

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| 1. Judul | : | Pengenalan dan Pengendalian Penyakit
Udang Windu dalam Upaya Mencegah
Kegagalan Budidaya Udang di Desa Teluk
Payo Banyuasin |
| 2. Ketua Pelaksana | | |
| a. Nama | : | Muhammad Hendri |
| b. NIP | : | 197510092001121004 |
| c. Pangkat/Golongan | : | Penata Muda/IIIa |
| d. Jabatan fungsional | : | Asisten ahli |
| e. Fakultas | : | MIPA |
| f. Jurusan | : | Ilmu Kelautan |
| g. Keahlian dan gelar akademik | : | Budidaya Laut (S.T, M.Si) |
| 3. Personalia | : | 4 (empat) orang |
| a. Anggota pelaksanaan | : | 4 (empat) orang Dosen |
| b. Pembantu pelaksanaan | : | 2 (dua) orang Mahasiswa |
| 4. Jangka Waktu Kegiatan | : | 5 bulan |
| 5. Model Kegiatan | : | Penyuluhan |
| 6. Metode Kegiatan | : | Peragaan dan Pemberian Bahan |
| 7. Sumber biaya yang Diperlukan | : | |
| a. Sumber dari DIPA UNSRI | : | Rp. 4.000.000,- (empat juta rupiah) |
| b. Sumber lain | : | — |
| Jumlah | : | Rp. 4.000.000,- (empat juta rupiah) |
-

Inderalaya, November 2010



Mengetahui,
Dekan Fakultas MIPA

Drs. Muhammad Irfan, M.T
NIP. 196409131990031003

Ketua Pelaksana


Muhammad Hendri, ST, M.Si
NIP. 197510092001121004

Menyetujui,
Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Sriwijaya




Dr. H.E.S Halimi, M.Sc
NIP. 196209221988031004



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Indralaya, OI 30662, ☎ (0711) 580268, 580056 - Fax. (0711) 580056

SURAT TUGAS
Nomor : 2524 / H9.1.8 / KP / 2010

Sehubungan surat dari Ketua Program Studi Ilmu Kelautan Nomor : 143/H9.1.8.5/KP/2010, tanggal 19 Agustus 2010, tentang pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, dengan ini Dekan Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya menugaskan kepada Saudara yang nama dan jabatannya tersebut dibawah ini :

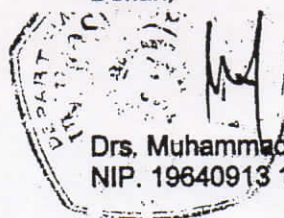
No.	Nama dan Jabatan	NIP
1	Ketua : Muhammad Hendri, S.T., M.Si	197510092001121004
	Anggota : 1. Melki, S.Pi, M.Si 2. Heron Surbakti, S.Pi, M.Si 3. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si 4. Riris Aryawati, S.T., M.Si	198005252002121004 197703202001121002 197905122008012017 197601052001122001
Mhs.	1. Ahmad Reza 2. Nikki, St	NIM. 08063150029 NIM. 08063150006

Untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul :
Pengenalan dan Pengendalian Penyakit Udang Windu dalam Upaya Mencegah
Kegagalan Budidaya Udang di Desa Teluk Payo Banyuasin

Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2010 di di Desa Teluk Payo
Banyuasin

Demikianlah, agar tugas ini untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya

Inderalaya, 20 Agustus 2010
Dekan,



Drs. Muhammad Irfan, MT.
NIP. 19640913 199003 1 003

Tembusan :

1. Ketua PS Ilmu Kelautan
FMIPA UNSRI
2. Arsip

DIPA UNSRI



**Pengenalan dan Pengendalian
Penyakit Udang dalam Upaya
Mencegah Kegagalan Budidaya Udang
Windu di Desa Teluk Payo Banyuasin**

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

OLEH :

**MUHAMMAD HENDRI, S.T, M.Si
MELKI, S.Pi, M.Si
HERON SURBAKTI, S.Pi, M.Si
WIKE AYU EKA P, S.Pi, M.Si
RIRIS ARYAWATY, S.T, M.Si**

**Dibiayai dari DIPA Universitas Sriwijaya No. 0132/023-04-2/VI/2010
Tanggal 31 Desember 2009
Sesuai dengan Surat Perjanjian
Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Sriwijaya
No: 213/H9.2.2/PM/2010, Tanggal 14 Juli 2010**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
T.A. 2010**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| 1. Judul | : | Pengenalan dan Pengendalian Penyakit
Udang Windu dalam Upaya Mencegah
Kegagalan Budidaya Udang di Desa Teluk
Payo Banyuasin |
| 2. Ketua Pelaksana | | |
| a. Nama | : | Muhammad Hendri |
| b. NIP | : | 197510092001121004 |
| c. Pangkat/Golongan | : | Penata Muda/I/IIa |
| d. Jabatan fungsional | : | Asisten ahli |
| e. Fakultas | : | MIPA |
| f. Jurusan | : | Ilmu Kelautan |
| g. Keahlian dan gelar akademik | : | Budidaya Laut (S.T, M.Si) |
| 3. Personalia | : | 4 (empat) orang |
| a. Anggota pelaksanaan | : | 4 (empat) orang Dosen |
| b. Pembantu pelaksanaan | : | 2 (dua) orang Mahasiswa |
| 4. Jangka Waktu Kegiatan | : | 5 bulan |
| 5. Model Kegiatan | : | Penyuluhan |
| 6. Metode Kegiatan | : | Peragaan dan Pemberian Bahan |
| 7. Sumber biaya yang Diperlukan | : | |
| a. Sumber dari DIPA UNSRI | : | Rp. 4.000.000,- (empat juta rupiah) |
| b. Sumber lain | : | — |
| Jumlah | : | Rp. 4.000.000,- (empat juta rupiah) |
-

Inderalaya, November 2010



MIPA

Drs. Muhammad Irfan, M.T.
NIP. 196508131990031003

Ketua Pelaksana


Muhammad Hendri, ST, M.Si
NIP. 197510092001121004

Menyetujui,
Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. H.E.S Halimi, M.Sc
196209221988031004

PENGENALAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT UDANG DALAM UPAYA MENCEGAH KEGAGALAN BUDIDAYA UDANG WINDU DI DESA TELUK PAYO BANYUASIN

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Udang windu (*Penaeus monodon*) merupakan salah satu produk unggulan perikanan Indonesia yang termasuk dalam sektor non migas. Permintaan pasar terhadap udang windu sangat tinggi, baik di dalam negeri maupun dari luar negeri. Hal ini dikarenakan banyaknya keistimewaan yang dimiliki oleh udang windu dibandingkan dengan produk perikanan lainnya, misalnya ukurannya yang besar dan cita rasa yang enak (Agung, 2007).

Usaha budidaya udang windu berkembang cepat karena selain merupakan salah satu komoditas hasil perikanan yang potensial untuk ekspor, udang windu juga berperan dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat. Kegiatan budidaya udang windu secara nasional mencapai puncaknya pada tahun 1991 dan setelah itu menurun drastis karena kegagalan panen akibat penyakit dan merosotnya daya dukung lahan serta lingkungan. Pada kurung waktu 15 tahun terakhir, masalah lingkungan sering diperdebatkan sebagai sumber kegagalan budidaya udang yang disinyalir bermula dari menurunnya kualitas lingkungan air tambak (Al Rozi, 2008).

Salah satu contoh kegiatan budidaya udang adalah budidaya tambak udang windu yang ada di Desa Teluk Payo Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Desa Teluk Payo termasuk dalam Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin. Desa Teluk Payo memiliki luas 3000 Ha. Luas tambak Desa Teluk Payo pada tahun 1996 adalah empat hektar, dan pada tahun 2000 bertambah menjadi 30 hektar, bertambah lagi menjadi 50 hektar pada tahun 2007 dan akan terus dikembangkan dengan mengacu pada pengembangan tambak ramah lingkungan (Mukohir, 2007).

Tambak di Desa Teluk Payo merupakan tambak rakyat yang dikelola dengan teknologi semi modern. Tiap petakan memiliki pintu pemasukkan (inlet) dan pintu pengeluaran (outlet) yang terpisah untuk keperluan pergantian air. Pengisian air ke dalam tambak memanfaatkan pasang surut. Bila air

pasang Tambak Desa Teluk Payo merupakan tambak yang berpola *semi intensif*, artinya tambak tersebut dikelola dengan teknologi yang semi modern.

Pada tahun-tahun terakhir ini kegagalan panen sering menimpa petambak udang di Desa Teluk Payo ini. Ada beberapa hal penyebab kegagalan panen ini, antara lain adalah pengelolaan air yang kurang baik, manajemen pemberian pakan yang kurang tepat, yang pada akhirnya nanti mengakibatkan timbulnya penyakit dan kematian. Ada dugaan salah satu penyebab kematian udang selain kualitas air yang kurang baik adalah adanya virus dan bakteri yang menyerang udang budidaya. Penelitian yang telah dilakukan oleh Wiliandari (2009) diketahui kualitas air pada tambak udang di Desa Teluk Payo tergolong kurang subur berdasarkan kandungan nitrat dan fosfat sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan udang terganggu. Selanjutnya dari lima stasiun pengambilan sampel didapatkan 3 jenis *Vibrio* yaitu, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio damsela* yang semuanya merupakan bakteri patogen baik pada budidaya perikanan maupun pada manusia.

Kelebihan pakan juga dapat menimbulkan racun bagi tambak. Teorinya, pakan yang tidak termakan oleh udang akan menghasilkan bahan organik yang mengandung protein. Protein ini jika tak terurai dengan sempurna akan menghasilkan racun yang berbahaya bagi udang. Input pakan yang berlebih, tidak adanya biota biofilter seperti bakau, kerang-kerangan, bandeng dan rumput laut dalam satu sistem budidaya udang di tambak mengakibatkan hasil limbah budidaya tambak menjadi sangat mencemari lingkungan perairan pantai, akibatnya adalah berkembangnya penyakit bakteri maupun virus yang dapat menyebabkan kegagalan panen udang (Gunarto, 2006).

Pakan yang membusuk dalam waktu lama akan mengakibatkan lingkungan tempat hidup udang menjadi tak sehat. Selain itu, sumber air yang kurang baik juga dapat menyebabkan kondisi perairan tambak menjadi buruk dan tidak layak. Selanjutnya udang akan mudah stres dan kekebalan tubuhnya menurun, sehingga dapat dipastikan bibit penyakit akan mudah menyerang tubuh udang. Akibat lanjutannya lagi, udang tidak mau makan dan jika ditambah serangan penyakit udang akan mati. Untuk mengetahui terjadinya kelebihan pakan dalam satu tambak dan buruknya sumber air untuk tambak bisa dilakukan dengan banyak cara. Salah satunya adalah bisa dilihat dari kualitas air, jumlah

nitrogen dan kelimpahan bakteri. Terkait hal ini ada jenis bakteri tertentu yang keberadaannya bisa menandakan buruknya kualitas air tambak yaitu bakteri vibrio (Widyatmoko, 2007).

1.2. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN MASALAH

Udang windu adalah udang yang bernilai ekonomis tinggi, akan tetapi udang windu merupakan udang yang rentan terhadap penyakit. Sering kali dalam usaha tambak udang windu mengalami kegagalan karena udang tersebut terserang penyakit. Keberhasilan usaha pertambakan sangat bergantung pada kualitas perairan yang masuk ke petak tambak. Salah satu upaya keberhasilan dalam usaha pertambakan adalah dengan pengontrolan air tambak. Udang windu merupakan udang yang mudah terserang penyakit, maka kualitas air dalam budidaya udang windu harus terjaga dengan baik. Tambak udang di Desa Teluk Payo merupakan tambak udang yang berpola *Semi Intensif* dan semua pengelolaan tambak hanya berdasarkan perkiraan dan kebiasaan yang pernah dilakukan. Dengan teknik pengelolaan yang demikian maka sering kali terjadi penurunan kualitas air tambak baik yang disebabkan oleh pemberian pakan buatan yang kurang terkontrol maupun sumber air yang kurang baik.

Tambak udang di Desa Teluk Payo sering mengalami kegagalan panen. Para petambak hanya mengetahui bahwa kegagalan panen tersebut hanya berasal dari virus *whitespot*. Akan tetapi sebenarnya ada penyebab lain yang bisa membuat kegagalan panen pada budidaya udang. Salah satunya adalah serangan bakteri *Vibrio* yang dapat menyebabkan kematian udang secara massal. Bakteri merupakan biota yang peka terhadap kondisi lingkungan yang kurang kondusif. Tingginya kandungan bahan organik dalam suatu perairan dapat mendorong pertumbuhan populasi bakteri. Oleh karena itu, perlu dilakukan langkah-langkah yang konstruktif, terencana dan terpadu untuk pengelolaan tambak yang baik. Hal tersebut akan dimulai melalui sosialisasi dengan pelatihan singkat pengelolaan tambak yang baik, serta pemberian bantuan bahan (obat-obatan) pencegahan penyakit pada budidaya tambak udang windu.

1.3. TUJUAN DAN MANFAAT

Kegiatan ini bertujuan :

1. Memberikan pemahaman tentang pentingnya pengetahuan pengelolaan kualitas air tambak
2. Memberikan pengetahuan tentang jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang udang windu dan cara pencegahannya
3. Memberikan pengetahuan pada masyarakat petambak tentang tambak ramah lingkungan
4. Memberikan bantuan bahan (obat) pencegah penyakit pada udang windu

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat petambak terutama dalam hal :

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat petambak tentang manajemen kualitas air tambak
2. Meningkatkan pengetahuan masyarakat petambak tentang jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang udang dan mengetahui cara-cara pencegahan dan penanggulangannya
3. Meningkatkan pemahaman masyarakat petambak tentang pengelolaan tambak ramah lingkungan
4. Dapat melakukan kegiatan penanggulangan terhadap udang yang terserang penyakit

1.4. TINJAUAN PUSTAKA

Tambak merupakan lahan yang digunakan oleh masyarakat untuk melakukan budidaya atau pemeliharaan baik udang maupun ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (Susanto, 2006). Kegiatan pertambakan merupakan salah satu mata pencaharian bagi masyarakat pesisir di Indonesia. Umumnya tambak yang terletak tidak jauh dari lautan, pada pesisir pantai dan juga di sekitar kawasan hutan mangrove. Pada dasarnya kegiatan budidaya udang di tambak merupakan suatu kegiatan pembesaran sekaligus pemeliharaan udang dalam suatu wadah yang berupa petak-petak tambak, dengan cara menyediakan suatu kondisi lingkungan tertentu yang sesuai bagi udang yang dipelihara dalam jangka waktu hingga kondisi udang dianggap layak secara finansial untuk dimanfaatkan atau dikonsumsi.

Kegiatan budidaya di tambak dapat diterapkan di lingkungan air payau, air tawar dan air laut. Pemilihan jenis (spesies) tertentu akan berkaitan langsung dengan lingkungan perairan sebagai habitat dari spesies yang dipelihara.

Tambak merupakan salah satu jenis habitat yang dipergunakan sebagai tempat untuk kegiatan budidaya air payau yang berlokasi di daerah pesisir (Hermanto,2007). Konsep pengembangan budidaya udang dipengaruhi oleh empat faktor utama, yaitu : perairan, lahan, teknologi budidaya, dan sumberdaya manusia yang masing-masing merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Mengingat budidaya udang merupakan suatu kegiatan yang *profit oriented*, maka pendekatan yang dilakukan terhadap keempat faktor tersebut haruslah dikondisikan pada pendekatan yang mengarah pada *safety and comfortable financial* bagi para pelaku yang terlibat di dalam kegiatan budidaya tersebut (www.wikipedia.org). Di perairan Indonesia terdapat banyak jenis udang laut yang memiliki nilai ekonomi. Di samping udang windu (*Penaeus monodon*), di perairan Indonesia menyimpan banyak jenis udang lainnya, jenis udang yang telah diketahui oleh para ahli perikanan ada 300 spesies, namun yang populer dan sudah banyak dikenal masyarakat terdiri dari udang kembang (*Penaeus semisulcatus*), udang vaname (*Litopenaeus vannamei*), udang jari (*Penaeus indicus longirostris*), udang api-api (*Metapenaeus monoceros*), udang belang (*Perapenaeopsis sculptilis*), udang barong (*Panulirus versicolor*) (Soetomo,1990).

Kawasan pesisir Indonesia memiliki ekosistem yang cocok bagi pengembangan kegiatan budidaya udang di tambak air payau. Pengoperasian tambak udang biasanya dikembangkan di daerah pasang surut. Di kawasan tersebut tersedia air setinggi 0,8-1,5 m selama periode rata-rata pasang tinggi, yang dapat digunakan untuk budidaya udang dan untuk pengeringan secara sempurna pada saat diperlukan (BPPT 1995). Pertambakan yang dibangun di kawasan pesisir difungsikan untuk pemeliharaan (budidaya) udang. Harris E (1997) mendefinisikan budidaya udang sebagai kegiatan membesarkan benih udang (nener) menjadi udang *marketable size* (*size 30*), selama lebih kurang 4 bulan masa pemeliharaan. Selama masa pemeliharaan, setiap ekor udang bila mendapat pakan dan air yang baik, akan tumbuh dengan cepat guna memproduksi daging udang. Di Indonesia, budidaya udang di tambak dikategorikan pada tiga sistem produksi, yaitu sistem ekstensif, semi intensif dan intensif. Suyanto dan Takarina (2009) menambahkan, pada tambak intensif padat penebarannya di atas 100.000 ekor per ha, menggunakan benur dari *hatchery* dengan pergantian air 3-4 hari sekali. Padat penebaran yang tinggi membutuhkan pakan dalam jumlah besar.

Dalam kondisi demikian, beban bahan organik tambak menjadi tinggi. Bahan organik berasal dari ekskresi udang, sisa pakan dan bangkai organisme yang mengendap di dasar tambak. Untuk menanggulangi hal tersebut, pada tambak semi intensif dilakukan pengaerasian dan pergantian air yang cukup, baik kuantitas maupun frekuensinya. Upaya tersebut dilakukan guna mempertahankan kualitas air bagi kelangsungan hidup dan pertumbuhan optimum organisme target. Untuk mempertahankan agar kualitas air tetap optimum bagi organisme budidaya, di tambak intensif seluas 1 ha dibutuhkan air sebanyak 29-39 liter per detik. Jumlah tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tambak semi intensif dan ekstensif. Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan pertambakan udang adalah ketepatan pemilihan lokasi.

Kekeliruan pemilihan lokasi akan menyebabkan membengkaknya kebutuhan modal, tingginya biaya operasi, rendahnya produksi dan munculnya masalah lingkungan. Pengalaman membuktikan bahwa lokasi pertambakan, teknologi yang diterapkan dan pola sebaran tambak di suatu kawasan pantai akan berdampak luas terhadap mutu lingkungan, stabilitas produksi tambak dan keuntungan ekonomi usaha pertambakan (BPPT 1995).

Dengan demikian, keputusan yang diambil untuk memilih lahan yang sesuai untuk pertambakan harus mempertimbangkan aspek ekologi, ekonomi dan sosial. Kesesuaian lahan (*land suitability*) merupakan kecocokan (*adaptability*) suatu lahan untuk tujuan penggunaan tertentu, melalui penentuan nilai (kelas) lahan serta pola tata guna tanah yang dihubungkan dengan potensi wilayahnya, sehingga dapat diusahakan penggunaan lahan yang lebih terarah berikut usaha pemeliharaan kelestariannya (Khairul Amri, 2003).

Lahan untuk usaha pertambakan harus memenuhi persyaratan biologis, teknis, sosial ekonomi dan higienis, karena kesesuaian lahan pertambakan akan sangat menentukan produktivitas tambak. Beberapa hal yang harus diperhatikan secara ekologis guna keberhasilan usaha pertambakan yaitu: pasokan air, topografi, tipe tanah, vegetasi (Adiwidjaja dan Triyono, 2002).

BAB II. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

2.1. KHALAYAK SASARAN

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat di Desa Teluk Payo, khususnya para petambak yang aktivitas hariannya melakukan kegiatan pemeliharaan udang windu. Diharapkan juga, hasil dari kegiatan ini dapat disebarluaskan kepada masyarakat lainnya.

2.2. METODE KEGIATAN

Metode yang dilakukan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan transfer pengetahuan tentang manajemen kualitas air dan jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang udang windu, menggunakan bantuan laptop dan LCD kepada masyarakat di Desa Teluk payo, khususnya kelompok tani (petambak)
- b. Memberikan transfer pengetahuan tentang manajemen kualitas air yang baik, dengan cara memberikan contoh secara langsung pengamatan kualitas air di lokasi budidaya tambak udang di Desa Teluk Payo.
- c. Memberikan transfer pengetahuan tentang jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang udang windu, dengan menunjukkan contoh-contoh udang windu yang terserang penyakit.
- d. Mengadakan diskusi tentang materi yang telah diberikan
- e. Memberikan bantuan bahan pencegahan penyakit dan obat untuk udang windu yang terserang penyakit

2.3. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan langsung tentang pengelolaan tambak yang baik, yang meliputi manajemen kualitas air, manajemen pakan dan pencegahan serta penanggulangan penyakit udang. Selanjutnya akan dijelaskan pula hal-hal yang dapat menimbulkan penyakit pada budidaya udang, termasuk upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit udang. Setelah dilakukan penyampaian materi akan dilakukan diskusi dengan masyarakat.

Selain kegiatan penyuluhan, akan diadakan pelatihan penanganan terhadap udang yang terjangkit penyakit. Selain itu petambak akan diberikan

bahan-bahan untuk pencegahan penyakit dan obat untuk penanggulangan penyakit pada udang.

2.4. RANCANGAN EVALUASI

Rancangan evaluasi kegiatan adalah suatu rancangan yang sangat menentukan keberhasilan dalam pencapaian tujuan kegiatan pengabdian ini. Untuk itu, instrumen pengukuran pencapaian tujuan kegiatan dengan menyiapkan soal-soal uji pemahaman materi pengabdian dalam bentuk pertanyaan berupa pilihan berganda yang akan ditanyakan kepada masyarakat dusun nelayan. Rancangan evaluasi dilakukan dalam 2 pola. **Pertama**, evaluasi sebelum pelaksanaan pengabdian (*pre test*) untuk menentukan skor dasar (*base score*). **Kedua**, evaluasi sesudah pelaksanaan pengabdian (*post test*) untuk menentukan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Hasil evaluasi ini akan dibandingkan sehingga diketahui selisihnya sebagai parameter akhir keberhasilan pelaksanaan pengabdian.

Pendekatan pemecahan masalah yang digunakan adalah pendekatan personal, memberikan contoh-contoh visual dan berdiskusi. Keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dengan besarnya antusiasme peserta pada saat mengikuti kegiatan pengabdian ini. Selain itu keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat juga dari kondisi tambak pada akhir kegiatan pengabdian.

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Kegiatan

A. Model Kegiatan dan Metode Pelaksanaan Pengabdian

Model kegiatan pengabdian ini adalah penyuluhan pada masyarakat. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian berupa pemberian bahan.

B. Pelaksana Kegiatan

Pelaksana kegiatan adalah dosen FMIPA Program Studi Ilmu Kelautan yaitu M Hendri, ST, M.Si, Melki, M.Si, Heron Surbakti, M.Si, Wike Ayu Eka P, M.Si dan Riris Aryawaty, M.Si dengan No. Kontrak : 213/H9.2.2/PM/2010, Tanggal 14 Juli 2010.



Gambar 4. Dosen FMIPA Program Studi Ilmu Kelautan dan mahasiswa KKN

C. Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan KKN Tematik dilaksanakan di Desa Sungsang III Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin mulai dari tanggal 14 Juni – 6 Agustus 2010. Kegiatan penerimaan dan penempatan mahasiswa KKN Tematik ini dilaksanakan tanggal 19-20 Juni 2010 bertempat di Puskesmas (Lampiran 3). Selanjutnya mahasiswa KKN akan menetap di lokasi tersebut. Kegiatan Pengabdian Penanaman Bibit Mangrove dilaksanakan tanggal 17 Juli 2010 bertempat di Kantor Kecamatan Banyuasin II dan proses Penanaman Bibit Mangrove dilaksanakan tanggal 18 Juli 2010 bertempat di Tanjung Carat (Lampiran 4) dan Kegiatan Perpisahan mahasiswa dengan masyarakat setempat dilaksanakan tanggal 4-5 Agustus 2010 (Lampiran 5). Selama kegiatan KKN

berlangsung, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) mendampingi dan memantau kegiatan mahasiswa sehingga dapat terselenggara kegiatan pengabdian pada masyarakat dan program kerja mahasiswa. Program kerja mahasiswa KKN dapat dilihat pada laporan mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 5. Kegiatan KKN-pengabdian (atas: Penempatan lokasi KKN, tengah kiri ke kanan: penerimaan mahasiswa oleh Kepala Dusun dan kegiatan penyuluhan mangrove. bawah : salam perpisahan)

D. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian penanaman bibit mangrove melalui 2 Kegiatan.

Kegiatan pertama penyuluhan tentang arti penting mangrove dan pengenalan jenis-jenis mangrove dan kegiatan rancangan evaluasi. Tahapannya sebagai berikut :

- a. Memberikan pre test sebagai upaya evaluasi sebelum pelaksanaan pengabdian (*pre test*) untuk menentukan skor dasar (*base score*).
- b. Memberikan penerangan dan pelatihan secara langsung kepada masyarakat.

- c. Diskusi dan tanya jawab
- d. evaluasi sesudah pelaksanaan pengabdian (*post test*) untuk menentukan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan pengabdian penanaman bibit mangrove dan kegiatan rancangan evaluasi dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 6. Kegiatan penyuluhan arti penting mangrove (atas : Spanduk pengabdian. Tengah kiri ke kanan : Peserta penyuluhan dan Sambutan dari pihak kecamatan. Bawah kiri ke kanan : Memberikan materi penyuluhan dan Diskusi dan tanya jawab)



Gambar 7. Kegiatan rancangan evaluasi

Kegiatan kedua penanaman bibit mangrove tahapannya sebagai berikut :

1. Peserta berkumpul di dermaga sungsang
2. Pengarahan dari tim pengabdian mengenai tata cara penanaman bibit mangrove
3. peserta menaiki kapal (jumlah kapal 2 buah) menuju Tanjung Carat
4. Peserta menanam Bibit mangrove
5. Peserta kembali ke dermaga (Gambar 8)

E. Peserta Kegiatan/ khalayak sasaran

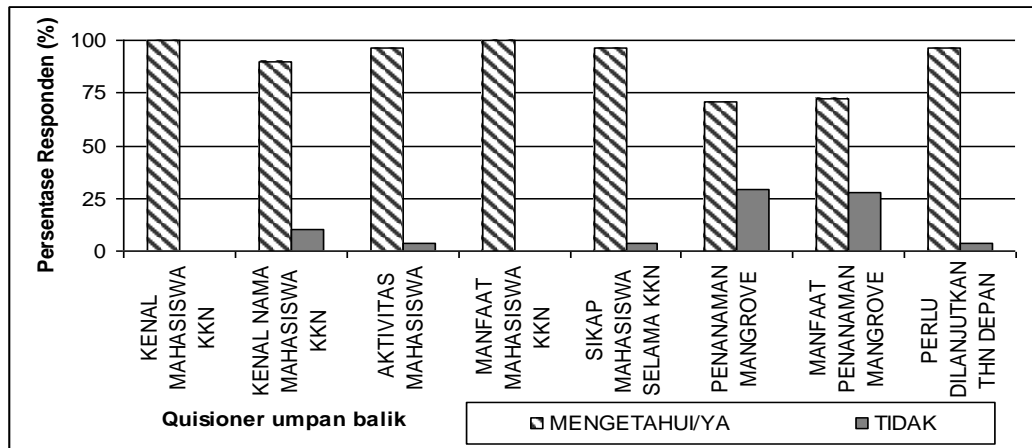
Peserta kegiatan pengabdian penanaman bibit mangrove, saat penyuluhan adalah masyarakat setempat yakni pemuka adat, kepala dusun sungsang I, II, III, IV, V, dan marga sungsang, ketua RT, aparat desa, karang taruna, siswa SMP dan SMU yang berada disekitar lokasi dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 29 peserta. Adapun kegiatan penanaman bibit mangrove di Tanjung Carat sebanyak 58 orang.



Gambar 8. Kegiatan penanaman bibit mangrove di Tanjung Carat (Atas : bibit mangrove dan kayu ajir. Bawah kanan : peserta penanaman bibit mangrove. Tengah kiri ke kanan: pengarah kedua dan bibit mangrove yang sudah ditanam. Tengah kiri ke kanan : proses penanaman dan peserta yang akan pulang sesudah menanam. Paling bawah : Peserta di lokasi penanaman

F. Umpan balik

Umpan balik hasil kegiatan penanaman bibit mangrove dan mahasiswa KKN dilakukan dengan melakukan quisioner pada 30 rumah tangga disekitar wilayah KKN. Kegiatan quisioner dilaksanakan sehari sebelum salam perpisahan mahasiswa KKN. Hasilnya seperti histogram berikut :



Gambar 9. Hasil quisioner umpan balik kegiatan pengabdian dan KKN mahasiswa

Berdasarkan hasil yang diperoleh, masyarakat di Desa Sungsang III yang baru pertama kali dikunjungi mahasiswa KKN UNSRI sangat antusias menerima mahasiswa KKN yang ditunjukkan dari hasil umpan balik. Masyarakat desa Sungsang III semuanya (100%) mengenal mahasiswa yang KKN di lokasi tersebut dan 90% mengenal nama-nama mahasiswa yang sedang KKN. Masyarakat desa Sungsang III semuanya (100%) merasakan manfaat adanya mahasiswa KKN salah satunya mahasiswa KKN telah memotivasi masyarakat untuk mengajarkan kepada anaknya melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan memotivasi kegiatan gotong royong. Masyarakat desa Sungsang III menyatakan bahwa sikap mahasiswa selama KKN tergolong baik (96,7%) dan aktivitas mahasiswa KKN pun diketahui oleh masyarakat sekitar (96,7%). Berdasarkan hal tersebut maka Masyarakat di Desa Sungsang III menginginkan adanya kegiatan KKN untuk tahun-tahun mendatang sebanyak 96,7% dengan kegiatan yang dapat ditingkatkan.

Disamping mahasiswa KKN, masyarakat di Desa Sungsang III juga antusias mengikuti kegiatan penanaman bibit mangrove yang ditunjukkan dari banyaknya

masyarakat yang menghadiri kegiatan yakni 58 peserta (Lampiran 4) dari berbagai strata (pemuka adat, ketua RT, Kepala Dusun sampai siswa SMP dan SMU) dan hasil umpan balik juga menunjukkan bahwa 71% rumah tangga mengetahui kegiatan penanaman bibit mangrove dan 72% rumah tangga menyatakan merasakan manfaat dari penyuluhan dan penanaman bibit mangrove tersebut salah satunya masyarakat mulai belajar menghargai lingkungan tempat mereka hidup dan mencari penghidupan.

G. Hasil evaluasi

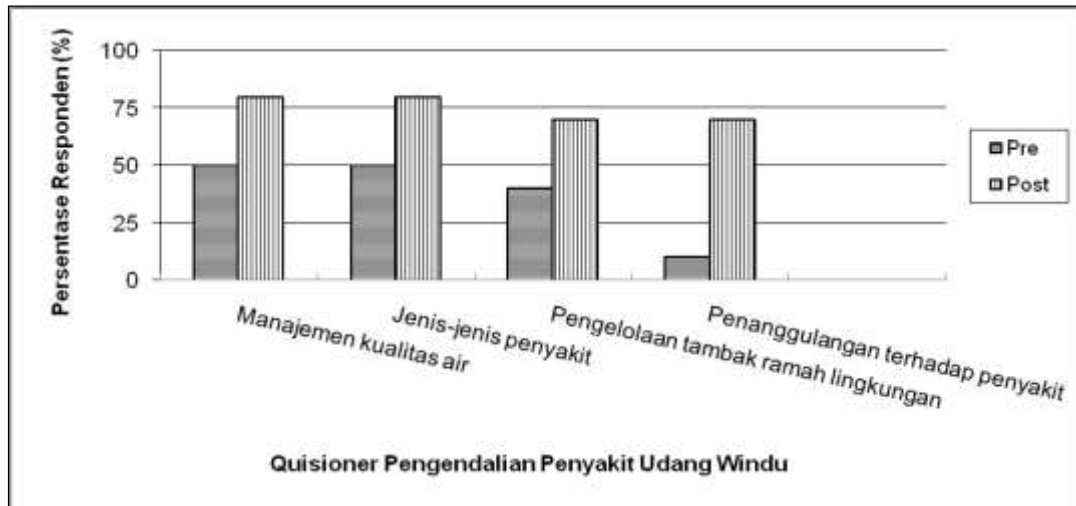
Evaluasi hasil kegiatan pengenalan dan pengendalian penyakit udang dalam upaya mencegah kegagalan budidaya udang windu di Desa Teluk Payo Banyuasin dilakukan dengan melakukan quisioner pre dan post test pada petambak. Kegiatan quisioner dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. Hasil quisioner pre test sebagai data dasar adalah sebagai berikut :

1. Responden menyatakan bahwa kondisi perairan tambak semakin kotor sebanyak 50%.
2. Responden menyatakan bahwa mereka mengetahui jenis-jenis penyakit udang windu sebanyak 50 % dan telah melakukan upaya penanggulangan penyakit pada udang windu sebanyak 20 %.
3. Responden menyatakan bahwa mereka mengetahui tentang tambak ramah lingkungan sebanyak 40% .
4. Responden menyatakan bahwa telah melakukan upaya terhadap udang yang terserang penyakit sebanyak 10%.

Berdasarkan data dasar tersebut maka sesudah dilakukan penyuluhan dan pelatihan maka pengetahuan responden terhadap pentingnya pengendalian penyakit udang windu semakin meningkat, yang ditunjukkan dari hasil quisioner sebagai berikut (Gambar 10):

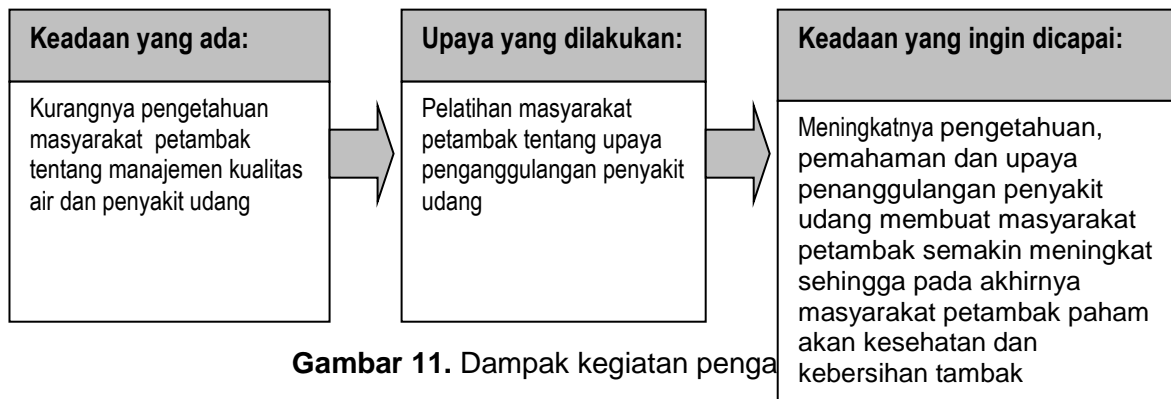
1. Timbulnya pengetahuan masyarakat petambak tentang manajemen kualitas air tambak dari 50% responden menjadi 80% responden.
2. Timbulnya pengetahuan masyarakat petambak tentang jenis-jenis penyakit yang dapat menyerang udang dan mengetahui cara-cara pencegahan serta penanggulangannya dari 50% responden menjadi 80% responden.
3. Timbulnya pemahaman masyarakat petambak tentang pengelolaan tambak ramah lingkungan dari 40% responden menjadi 70% responden.

4. Dapatnya masyarakat petambak dalam melakukan penanggulangan terhadap udang yang terserang penyakit dari 10% responden menjadi 70% responden.



Gambar 10 Hasil quisioner pengenalan dan pengendalian penyakit udang dalam upaya mencegah kegagalan budidaya udang windu di Desa Teluk Payo Banyuasin

Melalui kegiatan pengabdian pengendalian penyakit udang maka pengetahuan, pemahaman dan upaya penanggulangan penyakit udang membuat masyarakat petambak Desa Teluk Payo Banyuasin semakin meningkat sehingga pada akhirnya masyarakat petambak paham akan kesehatan dan kebersihan tambak. Secara diagramatis terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 11. Dampak kegiatan pengabdian

Rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dusun nelayan akan pentingnya mangrove untuk kehidupan *harus digantikan* dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dusun nelayan akan pentingnya mangrove untuk kehidupan. Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan ini telah menimbulkan kesadaran dalam menjaga kawasan mangrove. Berdasarkan hasil yang dicapai tim pengabdian berkesimpulan bahwa *masyarakat Desa Sungsang III Kabupaten Banyuasin II banyak yang mulai meningkat pengetahuan dan kesadarannya untuk menumbuh-kembangkan partisipasi aktif dalam menjaga dan menghargai kawasan mangrove sebagai lingkungan tempat mereka hidup dan mencari penghidupan.*

DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri, R., J. Rais, S. P. Ginting, dan M. J. Sitepu, 2001. *Pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan secara terpadu*. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Ecoton, 1998. *Panduan pengenalan ekosistem mangrove Pantai Timur Surabaya*. Ekoton. Surabaya
- Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan. 2006. *Inventarisasi dan Identifikasi Mangrove Propinsi Sumatera Selatan (Buku Utama)*. Palembang. 153 halaman.
- Kitamura, S. C., Anwar, A. Chaniago, and S. Baba. 1997. *Handbook of mangrove in Indonesia: Bali and Lombok*. HCA/ISME. The Development of Sustainable Mangrove Management Project. Denpasar.
- Naamin, N., 1990. *Penggunaan lahan mangrove untuk budi daya tambak, keuntungan dan kerugiannya*. Prosiding Seminar IV Ekosistem Mangrove Bandar Lampung, 7-9 Agustus 1990. Bandar Lampung.
- Nybakken, J.W. 1992. *Biologi laut suatu pendekatan ekologis*. PT Gramedia.



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Indralaya, OI 30662, ☎ (0711) 580268, 580056 - Fax. (0711) 580056

SURAT TUGAS

Nomor : 2524 / H9.1.8 / KP / 2010

Sehubungan surat dari Ketua Program Studi Ilmu Kelautan Nomor : 143/H9.1.8.5/KP/2010, tanggal 19 Agustus 2010, tentang pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, dengan ini Dekan Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya menugaskan kepada Saudara yang nama dan jabatannya tersebut dibawah ini :

No.	Nama dan Jabatan	NIP
1	Ketua : Muhammad Hendri, S.T., M.Si	197510092001121004
	: 1. Melki, S.Pi, M.Si	198005252002121004
	2. Heron Surbakti, S.Pi, M.Si	197703202001121002
Anggota	3. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si	197905122008012017
	4. Riris Aryawati, S.T., M.Si	197601052001122001
Mhs.	1. Ahmad Reza	NIM. 08063150029
	2. Nikki, St	NIM. 08063150006

Untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul : Pengenalan dan Pengendalian Penyakit Udang Windu dalam Upaya Mencegah Kegagalan Budidaya Udang di Desa Teluk Payo Banyuasin

Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2010 di di Desa Teluk Payo Banyuasin

Demikianlah, agar tugas ini untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya

Inderalaya, 20 Agustus 2010
Dekan,



Drs. Muhammad Irfan, MT.
NIP. 19640913 199003 1 003

Tembusan :

1. Ketua PS Ilmu Kelautan
FMIPA UNSRI
2. Arsip