tambak udang sering mengalami kegagalan dalam berusaha. Dengan kegagalan kegagalan yang disebabkan kematian udang ditambak banyak petani meninggalkan usaha budidaya udang dengan meninggalkan tambaknya tak terurus (bero) dan hanya mengandalkan udang liar dari laut yang masuk ke tambak untuk ditangkap tiap hari. Kondisi ini tentunya sangat menurunkan produktifitas tambak yang ada. Luasan tambak yang ada di Desa Bulusan ± 251 ha dan yang tidak produktif mencapai 212 ha (hanya diusahakan untuk menangkap udang liar dari laut). Kondisi seperti ini tentunya dalam jangka panjang akan sangat merugikan baik bagi petambak sendiri maupun perekonomian daerah.

Biota yang masih mempunyai potensi untuk dikembangkan dalam tambak dan tahan terhadap tekanan lingkungan selain ikan bandeng masih ada komoditas lain yang lebih unggul yaitu kerang darah (*Anadara granosa*), ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*) dan kepiting bakau (*Scylla serrata*). Biota tersebut disamping tahan terhadap gangguan lingkungan juga dapat hidup pada habitat yang sama karena mempunyai pola makan dan makanan yang berbeda ciri-ciri organisme yang demikian yang dapat dibudidayakan secara polykulture. Biota tersebut disamping dapat dibudidayakan secara polyculture juga memiliki potensi ekonomi yang tinggi. Harga kerang darah di daerah tersebut sekarang antara Rp 2.000 – 2.500/kg, ikan nila merah Rp 4.000 – Rp 8.000/kg dan kepiting Rp 15.000 – Rp 17.000/kg (jantan tidak bertelur) sedangkan yang bertelur Rp 20.000 – Rp 27.000/kg (Survey pribadi, 2001). Sedangkan harga benih untuk kerang darah berkisar antara Rp 750 – Rp 1.000, ikan nila merah Rp 20 – Rp 50/ekor dan untuk kepiting Rp 7.000 – 10.000/Kg.

Keuntungan memelihara kerang dalam tambak disamping tidak membutuhkan pakan juga dapat menyerap bahan organik sisa dari pakan ikan dan kepiting yang membusuk. Sehingga dapat menjaga kualitas air tambak. Sedangkan ikan nila yang

dipelihara disamping memanfaatkan pakan alami yang berupa plankton juga sedikit diberipakan tambahan berupa pelet. Kepiting yang dipelihara dalam tambak dimasukkan dalam karamba sehingga mudah pengontrolanya dan pemanenan, pakan yang diberikan berupa ikan rucah. Masa panen keeping untuk menjadi bertelur setelah 15 – 20 hari sedangkan untuk kerang dan ikan nila setelah 4 – 6 bulan masa pemeliharaan.

Program pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan PS Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, ini diharapkan dapat meningkatkan produktifitas usaha kecil dibidang pertambakan coastalagrobisnis khususnya dalam bidang polyculture kerang, ikan nila merah dan kepiting bakau yang nantinya akan dapat meningkatkan produktifitas dan meningkatkan perekonomian masyarakat setempat.

B. Perumusan Masalah

Membiarkan tambak bero dan hanya mengandalkan udang liar (udang putih) yang masuk ketambak dengan produksi rata rata 600 kg/ha/tahun dengan nilai rata rata Rp 6.000.000/ha/tahun sebenarnya sangat merugikan. Pendapatan petambak dapat ditingkatkan melalui penerapan sistim polikulture kerang darah, kepiting bakau dan ikan nila merah. Dengan penerapan sistim ini petambak dapat meningkatkan produksi tambak sekaligus meningkatkan perekonomiannya. Karena hasil yang dicapai dengan masa pemeliharaan selama 6 bulan untuk penebaran kerang sebanyak 2 ton/ha akan dihasilkan panen 8 ton/ha dengan nilai rata rata Rp 32.000.000/ha/tahun (setahun 2 kali panen). Sedangkan untuk padat penebaran ikan nila merah 10 ekor/m² akan menghasilkan ikan kurang lebih 5 ton/ha dengan nilai kurang lebih Rp 40.000.000/ha/tahun. Sedangkan untuk penggemukan kepiting untuk 1 karamba diisi 50 kg/karamba selama 20 hari menghasilkan kepiting bertelur dengan berat 60 kg/karamba dengan harga Rp 1.200.000/karamba/20 hari. Kegiatan polyculture kerang, kepiting dan nila merah tersebut sangat menguntungkan sehingga sangat tepat untuk peningkatan produktifitas tambak dan ekonomi pedesaan pesisir. Namun permasalahan yang dihadapi adalah belum dipahaminya sistim polyculture secara jelas dan masalah permodalan bagi masyarakat. Dengan adanya program vucer tersebut petambak yang punya fisi dan inovatif dan keinginan untuk dibina seperti Bp M. Thamrin yang akan dibina dalam kegiatan ini. Bila berhasil tentunya akan memberikan dampak yang baik pada masyarakat petambak dengan meniru pola tersebut.