

**PELATIHAN TEKNIK MENGGAMBAR LAMBUNG KAPAL  
(RENCANA GARIS) BAGI PEMBUAT KAPAL TRADISIONAL  
DI KABUPATEN BATANG**

*Oleh : Ahmad Fauzan Z, ST. MT; Parlindungan Manik, ST. MT; Deddy Chrismianto, ST. MT*

**ABSTRACT**

Batang type mini purse seine has an excellent characteristics than the other traditional boat building, the boat has a good stability and in board engine type. However the lack of drawing design of the boat that the craftsmen has been built will caused many opportunity can not used by them. According to the condition we will train them, so they will be able to create the lines plan drawing of the created boat.

The aim of this project is making the craftsmen of traditional boat building in Batang able to read and create the mini purse seine boat lines plan. For that reason this project gives any contribution to the craftsmen through the improvement of drawing knowledge and drawing skill in creating the lines plan.

The application of this project started with publication and socialization in the remote area where the craftsmen worked. After that the training will be given in the two sessions. The first, we introduce them the engineering drawing. In this activity we try to improve their drawing knowledge. Secondly, we take them to the traditional shipyard to implement their drawing knowledge. This session will improve their drawing skills. Finally we gave them a post test to evaluate their ability. The results show that their ability increase 12%, after they joint this program



## **ABSTRAK**

Kapal mini purse seine tipe batang memiliki karakteristik yang unggul dibandingkan dengan kapal tradisional lain, antara lain memiliki stabilitas yang baik dan mesin penggerak berada pada sebuah kamar mesin (*in board engine*). Tidak adanya gambar dari kapal yang telah mereka buat mengakibatkan banyaknya peluang-peluang yang tidak dapat dimanfaatkan oleh para pengrajin. Berdasarkan kondisi di atas kita ingin mengadakan pelatihan teknik menggambar lambung kapal (rencana garis), agar para pembuat kapal tradisional di Kabupaten Batang memiliki ketrampilan untuk membuat gambar desain dari kapal yang telah mereka buat.

Tujuan kegiatan ini adalah agar para pembuat kapal tradisional di Kabupaten Batang mampu membaca dan membuat gambar rencana garis kapal tipe mini purse seine buatan mereka. Oleh karena itu kegiatan ini memberikan manfaat bagi para pengrajin melalui bertambahnya pengetahuan dan ketrampilan tentang teknik gambar rencana garis

Pelaksanaan program ini diawali dengan sosialisasi ke tiap-tiap lokasi pengrajin berada. Kemudian dilakukan pelatihan yg terdiri ceramah dan tatap muka, untuk meningkatkan pengetahuan tentang gambar, serta praktek dilapangan yang meliputi : teknik pengukuran lambung kapal dan teknik menggambar rencana garis. Pada akhir sesi pelatihan ini, dilakukan post tes, untuk mengetahui daya serap peserta pelatihan dan hasil menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 12%, yang diambil berdasarkan peningkatan nilai pada saat pre tes dan post tes.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2004. "Letak Geografis Kabupaten Batang", [www.kabupatenbatang.go.id](http://www.kabupatenbatang.go.id), Indonesia
- Anonim, 2005. "Kependudukan Kabupaten Batang", [www.kabupatenbatang.go.id](http://www.kabupatenbatang.go.id), Indonesia
- Bakri, M, 1980. Teori Bangunan Kapal I, penerbit balai pustaka, Jakarta, Indonesia.
- Campbell, J, 1986. "*The Evaluation of vessels and engine performance*", Kambia Fisheries development project, Lyminton, UK
- Chrismianto, D, 2006. "Analisa Stabilitas Kapal Nelayan Tradisional Tipe Mini Purse Seine", Laporan Penelitian Dik Rutin 2006 Lemlit Undip, Semarang
- De Boer, E, 1981. "*Fuel Consumption in Fishing*", FAO Internal Report, Rome, Italy.
- Gulbrandsen, 1986. "*Reducing the fuel costs of small fishing vessels*", FAO – Swedish International Development Authority, Madras, India
- Kazuyuki, T, 1984. "*How to operate a small diesel engine for fishing boat*", Training Department Ref. TD/TRB/No.33, South East Asian Fisheries Development Center, Philippine
- Lundgren, G, 1985. "*A simple method to determine optimum vessel speed*". Paper presented at the International Conference on Design, Construction and Operation of Commercial Fishing Vessels, Florida, USA
- MacLennan, D. 1995, "*Technology Development in Capture Fisheries*", FAO Internal Report, Rome, Italy
- Mannen, J D, 1988, "*Resistance*", *Principles of Naval Architecture 2<sup>nd</sup> Revision Vol. 2*, SNAME, USA
- Martin, M, 1989. "*Issues in the design of kerosene outboard motors for use in fisheries*". Paper presented at The National Workshop on Technology for Small-scale Fishworkers, Trivandrum, India
- Tanner, T, 1930. "*The Forces on a Yacht's Sail*", *Journal Royal Aerodynamics Society*, UK.
- Zakki, A, 2006. "**Perencanaan Konstruksi Profil dan Penampang Melintang Kapal Mini Purse Seine**", Laporan spesifikasi teknik KLM Torani 2 – Proyek Kerjasama FT Undip dan BBPPI, Semarang, Indonesia



**PELATIHAN PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN *GREEN BELT*  
KEPADA MASYARAKAT SEBAGAI UPAYA PENANGGULANGAN  
ABRASI DI KELURAHAN MARIBAYA, KABUPATEN TEGAL**

*Oleh Dr. Ambariyanto, MSc; Ir. Irwani, Mphil; Dr. Rudhi Pribadi*

**RINGKASAN**

Salah satu masalah wilayah pesisir di pantai utara Jawa Tengah adalah tingginya laju abrasi pantai. Akibat yang ditimbulkan tidak hanya merusak kondisi pantai tetapi juga sangat merugikan masyarakat dan pemerintah daerah. Salah satu daerah yang cukup tinggi laju abrasinya adalah Kel. Maribaya, Tegal. Hilangnya hutan mangrove di wilayah pesisir Kelurahan tersebut menyebabkan wilayah pantai tidak mampu menahan gempuran ombak dan *long shore current*. Hilangnya hutan mangrove terutama disebabkan aktivitas masyarakat pada saat mengambil kayu mangrove untuk dipergunakan berbagai keperluan dan pembukaan tambak udang baru. Akibatnya abrasi di Kelurahan tersebut telah menenggelamkan tambak bahkan perumahan nelayan. Untuk itu dibutuhkan pengembangan *green belt* mangrove yang dapat berperan sebagai perisai pantai dalam rangka meminimalisir proses abrasi yang terjadi.

Sebenarnya selama ini masyarakat Maribaya telah berusaha melakukan kegiatan penanaman mangrove dengan berbagai cara untuk melakukan reboisasi dengan harapan mengembalikan ekosistem mangrove yang pernah ada di wilayah pantai mereka. Usaha ini ternyata belum memberikan hasil yg diharapkan karena penggunaan metode penanaman yang tidak sesuai dengan kondisi wilayah pantainya.

Pelatihan ini memberikan gambaran kepada masyarakat mengenai bagaimana mengembangkan *greenbelt* mangrove serta pengelolaannya. Beberapa materi yang diberikan dalam pelatihan ini antara lain adalah permasalahan wilayah pesisir, pengembangan dan pengelolaan *greenbelt* dan pemilihan metode penanaman mangrove.



Berdasarkan tes yang dilakukan sebelum dan setelah pelatihan, maka terdapat peningkatan pemahaman dan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat, metode pengembangan dan pengelolaan greenbelt mangrove serta pemilihan metode penanaman mangrove. Disamping itu dengan diberikannya contoh penanaman mangrove di lahan berpasir, menambah pengetahuan masyarakat mengenai metode penanaman mangrove.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambariyanto. 2002. Pengelolaan Sumberdaya Alam di Kepulauan Berbasis Masyarakat. Seminar Pertambangan. Kebijakan Pengelolaan Air Bersih dan Listrik di Kepulauan Kecil. Semarang, 4 November 2002.
- Ambariyanto. 2007. Pengembangan metode Kubangan: penanaman mangrove pada lahan berpasir. *J. Mitra Bahari*. 1(2): 47-53
- Anonimous 1997. Penyebaran dan tempat tumbuh jenis – jenis tanaman mangrove serta sifat-sifat pohonnya. Dept. Kehutanan. Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah Wilayah V. 26 Hal.
- Bengen, DG. 2001a. Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB. Bogor. 62 hal.
- Bengen, DG. 2001b. Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB Bogor. 60 hal.
- Dahuri, R., Rais, J., Ginting, SP., Sitepu, MJ. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Pradnya Paramita. Jakarta. 305 hal.
- DKP (Departemen Kelautan dan Perikanan). 2007. KajianTingkat Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan *Greenbelt* di Wilayah Pesisir Maribaya, Kabupaten Tegal. CV Citra Yasa.
- Kusmana C. dan Onrizal. 1998. Evaluasi kerusakan kawasan mangrove dan arahan teknik rehabilitasinya di pulau Jawa. Lokakarya Jaringan Kerja Mangrove. Pemalang, Agustus 1998.



- Irwani, Ambariyanto, Chrisna A Suryono. 2004. Pelatihan Teknik Penanaman bakau “Kubangan” kepada masyarakat sebagai upaya untuk mengatasi Abrasi Pantai. *INFO VII* (3): 13-129.
- Supriharyono. 2000. Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir dan Tropis. Gramedia Pustaka Utama. 246 hal.



**PENINGKATAN NILAI EKONOMI SUSU AFKIR  
MELALUI TEKNOLOGI DIVERSIFIKASI PENGOLAHAN  
DI KECAMATAN MUSUK KABUPATEN BOYOLALI**

*Dian Wahyu Harjanti, Sri Mulyani, B. Etza Setiani*

**ABSTRACT**

Milk production from Boyolali is the biggest one in Central Java, and it is wellknown among the milk processing industry in Java. Dairy farming in Boyolali still facing the several problems of milk production and milk quality. Milk quality as measured by bacteria content (TPC = Total Plate Count) is remains low compared with milk quality standart from milk processing industries. If their milk ia lower than standart, it will be rejected and useless. Based on that problems, we introduce simple milk processing technology in order to help the dairy farmer to make the rejected milk become valuable and profitable.

**ABSTRAK**

Kabupaten Boyolali merupakan sentra peternakan sapi perah terbesar dan penghasil susu sapi tertinggi di Jawa Tengah. Dari komoditas ternak dan produksi susu inilah nama Boyolali dikenal diseluruh Indonesia, khususnya dikalangan Industri Pengolahan Susu (IPS). Ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh peternak sapi perah Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali, yaitu ketika produksi tinggi sementara rantai pemasaran panjang dan kualitas susu dibawah standar yang ditetapkan IPS, susu yang mereka hasilkan ditolak. Susu yang ditolak tersebut dikenal sebagai susu afkir. Sehingga diperlukan aplikasi teknologi sederhana yang dapat membantu peternak untuk memecahkan permasalahan tersebut. Tujuan kegiatan ini adalah mengaplikasikan teknologi diversifikasi pengolahan susu sehingga daya simpan susu menjadi



lebih lama dan memiliki nilai jual yang dapat menjadi usaha rumah tangga ibu-ibu kelompok tani ternak sapi perah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adnan, M. 1984. Kimia dan Teknologi Pengolahan Susu, cetakan ke-2. Andi Offset, Yogyakarta.
- Hadiwiyoto, S. 1994. Teknik Uji mutu dan Hasil Olahannya. Liberty, Yogyakarta.
- Indratiningsih. 1986. Penggunaan Ekstrak Nanas dan Pepaya pada Pembuatan Tahu Susu. Tesis. Jurusan Ilmu Peternakan, Program Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kokikowski, F. 1977. Cheese and Fermented Milk Foods 2<sup>nd</sup> edition. Edwards Brothers Inc, New York.
- Lampert, L.M. 1970. Dairy Products. Eurisia Publishing House (P) Ltd, Ram Nagar.
- Legowo, A.M. 1988. Tahu Susu Bergizi Tinggi. Wawasan. 28 November 1988.
- Puspitasari, N.L. 1985. Penggunaan Garam-Garam Kalsium Untuk Pembuatan Tahu Susu. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan).
- Sulistiyowati, M. 1998. Pemanfaatan Susu Afkir Untuk Pembuatan Tahu Susu Menggunakan Jeruk Nipis. Laporan Penelitian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Triphosa, H. 1990. Komposisi Kimiawi dan Kecernaan Secara *In-Vitro* Protein Tahu Susu dengan Campuran Tepung Terigi dan Tepung Tapioka. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Webb, B.H. dan A.H. Johson. 1965. Fundamentals of Dairy Chemistry. The Avi Publishing Company Inc., Westport connecticut.



**PELATIHAN SENAM OTAK DAN TERAPI RELAKSASI  
TERHADAP PARA ORANG LANJUT USIA (LANSIA) DI PANTI  
WREDA, GUNA MENUMBUHKAN KEMBALI HARAPAN HIDUP**

*Oleh Dinie Ratri*

**ABSTRACT**

The community of aging is often mentioned as a less productive human community. In point of fact, the aging in Indonesian suburban areas can live more than 100 years. In several communities, they can reach the average age of 85. The amount of aging people increases each year. This fact calls for our attention.

From the survey conducted in Panti Wreda Wening Wardoyo which was selected as a location for societal service of IPTEKS programs, there were several complaints concerning boredom and helplessness among the aging even though they had been provided with many activities. These boredom and helplessness have a strong relationship with life expectancy of the aging. For this reason, a program of brain gymnastics had been introduced and applied as one of their activities in this housing accommodation for the aging.

The goal of this program is teaching them how to do systematic relaxation and brain gymnastics. With this skill, they are hoped to be able to live their life in a more hopeful manner. Brain gymnastics is a series of simple body movements. This is interesting because the aging people can practice it without consuming so much time. This is in line with their stage of development. With this activity, they can learn how to coordinate body movement, especially in their abilities of seeing, hearing, thinking, and balancing their body movement. This kind of gymnastics is best applied when combined with relaxation. In effect, the aging will be able to maintain their physical health. Some theories proposed that physical health as well as psychological welfare have a strong relationship with people's life expectancy.



## **RINGKASAN**

Orang lanjut usia atau Lansia merupakan komunitas manusia yang sering dikatakan kurang produktif lagi. Pada kenyataannya di Indonesia lansia di pedesaan bisa mencapai usia 100 tahun, di lingkungan komunitas tertentu misalnya di panti bisa mencapai usia rata-rata 85 tahun. Sangat disayangkan jika sisa hidup lansia kurang diperhatikan oleh masyarakat.

Banyak Panti yang sudah berkembang cukup baik dalam pengurusannya terhadap para lansia. Termasuk Panti Wreda Wening Wardoyo, yang dijadikan lokasi pengabdian masyarakat program IPTEKS ini. Di Panti Wreda Wening Wardoyo, para lansia yang berjumlah 100 orang memiliki cukup banyak kegiatan. Namun dari keseluruhan kegiatan, belum ada suatu bentuk terapi harian guna melatih konsentrasi dan daya ingat para lansia, serta memelihara kesehatan lansia secara umum. Setelah disebariskan angket untuk menjangkau data mengenai kondisi psikologis lansia di panti, tampak bahwa sebagian besar dari mereka merasakan kejenuhan dan ketidakberdayaan. Maka kami menerapkan suatu bentuk terapi, yaitu Senam Otak dan Relaksasi. Senam otak merupakan suatu rangkaian gerak sederhana, cepat dan menarik sehingga cukup sesuai untuk lansia, senam ini berfungsi untuk mempertahankan dan meningkatkan berbagai koordinasi tubuh, seperti kemampuan melihat, mendengar, motorik atau keseimbangan, dan daya pikir. Senam otak ini cukup baik jika digabungkan dengan relaksasi, dimana keseluruhan rangkaian gerak dan fungsinya, dapat meningkatkan serta memelihara ketahanan dan kesehatan tubuh.

Penerapan terapi senam otak dan relaksasi ini dilakukan selama 6 kali berturut-turut sebagai pelatihan awal, yang harapannya dapat terus dilanjutkan oleh pihak panti secara mandiri dan periodik. Tujuan utama terapi ini adalah menumbuhkan semangat hidup dari para lansia. Menurut beberapa teori, disebutkan bahwa kemampuan dan kesehatan fisik serta psikis berhubungan erat dengan harapan hidup seseorang.



Diharapkan bahwa pelatihan tersebut dapat memelihara bahkan meningkatkan kemampuan fisik dan daya pikir lansia, sehingga selanjutnya dapat meningkatkan pula harapan hidup para lansia.

**Kata Kunci : Senam Otak, Relaksasi, Lansia, Harapan Hidup.**



**KURSUS SINGKAT PENGOLAHAN BUAH PISANG  
MENJADI PISANG SALE DAN TEPUNG PISANG SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN PENDAPATAN BAGI PARA PETANI BUAH PISANG  
DI DESA MANGUNSARI KECAMATAN GUNUNGPATI SEMARANG**  
*Oleh : Ir. Dwi Siwi Handayani, MSi; Dra. Susiana Purwantisari, MSi; Dra. Rini Budi Hastuti,  
MSi; Drs. Sarjana Parman, M Si; Jumari S Si, M Si*

**ABSTRAK**

Desa Mangunsari Kecamatan Gunungpati Semarang merupakan daerah dengan potensi ekonomi yang cukup baik. Salah satu hasil pertanian yang keberadaannya melimpah adalah tanaman pisang dengan jenis tertentu yaitu “Raja tonto” dan jenis pisang ” jaran”. Kedua jenis pisang lokal tersebut sangat melimpah waktu panen raya sehingga nilai jualnya sangat menurun. Hal tersebut sangat tidak menguntungkan para petani pisang kalau tidak ada upaya diversifikasi pengolahan buah pisang segar lokal untuk meningkatkan nilai ekonominya.

Kegiatan pengabdian masyarakat pada program IPTEKS ini diarahkan pada usaha diversifikasi pengolahan buah pisang segar lokal yang mempunyai nilai jual rendah, pemasaran terbatas dan masa jual yg pendek menjadi produk olahan yaitu pisang sale dan tepung pisang yg mempunyai masa jual yang panjang, pemasaran yang luas sehingga nilai jualnya lebih tinggi. Pisang sale goreng adalah produk olahan dari bahan baku buah pisang segar yang diawetkan melalui pemanasan langsung dari sinar matahari, sedangkan tepung pisang adalah produk olahan dari penggilingan buah pisang segar kering (gapplek).

Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat dan para petani buah di Desa Mangunsari Kecamatan Gunungpati. Kegiatan dilakukan melalui metode penyuluhan dan praktek langsung melalui percontohan pembuatan pisang sale goreng dan tepung pisang oleh tim pelaksana yang dilanjutkan dengan praktek mandiri oleh para peserta. Pemantauan dan pendampingan usaha dilakukan oleh tim pelaksana untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan.



Dari hasil pemantauan terlihat bahwa masyarakat telah dapat memahami teknik yang diberikan oleh tim pelaksana serta mampu melakukan dan mempraktekkan sendiri pembuatan pisang sale goreng dan tepung pisang seperti yang dicontohkan. Masyarakat berusaha meningkatkan kualitas produk dengan memperbaiki penampilan produk pisang sale goreng dengan variasi bentuk pisang dan model kemasan. Secara umum kegiatan ini dapat mendorong warga untuk menciptakan kegiatan produksi yang berpeluang untuk menciptakan kesejahteraanya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astawan M., Astawan, M.W. 1991. *Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna*. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Jumari dan Susiana P. 2003. *Pelatihan Pembuatan Sale Pisang Sebagai Alternatif Diversifikasi Pengolahan Buah Pisang Di Kelurahan Mangunsari, Gunung Pati Semarang*. Laporan Sibermas. LPM UNDIP Semarang.
- Munadjim. 1998. *Teknologi Pengolahan Pisang*. Penerbit PT Gramedia Jakarta.
- Nocianitri, Komang A., Sumiyati, Ida Ayu RPP., I Putu SW. Dan Wayan Tika. 2006. *Kursus Singkat dan Pelatihan Pengolahan Buah Pisang Menjadi Pisang Sale dan Tepung Pisang di Desa Gumrih, Kecamatan Pekutan, Kabupaten Jembrana. Dalam Jurnal Pengabdian Masyarakat Udayana Mengabdi*. LPM UNUD Bali.
- Saraswati.1993. *Membuat Pisang Sale dan Tepung pisang*. Bharata. Jakarta.
- Satuhu,S., Supriyadi,A. 2004. *Pisang.Budidaya, Pengolahan & Prospek Pasar*. Penebar Swadaya. Depok. Jakarta.
- Sukarya D, Wayan. 2003. *Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pemanfaatan Potensi Desa di Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang.Laporan Sibermas*. LPM UNDIP Semarang
- Soenarjono,H., Ismiyati, Surachmat Kusumo, Wardah. 1989. *Produksi Pisang di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Jakarta.
- Widodo, Purwadi (2008). *Komunikasi Pribadi*. Desa Mangunsari Gunungpati Semarang.



TRAINING OF PARASITE DISEASE CONTROL METHOD ON CATTLE  
TO INCREASE SURROUNDINGS SANITATION IN REJEKI LUMINTU  
FARMERS GROUP, SUMURREJO VILLAGE, UNGARAN DISTRICT,  
SEMARANG REGENCY

*By : Fajar Wahyono, Eko Pangestu and Limbang K Nuswantara*

**ABSTRACT**

Animal health is still an obstacle in animal raising development. It is caused by low in knowledge of zootechnique management on farmers, especially about animal health management.

The objective of community service was to train farmers in animal health management problem, especially about parasite control to increase stall and surroundings sanitation.

Activity implementation was carried out in “Rejeki Lumintu” Farmers Group, Sumurrejo Village, Ungaran District, Semarang Regency. The phase of activity included : survey, sampling and discussion with farmers, elucidation, visual display and discussion and mass worm medicinal treatment then ended with evaluation.

In early condition, all of farmers stated that their cattle were had been infected of disease, however they stated the difficulty on handling the disease. Result of faecal sample test showed that all of cattle were infected by worm (100%). Egg worm which founded were from : *Ascaris vitolorum*, *Fasciola hepatica* and *Schistosoma bovis*. Most of farmers (62%) didn’t know the effect of the presence of worm in their cattle, and hadn’t carried out a routine medicinal treatment. Stall and surroundings sanitation was lack in prerequisite., feces had permitted to make a stack around the. Farmers hadn’t known the life cycle of worm related with bad sanitation.



After community service had been carried out, it happened some changes like stall sanitation condition, surroundings and cattle which taken care its clean, farmers carried out a routine prohibition of parasite disease (worm).

It was concluded that after community service activity, there were an increasing of farmers ability in animal health management, especially parasite disease control. It was suggested to continue an informal education to farmers to increase farmers ability in cattle raising.

*Keywords : cattle, parasite, worm, sanitation*

## **RINGKASAN**

Kesehatan ternak masih menjadi kendala dalam pengembangan usaha ternak sapi. Hal tersebut dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan manajemen zooteknik para peternak, terutama mengenai manajemen kesehatan ternak.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk melatih para peternak dalam permasalahan manajemen kesehatan ternak khususnya mengenai pengendalian parasit guna meningkatkan sanitasi kandang dan lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Kelompok Tani Ternak "Rejeki Lumintu" Desa Sumurrejo Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang. Tahap kegiatan meliputi : survei dan pengambilan sampel serta wawancara dengan peternak, penyuluhan, peragaan dan diskusi serta pengobatan cacing secara masal yang kemudian diakhiri dengan evaluasi.

Kondisi awal, semua peternak melaporkan bahwa ternak sapi mereka pernah terserang penyakit, namun para peternak kesulitan dalam penanganannya. Hasil pemeriksaan sampel feses menunjukkan bahwa semua sapi menderita cacingan (100%). Telur cacing yang ditemukan adalah telur cacing : *Ascaris vitolorum*, *Fasciola hepatica* dan *Schistosoma bovis*. Sebagian besar peternak (62%) tidak mengerti pengaruh dari adanya penyakit cacingan pada sapi, dan belum



menjalankan pengobatan secara rutin. Sanitasi kandang dan lingkungan kurang memenuhi syarat, kotoran sapi dibiarkan menumpuk di sekitar kandang. Peternak belum mengerti siklus kehidupan cacing berhubungan dengan sanitasi yang kurang sehat.

Setelah dilakukan pengabdian terjadi perubahan, berupa kondisi sanitasi kandang, lingkungan dan sapi lebih dijaga kebersihannya, melakukan pencegahan terhadap penyakit parasit (cacing) secara rutin.

Kesimpulan dari pengabdian adalah terjadinya peningkatan kemampuan manajemen kesehatan ternak, khususnya pemberantasan penyakit parasit. Sebagai saran adalah perlu terus dilakukan pendidikan (informal) untuk meningkatkan kemampuan peternak.

*Kata kunci : sapi, parasit, cacing, sanitasi*

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Balai Informasi Petanian. 1986. *Informasi peternakan Jawa Tengah*. Ungaran. Dinas Peternakan propinsi Jawa Tengah
- Daykin, P.W., 1960. *Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics*. Bailliere, Tindall & Cox. London
- Direktorat Jenderal Peternakan. 1985. *Surat Keputusan Menteri Pertanian, Nomor 146/Kpts/HK.050/2/93*. Ungaran. Dinas Peternakan Propinsi Dati I Jawa Tengah.
- Livesey, C.T. 1994. Contamination of animal feed : A review of principle causes, detection, investigation and control of toxic contaminants. In : I.A.Dewi, R.F.E. Axford, I. F.M. Marai and H.M. Omed( Ed.). Canberra. CAB International. pp. 19 - 41.
- Subronto. 1985. *Ilmu penyakit ternak I*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.
- Sumoprastowo. 1980. *Ternak perah*. Cetakan ke dua. Jakarta. Penerbit C.V. Yasaguna.



**PENINGKATAN KETRAMPILAN PERAWATAN DAN PERBAIKAN  
MESIN PENGGERAK KAPAL BAGI KELOMPOK NELAYAN  
DI TAMBAK LOROK SEMARANG  
UNTUK MENCAPAI EFISIENSI OPERASIONAL**

*OLEH : Ir. Kiryanto MT; Ir. Senen Broto Wibowo; Drs. Ireng Sigit Atmanto*

**ABSTRACT**

The goal of this programe is to teach Tambak Lorok fisherman to service and overhoul an engine with correct prosedure.

The programe be held with talkactive, then continued by demonstration of service and overhoul by them self that guide by team.

With this programe, fisherman community interest is very good and the fisherman feel comfort, fast and good solution to service and overhoul an engine and they hope to continuos programe.

**ABSTRAK**

Kegiatan ini bertujuan untuk membina nelayan Tambak Lorok agar dapat melakukan perawatan dan perbaikan mesin dengan prosedur yang benar.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan ceramah dan tanya jawab kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi perawatan dan perbaikan oleh nelayan yang dibimbing oleh tim pengabdian.

Dengan kegiatan ini minat masyarakat sangat baik dan nelayan merasa lebih yakin, benar dan cepat dalam melakukan perawatan dan perbaikan mesin serta mereka mengharapkan adanya kegiatan lanjutan ( berjenjang ) dan mohon bantuan peralatan standar



DAFTAR PUSTAKA

1. Harsono,1972, Motor Bakar, Pradnya Paramita Jakarta
2. Kubota PT,1983, Buku Petunjuk Perawatan dan pemeliharaan mesin Diesel Kubota, Semarang.
3. Maleev. V L,1973, Internal Combustion Engines, Mc Graw Hill Book Company.
4. Munandar Wiranto Aris, 1975, Motor Diesel Putaran Tinggi, Pradnya Paramita Jakarta.
5. Petrousky,N,1968, Marine Internal Combustion Engine,Mir Publisher Moscow



PELATIHAN DAN KONSULTASI PENGRAJIN SENTRA INDUSTRI  
JENANG DALAM MEMPERBAIKI TINGKAT KELENTURAN DAN  
MENGHILANGKAN RASA TEPUNG DARI JENANG  
DI KABUPATEN KUDUS

Oleh : Ir. Hj. Laila Faizah M.Kes; Dra. FS Nugraheni S M Kes; Ir. M. Tuti Susanti MP

**ABSTRACT**

Jenang is unique snack from kudus regency and used as kudus icon which was produced from several small industry, middle industry and big industry that has flexible texture, sweet and long lifetime (approximately 6 month).

Raw material which are used in jenang production consist of glutinous rice flour, thick and thin coconut milk, javanese sugar, sugar, essences and Na Sorbat. There are so many obstacles which is faced by small industry that jenang quality is not too good. The characteristics are inflexible texture, flour flavor in jenang taste and also short lifetime (only 1 month). It is because of each cooking process need 6 – 7 hours and temperature 60<sup>0</sup> – 70<sup>0</sup>C in the jenang production process, so the quality is low.

In training and consulting about jenang cooking process explain that to produce better quality of jenang it need cooking period only 4–5 hours and temperature 100<sup>0</sup>–110<sup>0</sup>C. The characteristics of jenang that was produced are more flexible, no flour flavor and long lifetime (in 1 month these product still can be consumed)

This training and consulting accomplished on 15–16 October 2008. the industry responses are very good. they also hoped that there will be a follow – up especially in mechanical instrumentation grant for producing jenang. Because small industry still use manual instrumentation in jenang production

*Keyword : jenang, flexibility, loose of flour flavor*



## **ABSTRAK**

Jenang merupakan makanan camilan yang khas dari Kudus dan sebagai ikon Kudus yang diproduksi dari berbagai industri kecil, menengah dan besar dengan rasa gurih, lentur, manis dan legit serta mempunyai umur simpan selama 6 bulan. Bahan yang digunakan untuk proses pembuatan jenang terdiri dari tepung ketan, santan kelapa kental dan encer, gula jawa, gula pasir, essence aneka rasa dan Na Sorbat.

Banyak kendala yang dialami industri kecil dimana kualitas jenang kurang baik, diantaranya kurang lentur, rasa tepungnya masih ada dan tidak awet (hanya 1 bulan) karena dalam memproduksi setiap masak membutuhkan waktu 6–7 jam dan suhu 60<sup>0</sup>-70<sup>0</sup>C hal ini yang menyebabkan kualitas kurang memenuhi syarat.

Adanya pelatihan dan konsultasi tentang proses pemasakan jenang dijelaskan bahwa untuk waktu pemasakan hanya 4–5 jam dan suhu 100<sup>0</sup>–110<sup>0</sup>C menghasilkan jenang kualitas baik yaitu lebih lentur, rasa tepung hilang dan selama 1 bulan ini jenang belum mengeras (masih awet).

Pelatihan dan konsultasi ini dilaksanakan pada tanggal 15–16 Oktober 2008 sangat diterima para pengrajin dan diharapkan ada tindak lanjut khususnya bantuan alat mekanis pembuatan jenang mengingat pengrajin kecil ini dalam memproduksi jenang masih secara manual.

*Kata kunci : jenang, kelenturan, rasa tepung hilang*



**PROCESSING IMPROVEMENT SEED Kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) FROM KARIMUNJAWA ISLANDS WATERS, JEPARA**

By : Sardiyatmo, Agus Indarjo, Istiyanto Samidjan, Wayan Sukarya

**ABSTRACT**

The aims of the study to improve processing of grouperfish (*Epinephelus fuscoguttatus*) to the home industry increase of product grouperfish larvae 96,000 larvae/bak size 10 tone/sicklus product an value Rp.14,400,000,- (increase 100%) so that increase income percapita community.

Method of activity used ipteks program located at Kamujan Village , archipelago of Karimunjawa, Jepara. Methods used oral of information and demonstration of technology on the grouperfish used technology of grouperfish hatchery used bak culture size 2x2x1,25 m, and 4x2x1.25m, and bak culture of natural food (*Brachionus plicatilis*, *skeletonema costatum*) like same. So that used aeration, blower unit to aeration and

Biofiltration of biology system.

Result from ipteks program showed high quality of procession improve productivity and quality used technology with based Biofiltration of biology system and rearing technology grouperfish larvae stage were given feed Skele tonema costatum, *Brachionus plicatilis*, can increase productivity before Ipteks program 360 larvae/4 bak (survival rate before ipteks are 58.46% can increase after ipteks are 69.23%) with prize a Rp 7,500,- size Rp.2,700,000,- and cost of production are Rp.2,116,500, so that to increase profit are **583.500,-**, The water quality are optimum to culture of kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*).

**Key word::** *Skeletonema costatum*, *Brachionus plicatilis* **Biofiltration** biology, grouperfish (*Epinephelus fuscoguttatus*),



**PEMASYARAKATAN KAJI TERAP  
TEKNOLOGI PEMBENIHAN IKAN KERAPU MACAN BERBASIS  
SANDFILTER SYSTEM SEBAGAI ALTERNATIF PEMBERDAYAAN  
NELAYAN PASCA OMBAK BESAR DI PULAU KEMUJAN,  
KEPULAUAN KARIMUNJAWA**

**ABSTRAK**

Tujuan dari kegiatan ini adalah agar Nelayan/petani ikan, pengusaha pembenihan kerapu macan, kader terpilih (pemuda lulusan SLTA/SLTP, tenaga kerja ter PHK, tokoh masyarakat) dan instansi terkait (dinas Kelautan dan Perikanan) dapat membuat mengoperasikan alat teknologi pembenihan buatan kerapu macan, agar dapat meningkatkan produksi benih kerapu macan meningkat menjadi 96.000 ekor/bak ukuran 10 ton persiklus produksi dengan nilai Rp 14.400.000,-.(naik 100%), sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Metode kegiatan dengan penyuluhan dan demplot pembenihan kerapu macan di desa Kemujan, Kec. Karimunjawa, Jepara. Metode kegiatan dilakukan dengan membuat bak-bak seperti: bak-bak semen jumlah (4 buah) untuk kultur pakan alami *Skeletonema costatum*, *Brachionus plicatilis* Muller, pembesaran larva kerapu macan. Bak pengolahan air dengan menggunakan teknologi biofiltrasi biologi. Ukuran bak kultur pakan alami semuanya sama ukurannya yaitu 2x2x1,25 m, sedangkan bak kultur larva kerapu macan 4x2x1,25 m. Selanjutnya masing-masing bak tersebut dilengkapi dengan peralatan aerasi, batu aerasi, slang aerasi, pompa celup, blower dan pompa air,

Hasil yang di capai menunjukkan bahwa pada satu siklus produksi per 4 bak pemeliharaan larva kerapu ukuran masing-masing 10 ton air dengan padat penebaran padat perbak 130 ekor/1 bak atau 520 ekor/4 bak dapat diproduksi benih setelah program iptek 360 ekor/4 bak (kelangsungan hidup kelangsungan



hidup sebelum program iptek rendah 58.46 % setelah adanya program ipteks 69.23%),. harga perekor a Rp.7.500,- dengan nilai Rp 2.700.000.-, sedangkan biaya produksi Rp. **2.116.500,-**, sehingga diperoleh nilai keuntungan Rp **583.500,-**, dibandingkan dengan sebelum program iptek nilainya lebih tinggi, karena keuntungan sebelum program ipteks lebih rendah yaitu Rp **228.500,-**,... Kualitas air untuk pemeliharaan benih kerapu masih layak.

**Kata kunci:** *Skeletonema costatum*, *Brachionus plicatilis*, Biofiltration biology, kerapu macan

### DAFTAR PUSTAKA

- BTN Karimunjawa. 2002. Data Statistik dan Monografi Kepulauan Karimunjawa, Kabupaten Jepara. Balai Taman Nasional Laut, Kepulauan Karimunjawa.
- Dinas Perikanan TK I Jawa Tengah. 1996. Sambutan Kepala Dinas Perikanan Propinsi Dati I Jateng. Dalam Seminar Nasional Pembenihan Ikan di Hotel Graha Santika. Semarang.
- Hussain, NA, M. Higuchi. 1980. Larvae Rearing and Development of the Brown Spotted Grouper *Epinephelus tauvina* (Forsk), *Aquaculture* 19. 339-350.
- Isnansetyo, A, Kurniastuty. 1995. *Teknik Kultur Phytoplankton dan Zooplankton Sebagai Pakan Alami*, Kanisius, Yogyakarta.
- Istiyanto. S. 1982. Pengaruh Pemberian Makanan Hidup *Brachionus plicatilis* Muller dan Nauplius *Artemia salina* Leach Terhadap Pertumbuhan dan Survival Rate Larva Udang Windu. Fak. Peternakan Undip. Semarang.
- Istiyanto.S, T.Susilowati., A. Indarjo. 2000. Penerapan dan Pemasyarakatan Teknologi Multi Spesies Untuk Peningkatan Produksi Benih Udang Windu dan Kakap Putih Dalam Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pantai. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro. Proyek Penelitian Ilmu Pengetahuan Program Ipteks No:02/j.07.18/spp/2000 tanggal 17 Mei 2000(54 hal).



- Loka Penelitian Perikanan Pantai. 1996. Hatchery Skala Rumah Tangga Ikan Bandeng, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Deptan, Bali.
- Pescod, M.B. 1973. *Investigation Of Rational Effluent And Stream Standart for Tropical Countries*. San Fransisco.
- Randall and B. Tuvia. 1983. Review of The Groupers (Pisces Seranidae Epinepheliane) of The Red Sea With Description of A New Species of Chepalopodes. *Bull of Marine Sciences* :33(2):373-426.
- Sunyoto.P. 2000. *Pembesaran Kerapu Dengan Karamba, Jaring Apung*. Cet.5. Penebar Swadaya. Jakarta. 65 hal.
- Saanin, H. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*. Penerbit Bina Cipta Bandung.
- Waspada, Mayunar T. Fatoni. 1991. Upaya Peningkatan Gizi Rotifera *Brachionus plicatilis* Untuk Menunjang Keberhasilan Pembenihan Ikan Kerapu macan , *Epinephelus fuscoguttatus*. *Jurnal Penelitian Budidaya Pantai*.Vol.7 no:2:73-79.
- Waspada. Resmiyati Purba, Susanti Diani. 1993. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup larva Ikan Kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Pada Pemberian Intensitas Cahaya Yang berbeda Selama Malam Hari. *Jurnal Penelitian Budidaya Pantai* Vol. 9:No 5:1-11.
- Watanabe,T.,C. Kitajima.,S.Fujita. 1983. *Nutritional Values of Live Organisme Usea in Japan for Mass Propagational Fish*. A Review Aquaculture 34 Elsever Science. Publisher B-V Amsterdam, Netherlandns.



TRAINING AND EXTENTION COURSE AN SMOKED PROCESSING OF  
CAT FISH (*CLARIAS BATRACUS*) TO IMPROVED LEVEL OF LIFE  
PEOPLE AT WONOSARI VILLAGE DISTRICT DEMAK

*By Sumardianto And Romadhon*

**ABSTRACT**

Based on primary survey they have some ideas for application of IPTEK program : Wonosari is potentially an cat fish as a raw material for fish smoke processing, handling, processing of smoke fish still traditionally, human resources graduated from Elementary school, the smoke can make polluted to environment and dangerous to processing. We were introduced an smoking cabinet, wich as beneficially an made from steel is difficult to corrosive, efficient in space, smoking from leave and rigit sides, has cimney , smoke is not spread to every were. After follow this program the people were attractive to adapted method of smoking cabinet. They want to continue program to build smoking cabinet et they processing of fish, to ever came they problem an improving of handling and smoking tradisional system. Therefore we suggested to introduce a smoking cabinet for proposal.



PELATIHAN DAN PENYULUHAN PROSES PENGASAPAN IKAN LELE  
(*CLARIAS BATRACUS*) DALAM RANGKA MENINGKATKAN TARAF  
HIDUP MASYARAKAT DI DESA WONOSARI KABUPATEN DEMAK.  
*oleh : Sumardianto, Romadhon*

**ABSTRAK**

Desa Wonosari cukup potensi sebagai bahan baku ikan Lele asap, pengolah menggunakan sistem penanganan, pengolahan dan pengasapan ikan masih tradisional, sumberdaya manusia masih rendah hanya lulusan SD, pengasapan yang dilakukan sangat mengganggu lingkungan sekitar dan sangat berbahaya bagi kesehatan pekerja. Dalam program iptek ini kami membuat model almari asap yang akan digunakan untuk pengasapan ikan Lele. Dalam pembuatan almari asap memiliki kelebihan antara lain :almari asap terbuat dari baja yang tahan karat, ikan Lele disusun ke atas sehingga efisien dalam hal tempat, pengasapan tidak terjadi pada bagian bawah tetapi juga pada sisi kanan dan kiri, terdapat cerobong sehingga asap tidak menyebar di ruang pengasapan, bagian bawah terdapat roda sehingga alat asap ini mudah di bawa kemana-mana. Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan para pengolah cukup antusias dan tertarik mengikuti program ini dan berharap program ini dilanjutkan terutama bantuan yang sifatnya untuk memperbaiki sistem penanganan dan pengasapan yang masih tradisional. Untuk mendukung apa yang menjadi keinginan para pengolah maka kami mengajukan proposal program lanjutan yaitu program vucer.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Clucas, I. J. 1982. Fish Handling, Preservation and Processing in the Tropics : Part 2. Tropical Products Institute. London
- Moody; M. W. and Flick, G. J. 1990. Smoked Cured and Dried Fish in the Seafood Industry, edited by Roy E. Martin and George J. Flick. Van Nostrand Reinhold. New York
- Miller, K. M. B. and Sikorski, Z. E. 1990. Smoking in Seafood : Resources, Nutritional Composition and Preservation edited by Z. E Sikorski. CRC Press, Inc. Florida
- Swastawati, F dkk.2003. The Effect of Different Concentration of Salt and Smoking Duration to the Quality and Shelf Life of Smoked Milkfish (*Chanos chanos* sp) in Quality Improvement of Traditional Fisheries Products in Asian Region edited by Ratna Ibrahim et.al. Proceeding of the JSPS – DGHE International Workshop on Processing Technology of Fisheries Products.
- Ganowiak, Z. M. 1990. Sanitation in Food Industry in Seafood : Resources, Nutritional Composition and Preservation edited by Z. E Sikorski. CRC Press, Inc. Florida
- Sprenger, R.A.1991. Hygiene for Management. A text for food hygiene courses. Highfield Publications. Doncaster. England
- Dinas Perikanan, 2000. Perikanan Dalam Angka. Dinas Perikanan Propinsi Jawa Tengah.



**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PESISIR DALAM MANGROVE  
REPLANT SEBAGAI UPAYA KONSERVASI KAWASAN PANTAI  
DI DESA TELUK AWUR JEPARA**

*Oleh : Ir. Suryono, M.Sc.; Drs Heryoso, Msi; Agus Trianto, ST, MSc.*

**ABSTRACT**

Coastal areas of Teluk Awur Village district of Tahunan faces serious problem, namely is coastal erosion. On another hand public conscience about how the importance the role of Mangrove vegetation on coastal ecosystem still very low. Community service as one of three duties of civitas academica of Diponegoro University has been conducted in order to solve the problem

The aims of the activity was to empower local people of the village with gave them training on coastal rehabilitation specially on mangrove replant , with special emphasis on mangrove seedling, and empowering to rehabilitees coastal area with mangrove replant.

The activity was conducted at Teluk Awur Village district of Tahunan, Jepara Region .The activity was addressed to special society that aimed i.e. Formal leader, informal leader and ordinary of coastal citizens of the village people the method used was Participatory Action Research with involving local people as subject and object on the activity.

The result showed that the society was very enthusiasm in empowering through involving on training mangrove replant and consider that it is useful to improve their knowledge about mangrove and coastal conservation. The result of improvement their knowledge before training their knowledge about diversity of mangrove species was 47 % after following training increase to 83 %, the knowledge about the role of mangrove as biological protection of coastal area only 31 % after following course improved to 88 %. Method of seedling knowledge improves from 63 % to 93 % after finished course.



Meanwhile, method of mangrove replant has improved from 52 % to 86 %. Last but not least about coastal conservation has improved from 38 % to 86 % after training has been done. Community empowering was followed with action plan on seedling and replant mangrove at area of coastal as an effort of coastal conservation. 1860 mangrove vegetation have been planted on empowering community to conserve of coastal area.

From community service activity can be concluded that village community has been empowering on mangrove replant activity, both of training and pilot project of seedling and replanting on critical of coastal area of Teluk Awur Village.

### **RINGKASAN**

Kawasan pantai di Desa Teluk Awur kecamatan Tahunan mengalami problem yang sangat serius, yaitu abrasi pantai. Pada satu sisi tingkat kesadaran masyarakat sangat rendah akan pentingnya mangrove bagi kawasan pesisir. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan dilakukannya pengabdian masyarakat sebagai salah satu bagian dari tri darma perguruan tinggi yang tidak boleh dilupakan oleh segenap civitas akademika Universitas Diponegoro.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :memberdayakan masyarakat dengan memberikan pelatihan tentang rehabilitasi ekosistem kawasan pantai dengan mangrove replant,Mengembangkan pembibitan mangrove (Seedling) bagi masyarakat, serta memberdayakan masyarakat guna merehabilitasi kerusakan ekosistem pantai dengan penanaman mangrove

Kegiatan dilaksanakan di Desa Teluk Awur,Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara. Kalayak sasaran strategis dari kegiatan ini adalah masyarakat pantai desa Teluk Awur baik pemimpin formal, pemimpin nan formal, maupun



masyarakat biasa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Participatory Action Research yang melibatkan masyarakat sebagai subyek maupun obyek dalam kegiatan pengabdian.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat cukup antusias dalam pemberdayaan melalui mengikuti pelatihan mangrove replant serta menilai bahwa kegiatan ini ada manfaatnya dalam meningkatkan pengetahuan mereka tentang mangrove dan konservasi pantai. Hasil Peningkatan pengetahuan dari pelatihan mangrove replant adalah sebagai berikut : Tingkat pengetahuan tentang jenis-jenis Pohon mangrove sebelum pelatihan hanya 47 % setelah pelatihan menjadi 83 %, pentingnya mangrove guna menahan laju abrasi pantai sebelum pelatihan 31 % setelah mengikuti pelatihan menjadi 88 %, Metode pembibitan mangrove sebelum pelatihan 63 % setelah pelatihan menjadi 93 %, metode penanaman mangrove sebelum pelatihan 52 % setelah mengikuti pelatihan menjadi 86 %, konservasi pantai sebelumnya 38 %, setelah pelatihan menjadi 86 %. Pemberdayaan masyarakat ditindak lanjuti dengan action plan pada tahap pembibitan dan penanaman mangrove dikawasan kritis pantai sebagai upaya konservasi pantai. Sebanyak 1860 pohon mangrove telah ditanam dalam pemberdayaan masyarakat guna melakukan konservasi kawasan pantai.

Dari kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa masyarakat telah terberdayakan dalam kegiatan mangrove replant baik dalam kegiatan pelatihan maupun dalam pilot proyek pembibitan dan penanaman mangrove dikawasan pantai yang kritis di desa Teluk Awur.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bengen, D.G. 2000. Pedoman Teknis: Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKPSPL-IPB, Bogor, 58 hlm.  
Chapman, V.J 1984. Mangrove Vegetation. J. Clamer. Vadeez. Germany.477 pp.



- Dahuri, R, J. Rais, S.P. Ginting dan M.J. Sitepu.1996. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Danoedoro, P. 1990. Beberapa Teknik Operasi dalam Sistem Informasi Geografis. Puspics UGM - Bakosurtanal. Yogyakarta.
- Dewanti, R., C. Kusmana 1997. Pengembangan Model Aplikasi Penggunaan Data Inderaja Satelit Untuk Inventarisasi dan Pemantauan Luas dan Kerapatan Hutan Bakau. Laporan Penelitian Dewan Riset Nasional. 47 hlm
- Dimiyati, R.D. dan Dimiyati, M. 1998. Remote Sensing dan Sistem Informasi Geografis untuk Perencanaan. Penerbit Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Hadi, S. 1984. Metodologi Riset. Yayasan penerbit Fakultas Psikologi UGM. Yogyakarta.
- Hogart. J Peter. 1999. the Biologi of Mangrove. Oxford University Press. New York.
- Hutabarat, S. dan evans, S. 1984. Pengantar Oseanografi. Penerbit Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Kusmana C. dan Onrizal, 1998. Evaluasi Kerusakan Mangrove dan Arah Teknik rehabilitasinya di pantai Utara Jawa. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Dalam Prosiding Lokakarya Jaringan Kerja Pelestari Mangrove Pantai Utara Jawa. Pematang 12 – Agustus 1998.
- Lillesand, T. M., dan Kiefer, W. R. 1990. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. UGM Press, Yogyakarta.
- Martha, S. 1991. Pengolahan Citra Digital. Pusat Pendidikan dan Pelatihan. Bakosurtanal. Bogor.
- Macintosh. D.J dan Zisman, 1995. Ecology and Productivity of Malaysian Mangrove Crabs. Populatuion (Decapoda : Branchyura). Asian Simposium of Mangrove Environment research and Management. Kuala Lumpur 15-19 Agustus 1995. University of Malaya and UNESCO. Ardas SDN BHD Kualalumpur Pp 354-374
- Nontji, A. 1987. Laut Nusantara. Penerbit PT djambatan. Jakarta.



- Noor, M. 1999. Wahana, Akuisisi Data, Format Data, Karakteristik Satelit Inderaja dan Satelit Inderaja Masa Depan. Maeri Pokok Pelatihan Penginderaan Jauh dan SIG. Kedeputan Penginderaan Jauh. LAPAN. Jakarta.
- Nybakken, J.W. 1988. Biologi Laut : Suatu Pendekatan Ekologis. PT. Gramedia, Jakarta.
- Pamungkas, O. 2003. Struktur dan Komposisi Vegetasi Hutan Mangrove di Kawasan Segara Anakan Cilacap. Skripsi s1 Ilmu Kelautan UNDIP Semarang (tidak Dipublikasikan)
- Purwadhi, H.S.F. 2001. Interpretasi Citra Digital. Grasindo. Jakarta. 360 hal.
- Rangan, K. Jety. 1996. Struktur dan Tipologi Komunitas Gastropoda Pada Zona Hutan Mangrove Perairan Kulu Kab. Minahasa Sulawesi utara. Program pasca Sarjana IPB
- Sabins, Floyd F. 1996. W. Remote Sensing. Principles and Interpretation. Second Edition. W. H. Freeman an Company. New York.
- Samson, S.A. 1999. keanekaragaman Dan Asosiasi Gastropoda Pada Kawasan Mangrove wanawisat Payau Tritih Cilacap Jateng (tesis). Program Studi Ilmu Kelautan Pasca Sarjana IPB
- Saenger, P and Snedaker S.C. (1993). Partropical trends in Mangrove above ground bioass and Annualiterfall. Oecologia 1996. Pp 29-299
- Supriharyono 2000, pelestarian dan pengelolaan SDA di Wilayah Pesisir tropis. Pt Gramedia Pustaka Utama jakarta.
- Tomlinson, P.B. 1986. The Botany of Mangrove Cambridge University press. Cambridge.
- Watson, J.D. 1928. Mangrove Forest of the Malay Peninsula. Malayan Forest Record No. 6. 275 hal.



PELATIHAN DAN KONSULTASI PEMBUATAN BOKASHI DALAM  
UPAYA MENDUKUNG PERTANIAN ORGANIK.

*Oleh : Wahyuningsih; Sandjojo Hatmodjo; Margaretha Tuti Susanti; Deddy Kurniawan W*

ABSTRACT

Fertilizer are someone commodity to need by farmer at Kembang Sari Ampel Village, Semarang residence. Price of fertilizer not proportion with harvest product. At this reason bokashi production very exact to applied at this place As purpose of Ipteks program :to use of organic raw material at the place for produce to bokashi and to motivate the farmer for organic plant activity not use chemical pesticide. As result of this program :the farmer at Kembang Sari village can produce bokashi from raw material at this place as waste animal and kind of leaf and bokashi which produced can used for fertilize chilli plants

**Key words :bokashi- land flourishing-organic fertilizer**

ABSTRAK

Pupuk merupakan salah satu komoditas yang dibutuhkan petani Desa Kembang Sari Ampel kabupaten Semarang, Harga pupuk sering dirasakan cukup mahal, sehingga sering terjadi keluhan tidak sebanding dengan hasil panen yang mereka peroleh. Pembuatan bokashi (bahan organik kaya sumber kehidupan) sangatlah tepat diterapkan di daerah tersebut

Tujuan Kegiatan memanfaatkan sumber-sumber bahan organik yang ada dilingkungannya untuk dijadikan bokashi, mendorong petani untuk melakukan pertanian organik, tanpa pemakaian pestisida kimia.

Sebagai hasilnya Petani desa Kembang Sari dapat membuat bokashi dengan menggunakan bahan yang mudah didapat seperti kotoran ternak, dedaunan bokashi yang dibuat dapat digunakan untuk memupuk tanaman cabai

**Kata kunci : bokashi-kesuburan tanah-pupuk organik**



**DAFTAR PUSTAKA**

- Conyers, D.** 1991. *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Greenland, D.J.** (1975). *Bringing the green revolution to shifting cultivator*. Science 190: 841-844
- Guritno, B. Dan B. Siswanto** (1992). *Pengelolaan lahan kering dalam rangka mempertahankan kelestarian sumber daya tanah di daerah tropika basah*. Makalah disampaikan dalam seminar Ilmiah pada Dies Natalis Universitas Olaleo, Kendari, 7 September 1992.
- Hairiah, K.; W.H. Utomo dan var der Heide, J.** (1992). *Biomass production and performance of leguminous cover crops on an Ultisol in Lampung*. Agrivita 15:39-44
- Handayanto, E.; G. Cadisch; and K.E. Giller,** (1995). *Decomposition and N mineralization of selected legume hedgrow tree prunings In : Soil Management in Sustainable Agriculture*. H.F. Cook and H. Lee (Eds). Wye College-University of London Press, UK.pp 113-120.
- Okigbo, B.N.** (1981). *Alternatives to shifting cultivation* Ceres 14:41-45.
- Reganold, J.P** (1995). *Soil quality and farm profitability studies of biodynamics and conventional farming. In : Soil Management in Sustainable Agriculture*. H.F Cook and H. Lee (Eds). Wye College-University of London Press. UK.pp 1-11.
- Samuelson, P.** 1988. *Community participation in Development Projects. The World Bank Experience*. World Bank Discussion Paper, No.6.
- Sugito, Y; Y. Nuraini dan E. Nihayati** (1995). *Sistem Pertanian Organik*. Penerbit Faperta Univ. Brawijaya Malang
- Syekhfani** (1991). *Pengelolaan kesuburan tanah dalam mempertahankan produksi pertanian berkelanjutan di lahan kering*, Disampaikan pada pembukaan tahun ajaran baru, Program Pasca Sarjana KPK UGM-Unibraw, Malang, 31 Agustus 1991.
- Yovita,** 2000, *Membuat kompos secara kilat*, Penerbit swadaya , Jakarta



**OSH TRAINING TO INCREASE PRODUCTIVITY AND OCCUPATIONAL HEALTH POST REVITALIZATION AMONG WORKERS AT TOFU AND FERMENTED SOYBEAN CAKE IN CANDISARI SEMARANG**

*by : Yuliani Setyaningsih, Siswi Jayanti, Septo Pawelas Arso*

**ABSTRACT**

The implementation of OSH is designated to workers in informal and formal sectors. It covers home industries, fishermen, traditional pearl divers, farmers and handicraft workers. This project aimed to identify potential hazards in the workplace and early detection on occupational diseases, as well as to revitalize role and function of Occupational Health Post. The target of this project is a number of 30 workers at tofu and fermented soybean cake in Candisari Semarang. The method utilized several actions, i.e. potential hazards identification, development of module of hazards identification, education on hazards exposure and early detection on occupational diseases, as well as revitalization of role and function of Occupational Health Post. A number of 28 workers attended the education session, which consisted to 26 male and 2 female workers. The average of their length of work was 15-16 years, while their age were 44-55 on average. Result showed that noise, heat, humidity, chemical and awkward work posture were the main focus of workplace hazards. While occupational diseases indicated that hearing disorders, dehydration, heat cramp, skin diseases, low-upper back pain, and hand pain were the symptoms arising from early detection. The effect of the education project was 82.2% increase in term of knowledge. The health post revitalization project yielded 3 persons who gave commitment to be volunteered as health post cadres. It is recommended that the module of OSH will be utilized as a guideline among workers in their workplace.

Key words : Occupational health post, tofu and fermented soybean cake workers



**PELATIHAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA  
DALAM RANGKA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN  
REVITALISASI PERAN POS UKK KELOMPOK PENGRAJIN  
TAHU DAN TEMPE DI CANDISARI SEMARANG**

**ABSTRAK**

Penerapan ilmu kesehatan kerja ditujukan pada sekelompok masyarakat yang sedang bekerja, baik pekerjaan sektor formal seperti industri besar maupun sektor non formal seperti industri rumah tangga, nelayan, penyelam mutiara tradisional, petani maupun pengrajin.

Tujuan Kegiatan ini adalah melakukan identifikasi tentang potensial bahaya di lingkungan kerja memberikan pengetahuan tentang potensi bahaya di tempat kerja dan deteksi dini penyakit Akibat Kerja (PAK) dan melakukan revitalisasi peran dan fungsi pos UKK .Sasaran dari kegiatan ini adalah kelompok pengrajin tahu dan tempe di kelurahan candisari Semarang sebanyak 30 orang. Metode penerapan ipteks yang dilakukan meliputi identifikasi potensial bahaya di tempat kerja, pembuatan modul tentang paparan bahaya, memberikan penyuluhan tentang paparan bahaya dan deteksi dini penyakit akibat kerja dan melakukan revitalisasi peran dan fungsi pos UKK.

Hasil penerapan ipteks ini menunjukkan bahwa bahaya yang terdapat di sentra pengrajin tahu dan tempe Desa Candisari Semarang adalah kebisingan, panas, kelembaban, bahaya kimia dan cara kerja yang salah. Deteksi dini penyakit akibat kerja adalah gangguan ambang pendengaran, dehidrasi, heat cramp, penyakit kulit dan nyeri punggung/ tangan dan pinggang. Saat kegiatan penyuluhan Peserta yang hadir berjumlah 28 orang, 26 orang laki-laki dan 2 orang perempuan. Rata-rata lama kerja 15-16 tahun, sedangkan rata-rata usia 44-55 tahun. Berdasarkan perhitungan hasil dilakukan kegiatan penyuluhan



ada peningkatan tingkat pengetahuan peserta sebesar 82,2%. Kegiatan revitalisasi Pos UKK dilakukan dengan simulasi pelayanan kesehatan yang komperhensif dan pembuatan administrasi pos UKK secara baik dan benar. dimana indikator atau hasil dari kegiatan tersebut adalah terbentuknya 3 orang kader pos Saran dari penerapan ipteks ini adalah pengrajin sebaiknya menggunakan modul upaya kesehatan kerja pengrajin tahu dan tempe sebagai bahan acuan untuk meningkatkan pemahaman tentang paparan bahaya di lingkungan kerja dan pengusaha wajib memberikan alat pelindung diri dan memperhatikan hieGINE dan sanitasi lingkungan kerja industri tahu dan tempe

*Kata kunci : pos UKK, pengrajin tahu tempe, penyakit akibat kerja*

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 1997. ARRIF Pedoman Manajemen Peran Serta Masyarakat. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta
- Anonim. 2002. Pedoman Teknis Upaya Kesehaan Kerja Bagi Perajin ( Kulit, Mebel, Aki, Bekas, Tahu dan Tempe, Batik). PUSKESJA Sekjen Departemen Kesehatan Republik Indonesia:Jakarta
- Anonim. 2002. Pedoman Teknis Upaya Kesehatan Kerja Bagi Pekerja Pemecah Batu. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah : Semarang
- Anonim. 2006. POS UPAYA KESEHATAN KERJA. Departemen Kesehatan Republik Indonesia:Jakarta
- Anonim.2007. Kepmenkes RI No : 038/MENKE/SKI/2007 Pedoman Pelayanan Kesehatan Kerja Pada Puskesmas Kawasan Sentra Industri. Deprtemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Bna Kesja:Jakarta







