

# **IBM KELOMPOK PENGRAJIN IKAN MANGUT (IKAN ASAP) KHAS KOTA SEMARANG**

**Karyadi<sup>1</sup>, Sulistyowati<sup>2</sup>, Sumardi<sup>3</sup>, dan Umi Suryanti<sup>4</sup>**  
Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming<sup>1,2,3,4</sup>  
E-mail: karyadimsi@yahoo.co.id<sup>1</sup>

## ***Abstract***

*Fish is a food that is perishable and rot, it is necessary to treatment for durability and has economic value. One treatment/ post-harvest is by way of smoked. Fogging activities manyung fish as a basic ingredient in the village Bandarharjo dazed pose some problems because of the mixing of household activities and production activities, so that the home environment into a rundown, dirty, foul odor and tend to fall apart. This service activities aimed at: (1) help improve the quality of fish by evaporation; (2) promoting product quality, hygienic, durable and environmentally friendly, nice fish waste (laundry) and the smoke generated; (3) creation of curing kitchen and chimney to the size and specification of quality and environmentally friendly; (4) dissemination of the self-sufficient work to be able to manage a business unit; (5) provide the basics of management in order to expand the marketing and form cooperatives.*

**Keywords:** *Fish Dazed, Chimneys, Environmentally Friendly.*

## **Abstrak**

Ikan merupakan merupakan bahan makanan yang mudah rusak dan membusuk, maka perlu dilakukan penanganan agar tahan lama dan mempunyai nilai yang ekonomis. Salah satu penanganan/ pasca panennya yaitu dengan cara diasap. Kegiatan pengasapan ikan manyung sebagai bahan dasar mangut di Kelurahan Bandarharjo menimbulkan beberapa permasalahan karena tercampurnya aktivitas rumah tangga dan aktivitas produksi, sehingga lingkungan rumah menjadi kumuh, kotor, bau busuk dan cenderung berantakan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan: (1) membantu meningkatkan cara pengasapan ikan yang berkualitas; (2) mensosialisasikan produk yang berkualitas, higienis, dan tahan lama serta ramah lingkungan, baik limbah ikan (cucian) maupun asap yang ditimbulkan; (3) pembuatan dapur pengasapan dan cerobong asap dengan ukuran dan spesifikasi yang berkualitas dan ramah lingkungan; (4) sosialisasi tentang kerja mandiri agar mampu mengelola sebuah unit usaha; (5) memberikan dasar-dasar manajemen pengelolaan agar dapat memperluas pemasaran dan membentuk koperasi.

**Kata Kunci:** Ikan Mangut, Cerobong Asap, Ramah Lingkungan.

## **A. PENDAHULUAN**

Ikan laut seperti ikan manyung, ikan pari tidak disukai oleh konsumen untuk dikonsumsi langsung karena berbau busuk, amis (anyir), dan berukuran besar. Untuk

mendapatkan cita rasa yang ideal, diperlukan teknik pengolahan ikan dengan memperhatikan bahan baku, proses pengolahannya, sanitasi lingkungan sehingga dapat memperoleh produk yang mempunyai

## IBM KELOMPOK PENGRAJIN IKAN MANGUT (IKAN ASAP) KHAS KOTA SEMARANG

Karyadi, Sulistyowati, Sumardi, dan Umi Suryanti

---

nilai gizi dan higienis. Salah satu daerah penghasil ikan asap/mangut adalah kelurahan Bandarharjo, yang terletak di daerah Kecamatan Semarang Utara.

Kecamatan Semarang Utara secara administratif mempunyai luas wilayah 1.135,275 hektar, yang terbagi dalam 9 Kelurahan, dengan jumlah penduduk 127.359 Jiwa terdiri dari laki-laki 61.670 orang dan wanita 65.689 orang, terbagi dalam 28.891 KK. Kecamatan Semarang Utara mempunyai RukunWarga (RW) sebanyak 89, jumlah Rukun Tetangga (RT) sebanyak 706. Sebagian besar penduduknya memeluk agama islam yang ditandai adanya 47 masjid: dan 96 mushola. Kecamatan Semarang Utara bagian Timur merupakan daerah pengembangan tambak, pusat pendaratan ikan, industri pengolahan ikan dan konservasi, khususnya di Kelurahan Bandarharjo terdapat banyak pengrajin ikan asap yang merupakan industri rumah tangga yang berskala kecil. Kelurahan Bandarharjo adalah salah satu kelurahan di Kecamatan

Semarang utara, yang mempunyai aktivitas pengolahan ikan, dan kegiatan ini sudah ada sejak lama secara turun temurun, yang tidak lain adalah merupakan bentuk aktivitas ekonomi masyarakat sebagai mata pencaharian berskala kecil.

Saat ini sudah ada usaha untuk memisahkan antara rumah sebagai tempat tinggal dan rumah untuk produksi, namun kenyataannya fasilitas yang disediakan sebagai tempat produksi penyediaan sarana dan prasarana tempat kerja tidak berfungsi sesuai harapan. Drainase tidak berjalan lancar karena banyaknya sampah, konstruksi cerobong asap tidak memadai sehingga mengganggu pernafasan bagi pekerja dan menambah kekumuhan di lingkungan rumah produksi serta berdampak pada penurunan lingkungan. Oleh karena itu, Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara layak dijadikan sebagai lokasi pengabdian masyarakat untuk pengenalan pengelolaan lingkungan yang ideal jauh dari kekumuhan serta memperhatikan sanitasi.

Sebagai mitra dalam pengabdian masyarakat ini adalah KUB Mitra Minasari 1 (Bp. Saat), KUB Mitra Minasari 2 (Bp. Zaenuri) dan KUB Mitra Minasari 3 (Bp. Sunardi). Dampak terhadap lingkungan adalah diharapkan mampu meningkatkan kualitas sekaligus kuantitas produk ikan mangut/ikan asap, sehingga mampu meningkatkan produktifitas penjualan bagi ketiga kelompok pengrajin tersebut.

Selama ini masalah yang banyak dihadapi oleh pengajin ikan mangut/ikan asap: (1) belum memahami cara-cara pengasapan ikan mangut/ ikan panggang yang benar, berkualitas, higienis, tahan lama dan mempunyai rasa khas Semarang; (2) belum memahami bagaimana untuk menghasilkan produk ikan mangut/ikan panggang yang ramah lingkungan, baik limbah maupun asap yang ditimbulkan bagi kesehatan para pekerja, dan aman bagi lingkungan; (3) cerobong asap dan dapur pengasapan dibuat seadanya yang tidak memperhatikan kesehatan para pekerja dan faktor

lingkungan, sehingga dihasilkan produk yang berkualitas rendah dan tidak ramah lingkungan; (4) pada umumnya masyarakat sekitar adalah buruh atau pengrajin ikan mangut/ ikan panggang yang belum memiliki jiwa wirausaha; serta (5) kurangnya pengetahuan tentang: (a) manajemen usaha kecil, (b) cara mengelola keuangan; (c) pengemasan/pembungkusan dan pemasaran; (d) terbatasnya modal usaha.

Dari permasalahan yang dihadapi mitra tersebut, maka Tim IbM dengan mitra menentukan prioritas yang harus ditangani, yaitu peningkatan pengetahuan mitra untuk merealisasikan lingkungan yang bersih dan higienis.

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Tim IbM melakukan sosialisasi terhadap anggota KUB Mitra Minasari untuk menjadi pengrajin ikan mangut/ ikan panggang yang mandiri. Pesertanya adalah mitra KUB Mitra Minasari 1, KUB Mitra Minasari 2, dan KUB Mitra Minasari 3 yang

# IbM KELOMPOK PENGRAJIN IKAN MANGUT (IKAN ASAP) KHAS KOTA SEMARANG

Karyadi, Sulistyowati, Sumardi, dan Umi Suryanti

masing-masing terdiri 13 orang, 10 orang, dan 7 orang sehingga berjumlah 30 orang.



Gambar 1. Ketua KUB Mitra Minasari 1, KUB Mitra Minasari 2, dan KUB Mitra Minasari 3 bersama Tim Sosialisasi.



Gambar 2. Peserta Sosialisasi Ibu/bapak Anggota KUB Mitra Minasari

Tim IbM bersama Mitra melakukan perbaikan lingkungan dengan membuat saluran pembuangan.



Gambar 3. Saluran Air Ala Kadarnya (Kiri) dan Pembuatan Saluran Air (Kanan)

Tim IbM memberikan percontohan dapur berbentuk limas dan cerobong pengasapan yang ramah lingkungan dilengkapi penyedot asap.



Gambar 4. Cerobong Asap yang Dilengkapi Penyedot (Kiri) dan Penyedot Asap (Kanan)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Anggota KUB Mitra Minasari menghendaki produk hasil olahannya digemari masyarakat kota Semarang dan sekitarnya sehingga berusaha untuk memproduksi ikan asap yang higienis dan tidak mudah rusak, sehingga dengan adanya bantuan pembuatan saluran yang dapat memperlancar pembuangan limbah cucian ikan yang berbau dapat cepat terbang dan tidak menimbulkan bau yang sangat menyengat dan terkesan tidak kumuh lagi. Tingginya pembuatan cerobong asap yang memenuhi persyaratan dan dilengkapinya dengan *exhouse fan*/penyedot asap, pekerja merasa lebih nyaman dalam melakukan pengasapan karena asap tidak lagi berterbangan dimana-mana.

Proses pembuatan ikan manyung asap diawali dengan penentuan bahan baku, pencucian, kebersihan/sanitasi/saluran, pengirisan/pemotongan ikan dengan ukuran sama, pemanggangan, dan pemakaian bahan bakar yang aman bagi kesehatan bagi para pekerjanya. Sehingga menghasilkan produk ikan mangut/ikan panggang yang berkualitas, bersih, sehat, higienis, mempunyai rasa khas, dengan memperhatikan kesehatan diri sendiri dan aman terhadap lingkungan.



Gambar 5. Pencucian Ikan



Gambar 6. Proses Pengasapan dengan Cerobong yang Telah Dilengkapi Penyedot Asap

Dengan demikian hasil yang diharapkan ke depan adalah membuat cerobong asap dibuat tidak dari bambu dan seng melainkan membuat cerobong asap

terbuat dari besi siku 4x4 dengan ketinggian 8 meter dari dapur asap, dengan dinding cerobong dibuat dari bahan galvalum (tidak mudah berkarat) dan diujung cerobong dilengkapi dengan exhaust fan/alat penyedot asap sehingga asap akan masuk ke udara bebas yang diharapkan tidak mengganggu lingkungan adalah cerobong asap sebelum dan sesudah pelaksanaan IbM.

Bentuk dan spesifikasi cerobong asap, adalah contoh cerobong asap yang memenuhi syarat, sehingga tim IbM memberikan bantuan cerobong asap tersebut beserta dapur asapnya kepada Kelompok pengrajin ikan asap, yaitu Kelompok 1 (Bp. Saat), Kelompok 2 (Bp. Sunardi) dan Kelompok 3 (Bp. Zaenuri).

### **Kemasan Ikan Manyung Asap**

Kemasan berperan penting pada mutu produk pangan. Bukan hanya sebagai pembungkus atau pelindung produk, tetapi juga berguna untuk memudahkan dalam proses penyimpanan dan transportasi, serta untuk mempromosikan produk (pemasaran).

Produk pengasapan ikan manyung tentunya memiliki keterbatasan daya simpan. Proses pengemasan yang baik dapat memperpanjang daya simpan karena dapat mencegah kontaminasi faktor lingkungan yang mengakibatkan kerusakan produk. Faktor-faktor penyebab kerusakan produk ikan manyung asap antara lain adalah oksigen, kelembaban udara, kotoran, organisme dan mikroorganisme. Faktor-faktor tersebut berada di lingkungan sekitar ikan manyung asap. Ikan manyung mengandung lemak yang dapat teroksidasi apabila bereaksi dengan oksigen. Udara yang lembab atau banyak mengandung uap air dapat memacu pertumbuhan dan aktivitas organisme dan mikroorganisme yang selanjutnya merusak produk ikan manyung asap. Demikian pula dengan kotoran, baik yang berupa bahan organik maupun anorganik, akan dapat menurunkan mutu ikan manyung asap.

Bahan pengemas yang dapat dipakai untuk mengemas ikan asap di antaranya

adalah plastik, alumunium foil, dan kertas karton. Bahan pengemas yang paling praktis digunakan untuk mengemas ikan manyung asap adalah plastik. Plastik memiliki beberapa kelebihan dibandingkan bahan pengemas yang lain, yaitu fleksibel, transparan, mudah diperoleh di pasaran, dan harganya relatif murah. Jenis plastik yang dapat digunakan untuk pengemasan ikan manyung asap adalah jenis polyethylene (PE). Jenis kemasan ini dibedakan menjadi dua, yaitu *High Density Poliethylene* (HDPE) dan *Low Density Poliethylene* (LDPE). HDPE merupakan kemasan yang cukup tebal tetapi agak kaku sehingga dapat melindungi produk dengan lebih baik, sedangkan LDPE bersifat lebih fleksibel dan mempunyai permeabilitas yang agak tinggi. Jenis plastik lainnya adalah polipropylene (PP) yang memiliki sifat lebih transparan dan lebih kaku. Dalam menentukan jenis kemasan plastik, yang perlu dipertimbangkan adalah ketebalan dan permeabilitasnya, karena dapat berpengaruh terhadap keawetan produk.



Gambar 7. Kemasan Ikan Asap dengan Plastik

Jenis kemasan aluminium foil juga dapat digunakan untuk pengemasan ikan manyung asap. Aluminium foil bersifat tidak transparan, cukup fleksibel, dan permeabilitasnya sangat kecil. Aluminium foil sering digunakan sebagai lapisan dalam dari wadah untuk memperkuat kemasan dan melindungi produk dari kerusakan. Jenis bahan pengemas ini belum lazim digunakan dalam pengemasan ikan manyung asap, karena berbagai faktor, antara lain pertimbangan harga dan belum familiarnya perajin dengan aluminium foil. Meskipun demikian, aluminium foil ini perlu dicoba sebagai pengemas ikan manyung asap karena diharapkan dapat melindungi produk lebih baik dibanding plastik. Aluminium foil dapat melindungi produk dari pengaruh cahaya yang dapat merusak komponen lemak dalam

ikan manyung asap, dan dengan sifat permeabilitasnya yang kecil maka diharapkan ikan manyung asap lebih aman dari kontaminasi faktor lingkungan (misalnya oksigen, uap air). Jenis kemasan ini dianjurkan untuk ikan manyung asap yang jangkauan pemasarannya jauh dan membutuhkan waktu lama dalam perjalanannya. Kelemahan aluminium foil sebagai bahan pengemas antara lain adalah sifat yang tidak transparan, sehingga tidak dapat memperlihatkan wujud ikan manyung asap. Produk ikan manyung asap yang dikemas dalam aluminium foil masih membutuhkan bahan pengemas luar, yaitu doos yang terbuat dari kertas karton.

Dengan bahan kemasan yang tepat dan cara pengemasan yang benar, diharapkan produk ikan manyung asap dapat bertahan lebih lama (awet) dengan kualitas yang baik. Hal itu tentunya juga akan mendukung dalam proses pemasarannya.



#### D. PENUTUP

Hasil pelaksanaan program dapat disimpulkan bahwa anggota kelompok mitra sangat berpartisipasi aktif dan mampu menerima alih teknologi dengan baik. Proses pembuatan ikan manyung asap dengan menggunakan cerobong asap ber-*exhouse fan* dilakukan/diterapkan dengan baik sehingga tidak mengganggu pernafasan dan nyaman dalam melakukan aktifitas. Pembuatan saluran pembuangan yang lancar dapat menghilangkan bau yang menyengat/anyir dan menghilangkan kesan yang kumuh bagi lingkungan.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

Afrianto, E. dan Evi Liviawaty. 1989.

*Pengawetan dan Pengolahan Ikan.*

Yogyakarta: Kanisius.

Anonimous. 2005. *Badan Riset Kelautan dan*

*Perikanan-Ikan Asap.* Dinas Perikanan

dan Kelautan. Jakarta.

(<http://www.brkp.dkp.go.id>.)

Desroiser, Norman W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan.* Jakarta: Universitas Indonesia.

Effendi Irzal, Oktariza Wawan. 2006. *Manajemen Agribisnis Perikanan.* Jakarta: Penebar Swadaya.

Hadiwiyoto, Siswanto. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan.* Jakarta: Liberty.

Husin, L dan Lifianthi. 1995. *Ekonomi Produksi Pertanian.* Indralaya: Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Diktat Kuliah (Tidak Dipublikasikan).

Heruwati, E, S. 2002. *Pengolahan Ikan Secara Tradisional.* (<http://www.pustaka-deptan.go.id>).

Moeljanto, 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan.* Jakarta: Penebar Swadaya.

Sutoyo.1987. *Pedoman Mengasap Ikan Cara Sederhana dan Modern.* Jakarta: Titik Terang.



Sulistyowati. 2009. *Pengembangan Model Alat Pengasap Ikan dan Penambahan Asam Cuka untuk Meningkatkan Produktivitas dan Kualitas Ikan Asap*. Semarang: Balitbang Provinsi Jawa Tengah.

Tri Margono, Detty Suryati, Sri Hartinah. 2000. *Buku Panduan Teknologi Pangan*. Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan PDII-LIPI bekerjasama dengan Swiss Development Cooperation.