

TEKNOLOGI PENGOLAHAN IKAN CAKALANG ASAP UNTUK PENINGKATAN MUTU DAN PENDAPATAN PENGOLAH

Verly Dotulong, Lita A.D.Y Montolalu dan Lena J. Dmongilala

Staf pengajar pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan FPIK Unsrat Manado
E-mail: verly_dotulong@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Mitra sasaran program ini berlokasi di desa Ponosokan Belang, Kec. Belang, Kab. Minahasa Tenggara yang secara geografis terletak di pesisir pantai dengan potensi perikanan laut yang potensial untuk dikembangkan. Desa ini dikategorikan sebagai masyarakat nelayan, yang sekitar 21% tergolong keluarga miskin dan mempunyai kelompok usaha pengolah ikan cakalang asap yang merupakan salah satu produk olahan yang digemari oleh masyarakat sekitar dan pemasaran sebagian terbesar pada pasaran lokal. Harga ikan cakalang asap rendah dan hanya mempunyai masa simpan 2–3 hari. Tujuan program ini yaitu meningkatkan mutu dan produksi melalui proses pengasapan yang saniter dalam ruang pengasapan tertutup, serta manajemen pada pengusaha kecil di desa ini agar terampil dan mandiri secara ekonomi. Target khusus kegiatan ini menghasilkan produk ikan asap yang unggul dari segi rasa, sanitasi dan higienis, serta memberikan kelangsungan usaha dan manajemen yang tangguh. Adapun metode pelaksanaan yang akan diterapkan pada program ini yaitu 1) Permasalahan mitra yang disepakati yaitu aspek produksi dan manajemen; 2) Metode pendekatan yang akan ditawarkan untuk mengatasi persoalan mitra yakni penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan evaluasi; 3) Prosedur kerja untuk mendukung ke-2 aspek permasalahan, berturut-turut yaitu survey, penyuluhan, pelatihan, evaluasi, luaran, pelaporan. Hasil yang dicapai adalah sebagai berikut: terjadi peningkatan mutu ikan cakalang asap melalui teknologi pengolahan yang memenuhi standar sanitasi dalam ruang pengasapan tertutup, serta produk dikemas plastik secara vakum dan terjadi efisiensi penggunaan bahan pengasap yang sekaligus meningkatkan pendapatan pengolah melalui harga jual yang lebih tinggi.

Kata kunci: *Cakalang asap, mutu, pendapatan pengolah.*

PENDAHULUAN

Ikan cakalang asap (*fufu*) merupakan ikan olahan tradisional khas Sulawesi Utara, sering dijadikan oleh-oleh yang dibawa ke luar daerah. Produksi ikan asap Indonesia sebagian besar berasal dari Sulawesi Utara. Tahun 2007, di Indonesia produksi ikan asap mencapai 66.970 ton (JICA, 2009) sedangkan total produksi ikan asap di Sulawesi Utara 31.908 ton (DKP Sulut, 2010) atau 46,89 % dari total produksi ikan asap Indonesia. Komoditi ikan dapat dikatakan sebagai *exotic indogenous food*, namun masih diperhadapkan dengan beberapa permasalahan, antara lain kurang baiknya proses produksi khususnya penggunaan ruang pengasapan konstruksi terbuka, pemasaran yang masih terbatas dan modal usaha untuk keberlangsungan proses produksi yang minim.

Sasaran program ini diarahkan pada kelompok industri pengusaha kecil pengolah ikan asap di desa Ponosokan Belang Kec. Belang, Kab. Minahasa Tenggara Prov. Sulawesi Utara yaitu Kelompok Deho.

Usaha pengolahan ikan cakalang asap terletak di pesisir pantai, dan memiliki potensi perikanan laut yang potensial untuk dikembangkan. Bahan baku yang digunakan sebagian besar didapat dari nelayan setempat yang juga adalah pengolah ikan cakalang asap, sebenarnya dari segi kualitas memiliki kelebihan yakni masih bermutu baik karena ikan baru tertangkap, namun ikan sebelum diolah dibiarkan begitu saja tanpa perlakuan pendinginan.

Peralatan untuk proses pengolahan tidak memenuhi standar sanitasi. Selain itu biasanya ikan diolesi pewarna sebelum diasapi, tujuannya adalah membuat warna ikan cakalang asap menjadi menarik, padahal dari segi kesehatan hal tersebut tidak baik. Ruang pengasapan tidak baik karena desain bangunan dinding terbuat dari potongan bambu dimana asap dan panas dapat menerobos keluar sehingga pemanfaatan asap dan panas tidak maksimal, selain itu hasil olahan masih belum dikemas baik, sehingga mutu produk cepat menurun yang menyebabkan harga jual yang rendah.

Berdasarkan permasalahan di atas maka melalui program Kemenristekdikti tahun anggaran 2017 yaitu *Diseminasi Produk Teknologi ke Masyarakat* tim pelaksana melaksanakan kegiatan pengadaan rumah pengasapan tertutup, peralatan dan proses pengolahan yang saniter, serta pengemasan produk cakalang asap dengan plastik secara vakum. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan mutu ikan cakalang asap yang dihasilkan oleh kelompok pengolah yang ada di desa Ponosakan Belang, sekaligus membantu meningkatkan pendapatan pengolah, karena ikan cakalang asap yang bermutu baik akan mempunyai harga jual yang tentu akan lebih baik.

METODE

Adapun metode pelaksanaan yang di terapkan pada program yakni memberikan penyuluhan, pelatihan (praktek kerja) dan pendampingan oleh tim diseminasi kepada mitra pengolah ikan cakalang asap di desa Ponosakan Belang. Kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Penyuluhan

- Pangan dan Kesehatan Konsumen termasuk bahaya penggunaan zat pewarna, kebersihan sarana pengolahan dan lingkungannya mempengaruhi mutu dan keamanan produk ikan asap
- Desain ruang pengasapan ikan yang bersih, saniter, tidak mencemari lingkungan sekitar.
- Perbandingan ruang pengasapan ikan konstruksi terbuka dan tertutup (efektifitas penyerapan asap ke ikan dan optimal penggunaan kayu bakar).
- Manfaat pengemasan plastik secara vakum.
- Aspek Manajemen (pembukuan sederhana).

2. Pelatihan

- Mulanya anggota kelompok pengasap ikan pada ruang pengasapan terbuka, menggunakan peralatan yang biasa mereka gunakan, serta tetap memberi pewarna pada ikan, ikan tidak dikemas vakum. Sesudah itu, setelah ruang pengasapan tertutup selesai, sebagian anggota kelompok lainnya melakukan pengasapan pada ruang pengasapan tertutup (desain pengusul), menggunakan peralatan penunjang cool box untuk pendinginan

ikan sebelum diolah, wadah penampung air bersih dan wadah penampung ikan yang bersih, tidak menggunakan pewarna, dan ikan dikemas plastik secara vakum.

- Tujuan dari pelatihan ini adalah membandingkan penggunaan ruang pengasapan tertutup dan terbuka, penerapan rantai dingin pada bahan baku dan tidak diterapkannya rantai dingin, penerapan prinsip sanitasi dan hygiene, penggunaan zat pewarna dan tidak, dan produk dikemas dengan plastik secara vakum. Hasil penelitian membuktikan bahwa bila bahan baku sangat segar akan menghasilkan ikan asap dengan warna yang menarik.
- Pelatihan aspek manajemen: menginformasikan dan memfasilitasi pembukuan sederhana.

3. Pendampingan

Pendampingan dilakukan kepada mitra meliputi aspek produksi dan manajemen.

4. Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan dengan cara membagikan mewawancarai pengolah tentang manfaat dilakukannya proses pengolahan ikan asap sesuai prinsip sanitasi dan higienis serta membandingkan (kompilasi) kegiatan yang sebelum dan sesudah menerima penyuluhan dan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyuluhan

Melalui penyuluhan hasil yang dicapai adalah mitra bersedia melaksanakan kegiatan pengolahan yang memenuhi standar sanitasi dan hygiene, akan berusaha secara perlahan-lahan menghilangkan zat pewarna makanan yang biasanya dioleskan pada ikan cakalang sebelum diasapi, menggunakan pengemasan secara vakum untuk ikan cakalang asap yang dikirim ke luar daerah, dan akan melakukan pembukuan sederhana tentang keuangan usaha pengolahan ikan. Selanjutnya kelompok pengolah bersedia bekerja sama dengan pengusul kegiatan diseminasi untuk membangun rumah asap struktur tertutup untuk perbaikan mutu ikan cakalang asap.

2. Pelatihan dan Pendampingan tentang Pembuatan Rumah Asap Tertutup, Proses Pengasapan, Pengemasan ikan Cakalang Asap dan Manajemen Keuangan

Setelah dilakukan penyuluhan terhadap pengolah ikan cakalang asap, kemudian ditindaklanjuti dengan pelatihan dan pendampingan pengolahan ikan asap sebagai berikut:

- a. Membuat kesepakatan dengan pemerintah desa dan pengolah untuk kegiatan pembangunan rumah pengasapan tertutup, dimana hasilnya adalah rumah pengasapan yang lama dibongkar dan dibangun rumah pengasapan tertutup sesuai desain pengusul.
- b. Pelaksanaan pembangunan rumah pengasapan struktur tertutup dilaksanakan oleh pengusul bersama-sama dengan pengolah ikan cakalang asap yang ada di desa Ponosokan Belang. Rumah pengasapan yang dibangun disepakati adalah panjang x lebar x tinggi dinding = 7,5x18x3 meter, dinding terbuat 2/3 bagian dari beton dan 1/3 bagiannya adalah seng plat sehingga panas dan asap yang dihasilkan dapat dimanfaatkan maksimal. Dibuat pintu depan dari seng plat 3 meter dengan model buka kebaya (1,5 m kanan dan 1,5 m kiri), terdapat 2 jendela di samping bagian kanan untuk kontrol proses pengasapan dan 2 pintu bagian samping kiri dan kanan. Atap dibuat dua susun dengan diberi jarak antara atap bagian atas dan bagian bawah, dimana jarak kedua bagian atap ini menjadi tempat keluar asap dan panas.
- c. Dalam ruang pengasapan tertutup, panas dan asap dimanfaatkan maksimal sehingga jumlah bahan bakar yang dibutuhkan lebih sedikit dibandingkan dengan rumah pengasapan terbuka. Selain itu ikan cakalang asap yang dihasilkan mempunyai mutu organoleptik yang lebih baik yaitu warna coklat mengkilap yang tampak menarik walaupun tanpa penambahan pewarna.
- d. Dilakukan kegiatan pelatihan proses pengolahan ikan cakalang asap yang memenuhi syarat sanitasi dan tanpa penambahan zat pewarna. Pada kegiatan pelatihan ini, para pengolah menggunakan baju yang dilengkapi dengan celemek serta bekerja di atas meja yang bersih serta penyiangan ikan dilakukan di atas talenan plastik fiber yang bersih. Hal ini dilakukan pada mitra agar dihasilkan ikan cakalang

asap yang bermutu baik sehingga mempunyai harga jual yang lebih baik juga.

- e. Kegiatan pelatihan dan pendampingan cara pengemasan ikan cakalang asap adalah sebagai berikut: ikan cakalang dikemas dengan platik polietilen dengan mesin pengemas vakum. Tujuannya adalah selain untuk menjaga ikan asap tetap bersih, juga dapat melindungi ikan terhadap kontak dengan udara sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk yang bersifat aerobik. Dengan demikian ikan cakalang asap dapat disimpan lebih lama, khususnya untuk ikan yang akan dijual ke luar daerah.
- f. Kegiatan pelatihan tentang manajemen keuangan yaitu pembukuan sederhana. Tujuan dari kegiatan ini yaitu agar supaya pengolah mampu mengelola keuangan usaha pengolahan agar dapat mengetahui keuntungan yang diperoleh dari usaha pengolahan tersebut.

Kegiatan diseminasi teknologi pengolahan ikan cakalang asap di desa Ponosokan Belang yang telah dilakukan, secara garis besar keluaran yang telah dicapai adalah:

- a. terjadi peningkatan kuantitas dan kualitas yaitu bahan pengasap yang digunakan lebih efisien, serta mutu ikan cakalang asap meningkat;
- b. terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat khususnya tentang teknologi pengolahan ikan cakalang asap, sanitasi selama proses pengolahan, manfaat rumah pengasapan tertutup, manfaat pengolahan tanpa pemberian zat pewarna, dan pengemasan produk dengan plastik secara vakum;
- c. terjadi peningkatan omzet pada mitra yang bergerak dibidang ekonomi yaitu dengan terjadinya peningkatan mutu ikan cakalang asap maka akan terjadi pula peningkatan harga jual sehingga terjadi peningkatan pendapatan pengolah, selain itu pengolah telah dilatih tentang bagaimana melakukan pencatatan uang keluar dan uang masuk sehingga dapat diketahui keuntungan dalam usaha pengolahan;
- d. terjadi peningkatan ketentraman dan kesehatan masyarakat, salah satu diantaranya yaitu pengeluaran asap dari tempat pengolahan terdapat pada bagian atas (atap) dari rumah pengasapan, atap tersebut lebih tinggi dari rumah penduduk sehingga tidak mencemari lingkungan; dan
- e. Dihasilkan produk dari kegiatan ini yaitu rumah pengasapan struktur tertutup dan ikan cakalang asap bermutu baik

yang dikemas dengan plastik polietilen secara vakum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengolah ikan cakalang asap sudah mengerti bagaimana menjaga sanitasi dan hygiene selama proses pengolahan untuk perbaikan mutu produk dan kesehatan.
2. Pengolah ikan cakalang asap sudah mengerti dan dapat mempraktekkan cara pengasapan ikan yang baik, tanpa penggunaan zat pewarna dan manfaat menggunakan rumah pengasapan tertutup, serta cara pengemasan produk dengan plastik secara vakum untuk peningkatan mutu produk dan sekaligus peningkatan pendapatan karena harga jual akan meningkat.
3. Pengolah sudah mengerti dan dapat melakukan analisis biaya berupa pembukuan sederhana, sehingga dapat mengetahui keuntungan dari usaha pengolahan ikan cakalang yang mereka lakukan.
4. Secara keseluruhan, bila mitra sungguh-sungguh menerapkan semua yang telah diterima dalam kegiatan diseminasi ini maka akan terjadi peningkatan mutu yang mengakibatkan harga jual akan meningkat sehingga akan terjadi peningkatan pendapatan pengolah.

Saran

1. Perlu dilakukan penyuluhan dengan sungguh-sungguh dari semua pihak yang terkait tentang bahaya penggunaan zat pewarna secara terus-menerus oleh para pengolah ikan cakalang asap.

2. Perlu dilakukan penyuluhan kepada konsumen tentang bahaya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat pewarna secara terus-menerus khususnya ikan cakalang asap.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan E. Liviawaty, 1989. Pengawetan Dan Pengolahan Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- [DKP, Sulut]. Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Utara. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Utara.
- Dotulong V. 1985. Pengaruh Bahan Pengasap, Lama Pengasapan dan Lama Penyimpanan pada Suhu Kamar terhadap Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwonos pelamis* L) Asap.
- Fawzya, YN. Murniyati dan Suryaningrum TD. 2011. Persyaratan Pengolahan Produk Perikanan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Gue, H. 2003. Warna Alami Pada Ikan Asap Yang Dibuat Dari Bahan Baku Dengan Tingkat Kesegaran Dan Lama Pengasapan Yang Berbeda Serta Kesukaan Terhadap Ikan Asap Yang Diberi Zat Pewarna. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Unsrat. Manado.
- [JICA] *Japan International Cooperation Agency*. 2009. *Indonesian fisheries statistic index 2009*. Ministry of Marine Affairs and Fisheries. <http://www.dkp.go.id/index.php/ind/news/1125/jica-download-book> [26 April 2013]
- [LPPM Unsrat] Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. 2016. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Tahun 2015 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Wibowo, S. 2000. Industri Pengasapan Ikan. Penerbit PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1980. Kimia Pangan. PusBangTepa Food Technology Development Center. Institut Pertanian Bogor.