

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu Nelayan Desa Tanjung Tiram Melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Pengolahan Ikan

La Ode Huli¹, Laode Muhamad Hazairin Nadia², Wa Ode Piliانا³, Wa Ode Sitti Zubaydah⁴, Desak Nyoman⁵, Dian Novita⁶, Fajrin Assidik⁷

^{1,2,5,6,7}Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo

³Jurusan Agrobisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo

⁴Jurusan Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Halu Oleo

Email: ¹laodehuli5@gmail.com, ²olongpamk@gmail.com, ³pilianaode@gmail.com, ⁴woszubaydah@gmail.com

ABSTRACT

Tanjung Tiram is a coastal village whose residents mainly works as fishermen and many benefits from its coastal to search for fish and fulfill their daily needs. A Community Service Program through Community Partnership was conducted for 2 days from 27-28 October 2019 in Tanjung Tiram, North Moramo District, South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. The objective of the program was to improve the knowledge and skills of society living in the village through the production of fish base processing products. The program was carried out by training the society creating fish base products and as an alternative income for the fishermen family. The targets of the program were women and mother household. The output achieved out of this program was the ability of society to understand and know how to create fish base processing products particularly meatball and fish nuggets that have never been made before.

Keywords: Fish, Community Partnership Program, Knowledge and Skills, Training.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas wilayah laut yang dapat dikelola sebesar 5,8 juta km² yang memiliki keanekaragaman sumberdaya kelautan dan perikanan yang sangat besar. Potensi lestari sumber daya ikan atau maximum sustainable yield (MSY) di perairan laut Indonesia sebesar 6,5 juta ton per tahun, dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 5,2 juta ton/tahun (80% dari MSY) (BAPENAS, 2014). Sektor perikanan memegang peranan penting dalam perekonomian nasional terutama dalam penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan bagi nelayan, sumber protein hewani dan sumber devisa. Dengan 2/3 wilayah Indonesia terdiri dari laut, maka laut Indonesia mempunyai potensi perikanan yang sangat besar. Dilihat dari tingkat pemanfaatan, terutama untuk ikan-ikan hasil tangkapan samping nelayan belum optimal. Hal ini dikarenakan pemanfaatannya masih terbatas dalam bentuk olahan tradisional dan sebagian kecil dikonsumsi segar. Salah satu usaha untuk meningkatkan nilai dan mengoptimalkan pemanfaatan produksi hasil tangkapan laut adalah dengan pengembangan produk bernilai tambah, baik olahan tradisional maupun modern. Salah satu wilayah di Provinsi Sulawesi Tenggara yang mempunyai potensi perikanan cukup besar adalah Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara.

Desa Tanjung tiram Merupakan salah satu desa pantai (Asriyana dkk, 2018) yang sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai nelayan dan telah lama memanfaatkan perairan laut sekitarnya sebagai tempat untuk mencari ikan dalam memenuhi kebutuhan sehari hari. Kondisi ekonomi yang tidak menentu karena pendapatan nelayan yang bergantung pada musim dan kondisi perairan, modernisasi penangkapan, kerasnya persaingan usaha dan mekanisme pasar, tekanan kenaikan dan kebutuhan pokok membuat suatu pilihan bagi

ibu-ibu rumah tangga nelayan di Desa Tanjung Tiram berperan aktif dalam kegiatan produktif untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Kegiatan-kegiatan yang biasa dilakukan adalah pengumpul ikan-ikan rucah, pedagang ikan eceran dan kegiatan mengolah ikan.

Selama ini masyarakat Desa Tanjung Tiram memasarkan ikan hasil tangkapan hanya dalam bentuk segar saja dan hanya berkisar di sekitar Desa Tanjung Tiram. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat mitra dalam mengolah hasil-hasil perikanan, terutama dari ikan. Kondisi tersebut membuat sebagian nelayan memilih bekerja sebagai pekerja serabutan yang memiliki penghasilan sedikit lebih baik. Selain itu juga bekerja sebagai buruh Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) sehingga ibu-ibu nelayan tidak memiliki aktivitas lain selain mengurus rumah tangga. Kondisi ini sangat memprihatinkan mengingat Desa Tanjung Tiram merupakan Desa pantai yang semestinya memiliki pengetahuan lebih terkait berbagai macam produk olahan yang berbasis ikan. Akan tetapi pada kenyataannya masyarakat Desa Tanjung Tiram belum banyak yang memiliki pengetahuan akan hal tersebut. Berdasarkan kondisi tersebut diatas maka perlu adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat nelayan desa tanjung tiram melalui program kemitraan masyarakat (PKM) pengolahan ikan. Tujuan PKM ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat nelayan desa tanjung tiram dalam pembuatan produk olahan bakso dan nugget ikan untuk mengoptimalkan pemanfaatan hasil tangkapan dan produk olahan ikan di Desa Tanjung Tiram.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Metode ceramah

Metode ceramah dilakukan dengan mengumpulkan masyarakat mitra sebanyak 15 orang, selanjutnya diberikan penjelasan mengenai proses pembuatan produk olahan bakso dan nugget ikan.

2. Pelatihan.

Pelaksanaan pengabdian dengan metode pelatihan ini dilakukan praktek langsung pembuatan bakso dan nugget ikan. Secara rinci prosedur pembuatan bakso dan nugget ikan adalah sebagai berikut:

Pembuatan Bakso Ikan

Proses pembuatan bakso ikan hampir sama dengan proses pembuatan nugget ikan yaitu dengan cara melumatkan daging ikan menggunakan mesin prosessor hingga hancur, kemudian masukkan garam, selanjutnya digiling kembali sampai tercampur rata kemudian memasukkan STTP, gula, merica, tole, bawang putih, kuning telur dan kemudian digiling lagi. Selanjutnya, setelah adonan tercampur rata, kemudian memasukkan tepung kanji dan tepung sagu sambil digiling, selama proses menggiling memasukan minyak goreng dan air es sampai adonan tercampur rata. Setelah itu, Adonan yang sudah rata dibentuk dan direbus pada suhu 40°C selama ± 20 menit dilanjutkan pada suhu 90°C selama ± 20 menit atau sampai bakso mengapung.

Pembuatan Nugget Ikan

Proses pembuatan nugget ikan adalah dengan cara melumatkan daging ikan menggunakan mesin prosessor hingga hancur, kemudian masukkan garam, selanjutnya digiling kembali sampai tercampur rata kemudian memasukkan STTP, gula, merica, tole, bawang putih, kuning telur dan kemudian digiling lagi. Selanjutnya, setelah adonan tercampur rata, kemudian memasukkan tepung kanji dan tepung sagu sambil digiling, selama proses menggiling memasukan minyak goreng dan air es sampai adonan tercampur rata. Adonan yang sudah rata dituangkan ke dalam loyang dan dikukus hingga matang. Setelah matang, nugget kemudian dipotong-potong sesuai keinginan sambil menyiapkan bahan dengan mencampurkan tepung terigu sekitar 150 gram dan 40 gram maizena garam, tole serta merica. Kemudian membalur nugget dengan tepung roti (Panko) kemudian digoreng.

Sedangkan Bahan-bahan yang digunakan adalah :ikan 500 gram, Tepung sagu 166 gram, tepung kanji 332 gram, Garam 30 gram, gula putih 108 gram, Ektrak jamur merang (tole) 13 gram, Merica 8 gram, bawang

putih, 2-3 butir telur (kuningnya saja), STTP 2 gram, minyak goreng 1-2 gelas, air es 1-2 gelas, soda kue 1,5 gram dan bahan breeding (Panko, terigu dan maizena).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Tanjung Tiram memiliki jumlah penduduk sebesar 895 jiwa pada tahun 2017 dengan jumlah laki-laki sebanyak 439 jiwa dan perempuan sebanyak 456 jiwa. Usis produktif penduduk Desa Tanjung Tiram dengan usia 15 – 39 tahun sebesar 29,045 dan berprofesi sebagai nelayan memiliki persentase yang tinggi sebesar 46,46% (Asriyana dkk, 2018). Potensi tersebut merupakan sumber alternatif bagi Desa Tanjung Tiram dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya, yang salah satunya adalah melalui kegiatan pelatihan pembuatan produk olahan hasil perikanan melalui Program Kemitraan Masyarakat Universitas Halu Oleo (PKM-UHO) dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu nelayan Desa Tanjung Tiram. Kelompok mitra sasaran pada kegiatan ini adalah ibu-ibu rumah tangga nelayan yang ada di Desa Tanjung Tiram.



Gambar 1. Peta Desa Tanjung Tiram)

Pelatihan Pembuatan Bakso dan Nugget Ikan

Bahan baku utama dari pembuatan bakso dan nugget ikan adalah daging ikan layang (*Decapterus sp.*), sedangkan bahan baku tambahan lainnya adalah bahan tambahan yaitu tepung sagu, tepung tapioka, garam, bumbu-bumbu dan es (Wibowo, 2005). Pembuatan bakso ikan yang didemonstrasikan dalam kegiatan PKM ini adalah memodifikasi metode pembuatan bakso oleh BBPPHP (2007). Daging ikan yang digunakan untuk membuat bakso dan nugget ikan sebaiknya berasal dari daging ikan segar. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah kerusakan daging ikan lebih lanjut karena ikan merupakan komoditas yang cepat mengalami proses pembusukan yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme.

Selain itu bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan bakso dan nugget ikan adalah tepung tapioka, sagu, garam, dan bumbu-bumbu lainnya yang berfungsi untuk memperbaiki citarasa. Penambahan es berfungsi untuk mempertahankan suhu adonan selama penggilingan tetap rendah, sehingga protein daging tidak terdenaturasi akibat gesekan mesin penggiling dan ekstraksi protein berjalan dengan baik. Jumlah penambahan es biasanya berkisar antara 15–30% dari berat daging yang digunakan. Jumlah penambahan ini dipengaruhi oleh jumlah tepung yang ditambahkan (Wibowo, 2005). Pembuatan bakso dan nugget ikan pada PKM ini menggunakan bahan pengisi atau tambahan yaitu tepung sagu sebanyak 250 gram, tapioka sebanyak 250 gram, garam 30 gram, gula putih sebanyak 108 gram, bawang putih, ekstrak jamur merang sebanyak 15 gram, lada sebanyak 8 gram, telur sebanyak 2-3 butir STTP sebanyak 2 gram, soda kue sebanyak 1,5 gram, tepung roti dan air es sebanyak 1-2 gelas.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Bakso dan Nugget ikan

Menurut SNI 7266:2014 tentang syarat mutu bakso ikan bahwa bakso ikan merupakan produk olahan hasil perikanan yang menggunakan lumatan daging ikan atau surimi minimum 40% dicampur tepung dan bahan-bahan lainnya yang diperlukan serta mengalami pembentukan dan pemasakan dengan kadar air maksimal 65%, kadar abu maksimal 2,0%, kadar protein minimal 7%. Hasil analisis proksimat bakso ikan diperoleh kadar air 43,57%, kadar abu 6,66%, kadar protein 23,33%, kadar lemak 2,85%, serat kasar 5,75% dan karbohidrat 8,42% (Tabel 1). Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa bakso yang dihasilkan telah sesuai dengan standar mutu SNI dari kadar air yang maksimal 65% dan kadar protein yang minimal 7%. Bakso merupakan salah satu produk yang paling banyak digemari konsumen. Mulai dari anak-anak hingga dewasa bahkan orang tua.

Menurut SNI 7758:2013 tentang syarat mutu nugget ikan bahwa nugget ikan yang bermutu memiliki kadar air maksimal 60%, kadar abu maksimal 2,5%, kadar protein minimal 5,0% dan kadar lemak maksimal 15,0%. Hasil analisis proksimat nugget ikan diperoleh kadar air 33,21%, kadar abu 4,14%, kadar protein 23,75%, kadar lemak 2,69%, serat kasar 3,89% dan karbohidrat 8,63% (Tabel 2). Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nugget ikan yang dihasilkan telah sesuai standar mutu SNI dari kadar air maksimal 60% dan kadar protein minimal 5%.

Tabel 1. Hasil analisis proksimat

No	Parameter uji	Produk	
		Nugget	Bakso
1.	Kadar air (%)	33,21	43,57
2.	Kadar abu (%)	4,14	6,66
3.	Protein (%)	23,75	23,33
4.	Lemak (%)	2,69	2,85
5.	Serat (%)	3,89	5,74
6.	Karbohidrat (%)	8,63	8,42

Kadar air yang terkandung dalam produk bakso dan nugget ikan tidak jauh berbeda dengan yang dilaporkan oleh Asriyana *et al.* (2018) dan Yanti & Permata (2016) yaitu masing-masing sebesar 22,08% dan 13,16%, namun jauh berbeda dengan yang dilaporkan oleh Purnomo *et al.* (2013) pada bakso ikan layaran (*Istiophorus orientalis*) yaitu 79,11%. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan jenis bahan baku yang digunakan. Selain itu perbedaan kadar air juga disebabkan oleh mekanisme antara interaksi pati dan protein dengan air yang tidak dapat terikat dengan sempurna (Ita, 2013). Sedangkan kadar protein yang diperoleh dari produk bakso dan

nugget ikan memiliki kadar yang sama. Hal tersebut disebabkan oleh bahan baku yang digunakan bersumber dari bahan baku yang sama yaitu ikan layang (*Decapterus sp.*).



Gambar 3. Produk Bakso dan Nugget Ikan

Program Kemitraan Masyarakat pengolahan bakso dan nugget ikan telah banyak dilakukan. Diantaranya adalah PKM pengolahan bakso ikan asli kalimantan (Soetignya dkk, 2018), PKM pengolahan nugget ikan di Gorontalo utara (Antuli & Kasim, 2015). Ini menunjukkan bahwa bakso ikan merupakan salah satu produk yang harus menjadi keterampilan bagi masyarakat terutama masyarakat yang mendiami wilayah pesisir terkecuali masyarakat mitra Desa Tanjung Tiram. Bagi Masyarakat Desa Tanjung Tiram olahan bakso telah lama dikenal, akan tetapi bakso tersebut berbahan dasar daging ternak bukan berbahan dasar daging ikan sehingga oleh masyarakat desa Tanjung Tiram, hal ini merupakan kegiatan pertama kalinya yang dilakukan di Desa Tanjung Tiram. Mengingat bakso ikan merupakan hal baru bagi masyarakat Desa Tanjung Tiram sehingga antusiasme warga dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan bakso berbahan dasar ikan sangat tinggi. Hal tersebut menjadi ilmu baru sekaligus potensi usaha baru bagi ibu-ibu nelayan masyarakat Desa Tanjung Tiram.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan PKMI ini adalah : meningkatnya pemahaman dan mpengetahuan masyarakat mitra Desa Tanjung Tiram terkait proses pembuatan berbagai produk olahan hasil perikanan terutama abon, bakso dan nugget ikan serta pengetahuan akan teknik pengemasan produk olahan tersebut sehingga masyarakat mitra Desa Tanjung Tiram termotivasi untuk melakukan kegiatan pengolahan hasil perikanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Halu Oleo (LPPM UHO) sebagai penyandang dana dan atas perkenaanannya membantu dan memfasilitasi seluruh kebutuhan tim kegiatan pengabdian (penulis) selama melakukan program pengabdian mengenai peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat nelayan desa tanjung tiram melalui program kemitraan masyarakat (PKM) pengolahan ikan Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan.

DAFTAR REFERENSI

Antuli Z, Kasim R. (2015). Teknologi Inovasi Pengolahan Ikan yang Bernilai Ekonomi Rendah Menjadi Produk Nugget Yang Bergizi dan Bernilai Ekonomi Tinggi di Desa Gentuma Kecamatan Gentum Raya Kabupaten Gorontalo Utara. Laporan Akhir KKS Pengabdian. LPPM UNG.

- Asriyana, Irawati N, Haslianti. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Sumber Daya perairan di desa Tanjung Tiram, Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. Kendari (ID). 4(1):12-21. ISSN: 2460-8572. EISSN: 2461-095X.
- [BBPPHP] Balai Besar Pengembangan Dan Pengendalian Hasil Perikanan. (2007). *Teknologi Pengolahan Fish Jelly Product*. Jakarta (ID): Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Ita Y. (2013). *Studi Eksperimen Nugget Ampas Tahu Dengan Campuran Jenis Pangan Sumber Protein dan Jenis Filler Yang Berbeda*. Skripsi. Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Poernomo D, Suseno SH, Subekti BP. (2013). Karakteristik Fisika Kimia Bakso Dari Daging Lumat Ikan Layaran. *JPHPI*. 16(01) : 58-68
- Soetignya WP, Laksana W, Munir AMS. (2018). Peningkatan Pendapatan Masyarakat desa Beginjan Kabupaten Sanggau Melalui Pengolahan Produk Ikan Asli Kalimantan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 01(3):296-307. p-ISSN: 2614-574X. e-ISSN: 2615-4749.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. 2013. No. 7758:2013. Nugget Ikan. Badan Standardisasi Nasional.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. 2014. No. 7266:2014. Bakso Ikan. Badan Standardisasi Nasional.
- Soetignya WP, Laksana W, Munir AMS. (2018). Peningkatan Pendapatan Masyarakat desa Beginjan Kabupaten Sanggau Melalui Pengolahan Produk Ikan Asli Kalimantan. *Jurnal PKM : Pengabdian kepada Masyarakat*. 01(03) : 296-307. p-ISSN 2614-574X, e-ISSN 2615-4749
- Yanti D, Permata DA. (2016). Pemberdayaan masyarakat tani melalui pengembangan produk olahan ikan di Nagari Tarung-tarung, Kecamatan Rao, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *Agrokreatif, Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 2(2): 73–80. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.2.2.73-80>