

**Pelatihan Pengolahan Ikan Sebagai Upaya Meningkatkan
Pendapatan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 di Desa
Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo**

Usman¹, Victorson Taruh²

¹Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
email : usmanpattiwi@gmail.com

²Universitas Negeri Gorontalo
email: Victortaruh07846@gmail.com

Abstract

The percentage of people who are negatively affected financially due to the COVID-19 pandemic in Indonesia is very large, so this has an impact on health in fulfilling nutrition and there is a decrease in household income. Through this Thematic KKN activity, it will be practiced making processed fish in an effort to fulfill family nutrition and can increase income during the COVID-19 pandemic, so that the community can look for other alternatives to meet health needs regarding nutrition and increase family income, the difficulty of economic turnover due to the pandemic. Covid-19 and has become a new habit in processing and developing the catches of these fishermen into more high-value selling products. The purpose of this service is to increase knowledge about nutrition, improve skills in processing meatballs, shredded fish and fish nuggets for housewives and young women. These goals can be realized through various solution actions including: (1) assistance on food and nutrition in general, (2) counseling on the nutritional composition and benefits of fish, (3) counseling on various processed fish-based products (4) training on processing fish into meatballs. , shredded fish and fish nuggets etc.. The method used in achieving these goals is to provide assistance and training to the community by transferring knowledge. The method is to provide knowledge accompanied by group learning practices in managing fish into products and marketing techniques. The target of this training is mothers and young women who are given assistance so that they can have life skills that can meet family needs, both in terms of fulfilling nutrition for health and from income. The results of this activity show that (1) there is an increase in public knowledge about food and nutrition as well as fish processing innovations. (2) the community has the skills to process fish products into meatballs, shredded fish and fish nuggets etc. (3) The knowledge and skills can be used as a pilot business in meeting the needs of people's lives, so that stunting cases that occur can be minimized.

Keywords: Covid-19; Fish Processing; Income.

Abstrak

Persentase masyarakat yang terdampak negatif finansialnya akibat pandemi covid-19 di Indonesia sangat besar sehingga hal ini berdampak terhadap kesehatan dalam pemenuhan gizi dan terjadi penurunan pendapatan rumah tangga. Melalui kegiatan KKN Tematik ini, akan dipraktikkan pembuatan olahan ikan dalam upaya pemenuhan

gizi keluarga dan dapat meningkatkan pendapatan pada masa pandemi covid-19, sehingga hal tersebut masyarakat dapat mencari alternative lain untuk memenuhi kebutuhan kesehatan tentang gizi dan meningkatkan pendapatan keluarga sulitnya perputaran ekonomi akibat pandemi covid-19 dan menjadi kebiasaan baru dalam mengolah dan mengembangkan hasil tangkapan para nelayan tersebut menjadi produk lebih bernilai jual tinggi. Tujuan pelaksanaan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang gizi, meningkatkan keterampilan pengolahan bakso, abon ikan dan nugget ikan pada ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri. Tujuan tersebut dapat diwujudkan dengan berbagai tindakan solutif diantaranya: (1) pendampingan tentang pangan dan gizi secara umum, (2) penyuluhan tentang komposisi nutrisi dan manfaat ikan, (3) penyuluhan tentang berbagai olahan produk berbasis ikan (4) pelatihan pengolahan ikan menjadi bakso, abon ikan dan nugget ikan dll.. Metode yang dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut adalah memberikan pendampingan dan pelatihan kepada masyarakat dengan mentransfer ilmu. Metode tersebut adalah dengan memberikan pengetahuan yang disertai praktek pembelajaran kelompok dalam mengelola ikan menjadi produk dan teknik pemasarannya. Sasaran pelatihan ini adalah kaum ibu-ibu dan remaja putri yang diberikan pendampingan agar dapat memiliki keterampilan (life skill) yang dapat memenuhi kebutuhan keluarga baik dari segi pemenuhan Gizi bagi kesehatan maupun dari pendapatan. Hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa (1) adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pangan dan gizi serta inovasi olahan Ikan. (2) masyarakat memiliki keterampilan mengolah produk ikan menjadi bakso, abon ikan dan nugget ikan dll.(3) Pengetahuan dan keterampilan tersebut dapat dijadikan sebagai rintisan usaha dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat, sehingga kasus stunting yang terjadi dapat diminimalisir.

Kata Kunci: Covid-19; Pengolahan Ikan; Pendapatan.

© 2022 Universitas Negeri Gorontalo

Under the license CC BY-SA 4.0

Correspondence author: Usman, usmanpattiw@gmail.com, Gorontalo, Indonesia

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 membuat seluruh sektor perekonomian melemah, kondisi tersebut menyebabkan terjadinya penurunan pendapatan. Menurunnya semangat kerja manusia dapat menyebabkan turunnya pendapatan, Hal ini semua dirasakan oleh masyarakat di Indonesia terutama oleh masyarakat Kecamatan Pagimana dengan lima kecamatan yang pekerjaan utamanya adalah nelayan. Munculnya pandemi Covid-19 diharapkan seluruh masyarakat

di Indonesia mengurangi aktivitas luar rumah atau lebih dikenal Work From Home (WFH) sehingga membuat pendapatan nelayan masyarakat mengalami penurunan secara drastis bahkan ada yang tidak mendapat pemasukan dalam sehari.

Data yang terangkum dalam berita CNN Indonesia (2020) diungkapkan bahwa Survei Price Waterhouse Cooper (PwC) pandemi Covid-19 telah menekan pendapatan rumah tangga masyarakat Indonesia. Tercatat, sebanyak 65 persen masyarakat Indonesia mengaku pendapatannya berkurang akibat pandemi Covid-19. Retail and Consumer Leader PwC Peter Hohtoulas dalam <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi> menyebutkan bahwa 31 persen responden mengaku masih memiliki pendapatan stabil. Sedangkan, hanya 4 persen dari responden yang mengaku pendapatannya bertambah selama pandemi berlangsung.

untuk meningkatkan pendapatan di masa pandemi covid-19 maka berbagai alternatif atau hal yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pendapatan keluarga khususnya pada masyarakat nelayan sehingga kebutuhan keluarga dapat terpenuhi, salah satu pengembangan yang paling tepat dikembangkan saat ini oleh keluarga nelayan adalah berinovasi terhadap pengolahan ikan menjadi makanan yang di gemari oleh semua kalangan yakni pengolahan ikan menjadi bakso. Hal yang menarik dalam pengembangan olahan ikan yang diungkapkan oleh Susanto, dkk (2004) bahwa pengembangan berbagai produk olahan hasil perikanan dapat dijadikan alternatif menumbuhkan kebiasaan mengkonsumsi ikan bagi masyarakat Indonesia, sekaligus merupakan upaya untuk meningkatkan nilai gizi masyarakat . Salah satu bentuk dari produk olahan ikan tersebut adalah bakso ikan. Bakso merupakan

produk olahan dari daging yang cukup digemari masyarakat. Pada umumnya bakso dibuat dari daging sapi, akan tetapi seiring dengan perkembangan zaman telah banyak dijumpai di pasaran bakso dibuat dari daging ikan. Jenis ikan yang sering dipergunakan untuk bahan pembuatan bakso adalah ikan tengiri.

dengan adanya pelatihan yang dilakukan di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo maka di harapkan masyarakat yang ada di daerah tersebut dapat memaksimalkan hasil tangkapannya dengan mengembangkan olahan ikan menjadi produk yang lebih menarik dan menjajikan sebagai sumber pendapatan keluarga khususnya keluarga nelayan yang di Desa Pilobuhuta Kabupaten Gorontalo karena kegiatan olahan ikan menjadi bakso adalah suatu usaha yang mempunyai prospek yang sangat menjanjikan di Indonesia karena merupakan makanan nusantara yang sangat digemari oleh semua kalangan masyarakat.

Dalam pengabdian yang dilakukan oleh Rais dan Patang (2019) dijelaskan bahwa Ikan mengandung gizi tinggi, merupakan sumber protein hewani yang baik dan rendah kolesterol sehingga membuat ikan sebagai bahan makanan yang sehat dan aman untuk dikonsumsi. Konsumsi ikan dapat bermanfaat untuk mencegah penyakit arteriosklerosis karena ikan mengandung asam lemak tak jenuh omega 3 dan taurin dalam jumlah tinggi. Dewasa ini di negara maju maupun beberapa negara berkembang, kesadaran untuk mengkonsumsi ikan semakin meningkat dan pola makan serta gaya hidup mereka beralih terutama untuk “protein intake”, dari semula yang bersumber dari hasil peternakan sekarang beralih pada hasil perikanan. Laju permintaan akan hasil perikanan semakin bertambah sementara suplai hasil

perikanan mengalami penurunan. Oleh karena itu pemanfaatan hasil perikanan secara efisien dan terpadu sangat diperlukan. Hal ini selain dapat dilakukan melalui intensifikasi budidaya berbagai jenis ikan, juga perbaikan teknik penanganan dan pengolahan hasil perikanan. Sebagaimana diketahui bahwa hasil perikanan mudah sekali mengalami kerusakan/kemunduran mutu sehingga dalam penanganannya memerlukan kecermatan, kecepatan dan ketepatan untuk menghindari terjadinya kemunduran mutu.

Salah satu usaha untuk meningkatkan nilai dan mengoptimalkan pemanfaatan produksi hasil tangkapan nelayan adalah dengan pengembangan produk bernilai tambah baik olahan tradisional maupun modern. Salah satu jenis produk diversifikasi olahan ikan adalah pembuatan bakso ikan. Kegiatan ini merupakan pembelajaran dan pelatihan pembuatan bakso berbahan dasar ikan

Desa Pilobuhuta merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo dengan potensi hasil danau limboto yang cukup besar. Sehingga daerah tersebut perlu dilakukan pendampingan ataupun pelatihan tentang pemanfaatan ikan menjadi makanan nusantara yang bernilai tinggi untuk dapat dikembangkan dalam meningkatkan pendapatan para nelayan. Oleh karena itu pelatihan sangat dibutuhkan dalam menambah keterampilan (life skill) pada masyarakat Desa Pilobuhuta khususnya kaum ibu-ibu dan remaja putri yang lebih banyak menghabiskan waktu di rumah sehingga pendapatan keluarga dapat ditingkatkan di tengah-tengah pandemi covid-19.

Penelitian yang dilakukan Rijal. M, (2016) diungkapkan bahwa para istri dan anak putri nelayan lebih banyak menghabiskan waktu di

rumah terkadang merasa bosan ataupun jenuh dan mereka mengharapkan adanya kesibukan yang bisa bermanfaat untuk kesejahteraan keluarganya. Lebih lanjut dalam hasil penelitian tersebut bahwa keluarga nelayan khususnya para ibu-ibu sangat mengharapkan adanya kesibukan yang sifatnya menambah pengetahuan ataupun keterampilan mereka. Tingginya minat masyarakat khususnya kaum ibu-ibu untuk maju merupakan alasan dari pengabdian ini untuk memberikan pelatihan dan pendampingan sekaligus memberikan pengetahuan tentang bagaimana cara mengolah ikan menjadi beberapa produk yang layak jual

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat pesisir adalah minimnya pengetahuan dan tidak adanya keterampilan dalam mengolah ikan, membuat masyarakat menjadi jenuh untuk membuat produk yang kurang variatif, sehingga sebagian besar ikan akan dikeringkan sebagai bahan cadangan ikan saat musim ombak tiba. Hal tersebut menjadi alasan dalam pengabdian ini untuk dilakukan pengabdian kepada masyarakat tentang pelatihan dan pendampingan dalam mengolah ikan menjadi bakso ikan kepada keluarga nelayan yang ada di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo.

METODE PELAKSANAAN

Sebelum pelatihan dilakukan pada masyarakat, terlebih dahulu dilakukan pembekalan dengan memberikan pengetahuan kepada mahasiswa dan tim yang akan melakukan kegiatan diversifikasi produk ikan. Pelaksanaan pelatihan bagi masyarakat Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo yang terpusat di aula Kantor

Desa Pilobuhuta dengan menggunakan metode pelatihan sebagai berikut:

1. Metode Ceramah

Dalam Metode ceramah dilakukan dengan mengumpulkan masyarakat mitra sebanyak 23 orang, Pada metode ini transfer pengetahuan yang diberikan dengan penyampaian materi yang sesuai dengan memberikan contoh-contoh dalam bentuk nyata, misalnya bahan-bahan dasar yang digunakan dalam membuat bakso ikan dan nugget ikan. Dalam metode ini juga dilakukan diskusi dan tanya jawab yang dilaksanakan untuk memberi kesempatan kepada masyarakat dalam mengetahui dan memahami tentang materi yang diberikan atau disampaikan serta membangun komunikasi dan hubungan yang lebih baik antar pelaksana kegiatan pelatihan dan kelompok masyarakat. Dalam penyampaian materi, pelaksana kegiatan terlibat secara langsung membantu kelompok masyarakat dalam menyampaikan materi, dengan menggunakan bahasa Indonesia serta menjaga situasi tetap formal tapi santai, bagaimana mempengaruhi kelompok masyarakat namun tidak terlihat dan terkesan menggurui mereka.

2. Pelatihan

Kegiatan yang dilakukan peserta dalam mempraktekan pengelohan bakso yang berbahan dasar ikan adalah sebagai berikut:

- 1) Memasukan daging ikan yang sudah dibersihkan ke dalam mesin bakso atau blender bersama dengan bawang putih, putih telur, garam, merica, gula pasir dan es serut secukupnya. Haluskan semua bahan sampai benar-benar halus.

- 2) Adonan dituangkan ke sebuah wadah lalu masukan tepung tapioka atau tepung sagu sambil diaduk-aduk sampai semua bahan tercampur.
- 3) Panci disiapkan dan merebus air bersih secukupnya sampai mendidih dan kalau sudah matikan apinya.
- 4) Setelah dingin maka adonan bakso dibentuk sampai membentuk bulatan.
- 5) Ambil adonan bakso dengan sendok makan lalu masukan dalam air panas yang sudah direbus di panci.
- 6) Rebus kembali bakso dengan api sedang sampai bakso ikannya matang dan mengembang.
- 7) Setelah matang, angkat lalu tiriskan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan bakso ikan dan nugget ikan mendapat dukungan penuh dari anggota kelompok nelayan Desa Pilobuhuta mulai dari persiapan sampai pelaksanaan. Karena kegiatan ini sangat bermanfaat baik secara teknis maupun ekonomis bagi anggota kelompok nelayan Desa Pilobuhuta dan pelatihan ini melibatkan 23 orang peserta. Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian materi terkait dengan produk diversifikasi olahan ikan, pembagian brosur produk olahan ikan dan dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pembuatan hasil olah ikan. Diversifikasi adalah penganekaragaman jenis produk olahan hasil perikanan dari bahan baku yang belum/sudah dimanfaatkan dengan tetap memperhatikan faktor-faktor mutu dan gizi, sebagai usaha penting bagi

peningkatan konsumsi produk perikanan baik kualitas maupun kuantitas dan peningkatan nilai jual.

Peserta KKN Tematik UNG tahun 2021 di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo melaksanakan seminar dan pelatihan tentang pengolahan ikan menjadi menu utama keluarga nelayan dalam upaya mencegah terjadinya kekurangan gizi dan stunting bagi keluarga nelayan danau limboto di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo yang dilaksanakan dan terpusat di Aula Kantor Desa Pilobuhuta pada hari Jum'at 11 Oktober sampai dengan tanggal 17 Oktober 2021 yang dipandu langsung oleh pemateri yaitu Ibu Irma Syarain, A.Md dari Puskesmas Batudaa. Harapannya program seminar yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN tematik Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo ini dapat menjadi bahan untuk mengaplikasikan ilmu yang didapatkan sebagai bahan pencegahan masalah gizi dan stunting di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo, dengan memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada keluarga nelayan tentang makanan yang bergizi, sehat dan alami seperti pembuatan bakso ikan yang berbahan dasar ikan.

Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan bekolaborasi antara pemerintah desa, mahasiswa peserta KKN 2021 dan Dinas Kesehatan Gorontalo yang tujuannya untuk mencegah terjadinya gizi buruk dan stunting di pedesaan khususnya di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. Sehingga hal tersebut masyarakat pedesaan khususnya warga nelayan di Desa Pilobuhuta yang ada disekitar danau limboto dapat berinovasi dan berkreasi terhadap hasil tangkapan ikan menjadi makanan bergizi yakni bakso ikan yang sangat

diminati dari berbagai kalangan khususnya kebutuhan keluarga nelayan itu sendiri.

Dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan tentang pengolahan ikan menjadi makanan yang bergizi dan bernilai tinggi dalam upaya mencegah terjadinya kekurangan gizi maupun stunting di kalangan masyarakat pedesaan khususnya di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. Pelatihan ini diikuti oleh 23 peserta dari tiga Dusun. Materi pelatihan yang disampaikan dalam kegiatan ini terkait pengolahan bakso yang berbahan dasar ikan untuk meningkatkan pemenuhan gizi keluarga nelayan dalam upaya mencegah terjadinya gizi buruk dan stunting di Desa Pilobuhuta. Penyampaian materi sekaligus praktek dan pendampingan dipandu langsung oleh pihak Puskesmas Batudaa, aparat desa dan dari pihak mahasiswa peserta KKN Tematik 2021.

Selanjutnya untuk mengetahui dan memahami dalam pengolahan ikan menjadi makanan yang bergizi, sehat dan alami maka perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan tentang inovasi dan kreasi kepada masyarakat pedesaan untuk dapat memanfaatkan hasil tangkapan mereka berupa ikan menjadi makanan yang bergizi untuk kesehatan keluarga nelayan tersebut, dan pelatihan ini lebih banyak dilibatkan istri dan remaja putri nelayan untuk membuat variasi makanan yang sehat dan alami serta dapat dijadikan sebagai produk yang bernilai jual tinggi untuk meningkatkan pendapatan keluarga khususnya keluarga nelayan yang ada di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo.

Pelatihan dan pendampingan pembuatan bakso yang berbahan dasar ikan sebagai pilihan makanan yang bergizi, sehat dan alami

dalam upaya mencegah terjadinya kekurangan gizi dan stunting di Desa Pilobuhuta ini merupakan suatu program pemerintah desa yang dikolaborasikan dari berbagai elemen masyarakat diantaranya dari Dinas Kesehatan Gorontalo, aparat pemerintah desa dan dari perguruan tinggi UNG melalui mahasiswa KKN Tematik 2021 sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik.

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan dalam hal pengolahan ikan yang dilakukan di desa Pilobuhuta sangat tepat karena penduduk Desa Pilobuhuta mayoritas mata pencahariannya adalah sebagai nelayan di Danau Limboto, namun tangkapan ikan oleh para nelayan tersebut hanya dikonsumsi dengan cara lama yaitu dimasak, dibakar dan digoreng oleh keluarga tanpa ada variasi lain dengan cara merubah dan mengolah lebih lanjut sebagai makanan bergizi tinggi dan bernilai jual seperti bakso ikan, abon ikan dan nugget ikan. Pelatihan dan pendampingan tersebut pada kegiatan dilakukan dengan mengolah daging ikan menjadi bakso karena makanan tersebut dapat digemari oleh semua kalangan masyarakat atau merupakan makanan nusantara yang sangat diminati saat ini.

Kegiatan ini dilakukan agar Desa Pilobuhuta tidak terjadi kekurangan gizi dan bebas dari stunting. Karena pengolahan bakso yang berbahan dasar ikan mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan hal ini sangat tepat bagi pemerintah desa untuk memaksimalkan penggunaan dana desa untuk lebih banyak mengalokasikan dana tersebut untuk berinovasi dan berkreasi terhadap hasil tangkapan ikan oleh para nelayan tersebut dengan cara memberikan pelatihan dan pendampingan secara berkala kepada para nelayan yang ada di Desa

Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. Adapun kegiatan pelatihan tersebut dapat terlihat dalam gambar berikut:



Gambar 1
Pelaksanaan Pembuatan Bakso Ikan

KESIMPULAN

1. Pelatihan dan pendampingan dalam pengolahan ikan sebagai upaya mencegah terjadinya gizi buruk dan stunting dan upaya meningkatkan pendapatan masyarakat pada masa pandemi covid-19 di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo dapat meningkatkan pengetahuan keluarga nelayan dalam hal inovasi atau kreasi dalam mengolah ikan menjadi makanan yang menarik dan sangat diminati oleh semua kalangan masyarakat.
2. Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan oleh mahasiswa dapat memberikan solusi terbaik dalam mengolah ikan sebagai bahan dasar untuk pembuatan bakso ikan yang mempunyai gizi yang baik, sehat dan alami.

3. Program yang dilaksanakan sangat menyentuh kebutuhan masyarakat/keluarga sasaran yaitu dengan melakukan pelatihan pembuatan bakso ikan kepada istri nelayan dan remaja putri yang lebih banyak menghabiskan waktunya dirumah sehingga sangat tepat untuk memberikan pengetahuan atau pemahaman tentang variasi produk yang berbahan dasar ikan untuk memenuhi kebutuhan keluarga nelayan tersebut.
4. Mahasiswa KKN-T 2021 memperoleh banyak belajar dan banyak mendapatkan pengalaman dalam hal pemberdayaan masyarakat.
5. Kemitraan dan kerjasama dalam pelaksanaan KKN-T 2021 dalam hal pengabdian sangat besar manfaatnya bagi perguruan tinggi khususnya Universitas Negeri Gorontalo
6. Dalam pelatihan dan pendampingan untuk pengolahan bakso yang berbahan dasar ikan maka masyarakat Desa Pilobuhuta mampu mengolah dan membuat variasi ikan menjadi bakso yang merupakan makanan yang bergizi tinggi dan dapat dijadikan sebagai alternatif sumber gizi dalam upaya mencegah terjadinya gizi buruk dan stunting di Desa Pilobuhuta dan kegiatan ini pula dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan baru bagi keluarga nelayan.
7. Kegiatan ini dapat juga disimpulkan bahwa seluruh peserta mampu mempraktekkan hasil dari pelatihan tersebut dengan mampu membuat bakso ikan berbahan dasar ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Negeri Gorontalo selaku pemberi hibah pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata.

REFERENCES

- Astuti, R. T., Y.S. Darmanto, dan I. Wijayanti. 2014. Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai Terhadap Karakteristik Bakso dari Surimi Ikan Swangi (*Priacanthus tayenus*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3): 47-54.
- Badan Standarisasi Nasional. 2014. Standar Nasional Indonesia Bakso Ikan (SNI 7266: 2014). Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Cahyaningrum, D., T.W. Agustini, dan Romadhon. 2015. Pengaruh Frekuensi Pencucian yang Berbeda Terhadap Kualitas Bakso Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4(2): 33-39.
- Dian S, dkk. (2019) Pendampingan Dan Pelatihan Diversifikasi Pengolahan Ikan Bagi Ibu-Ibu Nelayan Di Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. *B IOLOGI SEL* (vol 8 no 2 edisi JUL-DES 2019 issn 2252-858x/e-ISSN 2541-1225) Page 122
- Herbudhi.,C. N. dkk. (2019) Karakteristik Fisiko Kimia Bakso Ikan Rucah Dengan Penambahan Transglutaminase Pada Konsentrasi Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Volume 1 No 2* (2019)
- Laode Muhamad Hazairin Nadia, dkk (2021) Pelatihan Pembuatan Bakso Ikan Dan Nugget Ikan Pada Kelompok Nelayan Tahi Peotoroa Desa Puasana Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. *Marine Kreatif. Volume 5, Nomor 1, April 2021. p-ISSN: 2581-2238, e-ISSN: 2745-6900*

Moelyanto, R. (1992). Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Jakarta: Penebar Swadaya. Hlm.27-29

Muhammad Rais¹ , Patang² 2019) Pemberdayaan Perempuan Melalui Pelatihan Pembuatan Nugget dan Bakso Ikan Bandeng Bagi Masyarakat Desa Mandalle Kabupaten Pangkep. MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Volume 2 | Nomor 2. e-ISSN: 2614-6673 dan p-ISSN: 2615-5273

Rijal, M. (2016). Pengolahan Dan Peningkatan Kadar Protein Fish Nugget Berbahan Dasar Limbah Ikan Dengan Pemberian Ekstrak Kulit Nanas. Biosel (Biology Science And Education): Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan, 5(1), 84-92.

Ricci, Ignacio. (2011). Penanganan Ikan di Kapal (Hendling) Alat Tangkap dan Pengawet Ikan. Dalam <http://www.perikanan.web.id>

Seadragon. (2010). Pendinginan ikan dengan menggunakan es balok. Dalam Pendinginan-ikan-dengan-menggunakan-es.html.

Susanto, dkk. 2004. Pengolahan Bakso Ikan, Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.