

Pengembangan Diversifikasi Produk Turunan Ikan Fufu Asap Cair

Henny A. Dien*, Siegfried Berhimpon, dan Srie J. Sondakh

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi,
Jl. Kampus Unsrat Bahu, Manado 95115, Sulawesi Utara, Indonesia.

*Penulis Korespondensi: hennydien@unsrat.ac.id

(Diterima 30-10-2019; Direvisi 14-11-2019; Dipublikasi 11-01-2020)

ABSTRACT

Smoked skipjack (cakalang fufu) of North Sulawesi is an exotic indigenous food, but it is still faced several problems, including the appearance and packaging of the product. The product is easily contaminated with bacteria since it does not have suitable packaging. One effort that can be done in improving the quality of fishery products is by conducting socialization, dissemination and practice on how to produce liquid smoke Cakalang tuna which is easily packaged to extend their shelf life. This Community Partnership Program aims to transfer the appropriate technology to process smoked skipjack, to produce value-added products such as skipjack burgers, skipjack pampis, skipjack sandwiches, skipjack lumpia, and macao pampis. Thus, the final product has added value, and the smoked fish processors partner can obtain a higher income. Processed products will have a wider market including the online market, which can be sold as souvenirs. The method used in this Community Service is advising the smoked fish processor on how to conduct good manufacturing practices in producing smoked fish to Kelompok Pengolah Ikan Sederhana Dua. Outputs from this activity are appropriate Technology (TTG), articles in ISSN journals or national proceedings, articles in print or online media, industrial product design, and partners trademarks

Keywords: smoked skipjack, diversification, added value

ABSTRAK

Komoditi Cakalang fufu (ikan asap) Sulawesi Utara dapat dikatakan sebagai *exotic indogenous food*, namun masih diperhadapkan dengan beberapa permasalahan, antara lain; penampilan produk masih terbatas, produk belum dikemas karena dirasa sulit, sehingga mudah dihindangi lalat, mudah terkontaminasi bakteri, menyebabkan produk cepat menjadi busuk. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan mutu hasil perikanan ialah dengan dilakukannya sosialisasi, diseminasi dan praktek tentang bagaimana cara memproduksi Cakalang fufu asap cair yang mudah dikemas sehingga dapat lebih awet. Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan untuk mentransfer teknologi tepat guna tersebut untuk mengolah produk cakalang fufu untuk menghasilkan produk bernilai tambah seperti: burger cakalang, pampis cakalang, sandwich cakalang, nasi jaha pampis, lumpia cakalang, dan macao pampis. Dengan demikian produk akhir mempunyai nilai tambah, dan mitra pengolah ikan fufu akan memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Produk olahan akan mempunyai pasar lebih luas termasuk pasar *on line*, dapat dijual sebagai souvenir, sehingga menunjang pariwisata kota Manado. Metode yang dipakai, adalah penyuluhan dan pendampingan, penjelasan materi disertai praktek pengolahan. Kegiatan dilakukan pada kelompok pengolah ikan Sederhana Dua. Luaran dari kegiatan ini adalah Teknologi Tepat Guna (TTG), artikel pada jurnal ber ISSN atau prosiding nasional, artikel pada media masa cetak atau *on line*, desain produk industri, dan merek dagang oleh mitra.

Kata kunci: Cakalang fufu, diversifikasi, nilai tambah.

PENDAHULUAN

Ikan Cakalang fufu (asap) di Sulawesi Utara semakin digemari, bukan hanya oleh masyarakat lokal, tetapi juga oleh wisatawan nasional maupun internasional sehingga menjadi wisata kuliner atau sebagai souvenir khas Sulawesi Utara. Komoditi ikan fufu Sulawesi Utara dapat dikatakan sebagai *exotic indogenous food*, namun masih diperhadapkan dengan beberapa permasalahan, antara lain: produk masih terbatas, produk belum dikemas sehingga mudah dihindangi lalat, mengakibatkan kontaminasi bakteri dan menyebabkan produk cepat menjadi busuk. Selain itu produk mudah tengik (teroksidasi) karena ikan cakalang mengandung asam lemak tidak jenuh yang cukup tinggi, dan penampilan tidak menarik karena menggunakan bambu sehingga tidak praktis dan kurang menarik dijadikan sebagai souvenir khas Sulawesi Utara.

Belakangan ini produk ikan asap mendapat sorotan, karena kebanyakan ikan asap di pasaran dibuat dari bahan baku yang sudah tidak segar, karena murah. Dahulu sebelum tahun 1980,

sebelum ikan Cakalang dan Tuna diekspor, semua ikan cakalang fufu dibuat dari ikan segar. Karena waktu itu kapal penangkap hanya beroperasi harian (Berhimpon, 1974). Setelah ada pabrik pembekuan, dan pengalengan, kebanyakan ikan kelas 1 dan 2 diolah untuk diekspor, sedangkan ikan kelas 3 dan ikan *reject* (R) atau *below standard* (BS), dijual lokal dan dibeli oleh pengolah ikan asap karena murah. Masalahnya adalah ikan asap yang dibuat dari bahan baku yang sudah tidak segar, akan menghasilkan ikan asap yang bermutu rendah, warna tidak menarik, pucat, karena lapisan tipis cokelat-kuning keemasan tidak terjadi. Permukaan ikan akan pecah-pecah, dan tekstur rapuh. Untuk membuat warna menarik dan menutup gap serta membuat tekstur pada permukaan lebih baik, digunakanlah zat pewarna merah (*amaranth*), tetapi justru membuat masalah baru, karena zat pewarna yang dipakai juga tergolong senyawa karsinogenik.

Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan untuk mentransfer teknologi tepat guna untuk mengolah dan diversifikasi cakalang fufu asap cair untuk menghasilkan produk siap saji (*ready to eat food*) yang bernilai tambah seperti: cakalang rica-rica, pampis cakalang, abon cakalang, sambal cakalang. Produk turunan cakalang fufu asap cair seperti pampis cakalang dapat diterapkan pada burger, sandwich, nasi jaha, makao, dan lumpia.

METODE

Strategi pengabdian yang diajukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Sam Ratulangi ini adalah dengan dua pendekatan, yaitu pendekatan penyuluhan dan pelatihan. Selanjutnya kegiatan pembinaan dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektifitas implementasi program pengabdian kepada masyarakat.

Target yang diharapkan terlibat pada kegiatan ini, ibu-ibu kelompok sederhana dua, sehingga mampu meningkatkan pendapatan keluarga sekaligus meningkatkan konsumsi ikan dengan pengolahan yang lebih baik.

Luaran yang diharapkan pada program pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa produk olahan perikanan dan publikasi ilmiah. Luaran berupa diversifikasi produk cakalang fufu asap cair diterapkan pada jajanan lokal sampai internasional. Luaran lainnya yang ingin dihasilkan adalah publikasi artikel ilmiah dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dalam Jurnal Ilmiah.

Pelaksanaan program ini terbagi menjadi beberapa tahap kegiatan yaitu:

Pertama, tahap menjangkau aspirasi dan mendalami masalah yang ada di lokasi kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan dilaksanakan beberapa kali untuk mendapatkan atau menjangkau keluhan dan masalah-masalah yang kemudian disatukan dan dijadikan kegiatan pengabdian masyarakat.

Kedua, penyuluhan, diberikan berkaitan dengan permasalahan yang masih kurang informasi dan pengetahuan mutakhir kepada masyarakat terkait pemanfaatan dan pengolahan ikan menjadi abon dan pampis sebagai sumber protein hewani yang penting.

Ketiga, pelatihan, tahap ini merupakan upaya dalam memberikan keterampilan pada masyarakat dalam penyuluhan yang telah diberikan dengan praktek langsung dalam pengolahan nugget dan abon ikan.

Keempat, evaluasi dilakukan dengan diskusi dan memberikan kuesioner pada seluruh peserta pelatihan untuk mengetahui proses pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan.

Evaluasi seluruh kegiatan yang dilakukan untuk menjangkau saran dan masukan dari peserta dalam pelaksanaan program dan keberlanjutan program.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai mulai dari bulan Juni–Oktober 2019, dengan pelaksanaan pelatihan dilakukan pada bulan Agustus dan September 2019.

HASIL DAN DAMPAK PENELITIAN

Pada penyampaian materi dan menerapkan teknologi asap cair, sesuai hasil analisis organoleptik ditetapkan asap cair 1% yang terbaik untuk produk ikan. Uji senyawa benzo piren mendapatkan hasil $<0,25$ ppb dan memenuhi standar WHO yaitu harus $<0,5$ ppb. Ini berarti asap cair sebagai bahan tambahan pangan (BTP) sangat layak untuk dikonsumsi (food grade). Menurut Dien *dkk* (2019) asap cair adalah efektif sebagai antibakteri pembusuk dan patogen, juga bakteri pembentuk histamine. Prosedur pembuatan produk cakalang fufu asap cair, ikan Cakalang segar dibuat fillet kemudian direndam dengan asap cair (1%) selama 5 menit dan dikeringkan dengan oven pada temperature 150°C selama 1 jam. Produk siap saji dapat dikonsumsi dengan sambal dan dibuat produk turunannya sebagai nilai tambah.

Pengabdian dilakukan 2 tahap, yaitu:

Tahap I. Pemberian materi yang terdiri dari:

- Sanitasi dan higienis
- Prilaku konsumen, inovasi dan kreativitas
- Pasar online

Kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 1, 2, 3 dan 4.

Tahap II. Praktek yang terdiri dari:

Pembuatan Pampis Cakalang (Gambar 5) yang diaplikasikan pada jajanan lokal dan internasional seperti; Burger, sandwich, lumpia, nasi jaha, dan makao agar supaya mendapatkan nilai tambah.

Hasil yang diperoleh, peserta merasa puas dan ingin melakukan dalam bisnis baru mereka. Pertanyaan-pertanyaan yang timbul berupa lama daya awet produk tersebut dan bagaimana cara menyimpan untuk dapat dijual keesokan harinya. Dapat dijual secara online atau berupa pesanan.



Gambar 1. Judul kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 2. Pemberian materi Sanitasi dan Higienis.



Gambar 3. Pemberian materi Prilaku konsumen.



Gambar 4. Foto peserta bersama narasumber.



Gambar 5. Pembuatan Pampis.

Pada pelatihan tersebut peserta dilatih menghitung nilai tambah makanan dengan mengkombinasikan makanan olahan jadi seperti nasi jaha, burger, lumpia, sandwich dan makao dengan produk jadi lainnya seperti pampis. Maka harga makanan jadi yang di kombinasikan akan meningkat sesuai dengan nilai tambah bahan makanan tersebut. Contohnya: Harga pampis Rp 37.000/250g sedangkan harga nasi jaha Rp 2.000/potong, apabila diaplikasikan pada nasi jaha sebanyak 10 potong, maka setiap potong nasi jaha akan ditambahkan 10g pampis atau setara dengan Rp 1.500, sehingga perpotong nasi jaha pampis harga modal menjadi Rp 5.000. Hasil uji coba dalam penjualan selama ini, harga jual perpotongnya menjadi Rp 5000, dan keuntungan setiap potong nasi jaha adalah Rp 1.500. Ternyata, banyak yang suka dengan dan keuntungan setiap potong nasi jaha adalah Rp 1.500 kombinasi makanan tersebut, karena selain praktis, tampilan juga merupakan penentu bagi seseorang untuk mencoba atau membeli makanan yang pas dengan selera orang Manado yang suka dengan rasa yang pedas dari pampis tersebut. Penganan ini menjadi salah satu penganan favorit bagi pelanggan anak-anak maupun orang dewasa. Perhitungan sederhananya akan terlihat perbedaan harga jual dari penganan kombinasi tersebut, sehingga terdapat kelipatan harga jual menjadi hampir tiga kali lebih besar dari pada harga dasar nasi jaha tersebut.

Demikian juga dengan produk makanan jadi lainnya yang dicontohkan seperti terlihat pada gambar 6.

Bisnis pada aplikasi penganan ini akan memberikan keuntungan bukan saja pada produsen pembuat aplikasi penganan, tapi juga pada produsen pampis ikan dan produsen nasi jaha.



Gambar 6. Produk yang diberi pampis.

KESIMPULAN

Kelompok Sederhana dua, sangat tertarik akan komoditi baru ini dan akan membuat produk tersebut sebagai bisnis mereka. Mereka akan beralih pada produk-produk yang bernilai tambah, karena akan mendapatkan penghasilan yang lebih besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

- 1) Universitas Sam Ratulangi atas pendanaan kegiatan yang diberikan melalui skim Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun 2019;
- 2) LPPM Unsrat yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan program; dan
- 3) Kelompok Sederhana dua yang telah membantu sebagai mitra kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Berhimpon S. 1990. Rasionalisasi Pengolahan Tradisional Produk Perikanan. Berita Fakultas Perikanan Unsrat, Vol. I (1), 1990 (ISSN-0853-2559)
- Berhimpon S. 1993. Percobaan Pendahuluan Pengasapan Ikan dengan Alat Pengasapan Sistem Tungku Tertutup.
- Berhimpon S. 1993. Pengaruh Natrium Benzoat dan Kalsium Sorbat Terhadap Mutu Fillet Julung- Julung Asap dalam Kemasan.
- Berhimpon S dan Mangulu N.M. 1995. Penetrasi Fenol pada Ham Ikan Cucut (*Charcharinus limbatus*) Yang Diasapai Dengan Suhu dan Lama Pengasapan Yang Berbeda dan Disimpan Pada Suhu Dingin.
- Berhimpon S, Timbowo S, Pandey E dan H. Dien. 1995. Perbaikan Teknologi Pengasapan, Penganekaragaman Produk, Serta Standarisasi Prosedur dan Produk Akhir Pengasapan Hasil Perikanan. Laporan Penelitian Hibah Bersaing II/2 TA 1994/1995. DPPM Dirjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional.
- Berhimpon S, Suwetja IK, Apriyantono A dan V. Dotulong. 1996. Pengaruh Pemberian Asam Askorbat, Cara Pengemasan Plastik dan Lama Penyimpanan Pada Suhu Dingin Terhadap Oksidasi Lipid Ham Cakalang (*Katsuwonus pelamis*).
- Timbowo S, Berhimpon S dan Siby MS. 1996. Deteksi Bakteri Pada Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L) Asap Siap Konsumsi Yang Dikalengkan.
- Muchtadi D, Berhimpon S, Suwetja IK dan G. Sanger. 1997. Perubahan Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Asap Selama Penyimpanan Dingin.
- Berhimpon S, Sanger G dan M. Alfian. 1997. Studi Pendahuluan Pengalengan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) Asap “Siap Konsumsi”.
- Berhimpon S. 1997. Evaluasi Nilai Gizi dan Studi Penerimaan Konsumen dari Produk Asap Baru. Laporan Penelitian Hibah Bersaing II/4 Perguruan Tinggi TA 1996/1997.
- Berhimpon S., dan A. Meko. 2001. Penetrasi Fenol, senyawa asam dan hubungannya dengan mutu organoleptik ikan kayu cakalang (*Katsuwonus pelamis* L) yang dibuat dengan suhu dan cara pengasapan yang berbeda.
- Berhimpon, S. Dien, H. and RI. Montolalu. Processing and the Prospect of Katsuobushi (Ikan Kayu) of North Sulawesi, Indonesia: A Review. Paper presented at the International Seminar on Quality Improvement of Traditional Fisheries Products in Asian Region. Sponsored by DGHE-JSPS. Semarang, 25-26 Agustus, 2003.
- Berhimpon, S., Montolalu, R. I., Dien, H. A., Mentang, F. And Meko, A. U. I. 2018. Concentration and application methods of liquid smoke for exotic smoked Skipjack (*Katsuwonus pelamis* L.). International Food Research Journal. Vol. 25 No. 5. P 1864-1869. IOP Publishing Ltd.
- Dien, H., Berhimpon, S., dan RI Montolalu. 2003. Improvements in the Processing of Smoked Fish in North Sulawesi. Poster-paper presented at the International Seminar on Quality Improvement of Traditional Fisheries Products in Asian Region. Sponsored by DGHE-JSPS. Semarang, 25-26 Agustus, 2003.
- Dien HA, R. I Montolalu, S Berhimpon. 2019. Liquid Smoke Inhibits Growth of Pathogenic and Histamin Forming Bacteria on Skipjack Fillets. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 278 (2019) 012018. IOP Publishing Ltd.