

PEMANFAATAN LIMBAH IKAN CAKALANG DALAM MENINGKATKAN KEMANDIRIAN EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN DI DESA PAMBUSUANG

Utilization of Skipjack Tuna Waste for Increasing the Economic Independence of Fisherman Communities in Pambusuang Village

Indrastuti¹⁾, Magfirah²⁾, Sri Sukmawati³⁾, Andi Marlisa Bossa Samang⁴⁾

^{1,4}Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sulawesi Barat

²Program Studi Manajemen, Universitas Sulawesi Barat

³Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Sulawesi Barat

Email: indrastuti@unsulbar.ac.id¹⁾, sri.sukmawati@unsulbar.ac.id³⁾

andimarlisabossasamang@unsulbar.ac.id⁴⁾

ABSTRAK

Strategi diversifikasi merupakan salah satu strategi yang paling banyak dilakukan dalam mengembangkan potensi suatu komoditas unggulan. Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis L*) sebagai komoditas unggulan sektor perikanan di Polewali Mandar memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan karena mengandung sumber gizi yang sangat dibutuhkan seperti protein, lemak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menginisiasi dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang strategi mengoptimalkan potensi komoditas lokal dalam menopang pertumbuhan ekonomi masyarakat, manfaat dan potensi hasil perikanan baik dari tinjauan ekonominya maupun kesehatan. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan tentang pemanfaatan hasil perikanan khususnya limbah ikan cakalang. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pambusuang Kecamatan Balanipa, Kabupaten Polewali Mandar. Kegiatan pengabdian yang dilakukan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh informasi, pengetahuan, dan motivasi tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah seperti tulang, kepala dan kulit ikan cakalang sebagai komoditas unggulan dengan beragam produk olahan yaitu kerupuk, kaldu, dan tepung tulang ikan sehingga bermanfaat baik dari segi kesehatan, ekonomi, dan lingkungan.

Kata kunci: *Katsuwonus pelamis*, perikanan, pengabdian, kemandirian

ABSTRACT

The diversification strategy is one of the most widely used strategies in developing the potential of a leading commodity. One of the leading commodities in the fisheries sector in Polewali Mandar is skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis L*) which contains protein, and fat, which are needed as a source of nutrition and have promised economic potential. This community service activity aims to increase understanding of how local commodities can optimally support the economic life of the community, and the benefits and potential of fishery products both from the economy and health. The method of implementing the activities is carried out through counseling and training on the utilization of fishery products, especially skipjack tuna. This community service activity was carried out in Pambusuang Village, Balanipa District, Polewali Mandar Regency. From these community service activities, the community obtains information, knowledge, and motivation about the utilization and processing of skipjack tuna waste as a superior commodity that can be

processed into various products, so that it is beneficial in terms of health, economy, and the environment.

Keywords: *Katsuwonus pelamis*. fisheries, dedication, autonomy

PENDAHULUAN

Potensi sektor perikanan di Sulawesi Barat cukup besar, Sebagai kabupaten dengan garis pantai yang cukup panjang $\pm 89,07 \text{ km}^2$ dan dengan luas perairan 86.921 km^2 , Kabupaten Polewali Mandar yang merupakan kawasan maritim di Tahun 2014 produksi 38 sektor perikanannya mencapai 24.988,25 ton (BPS, 2015), potensi ini terus meningkat dari tahun ke tahun, sehingga dibutuhkan berbagai upaya dan strategi pemanfaatan hasil perikanan sehingga keuntungan ekonomi sektor perikanan dapat optimal, ada beberapa jenis ikan yang menjadi komoditas unggulan yang dapat dikembangkan dalam menambah nilai ekonomi hasil perikanan. Berdasarkan hasil penelitian Ridwan (2019), menunjukkan bahwa komoditas perikanan tangkap Kabupaten Polewali Mandar unggulan utama adalah ikan teri, ikan madidihang, ikan cakalang dan ikan biji nangka.

Ikan cakalang sebagai komoditas unggulan Polewali Mandar di sektor perikanan perlu mengimplementasikan strategi diversifikasi untuk menunjang dan mengoptimalkan potensi dari komoditas. Suatu komoditas lokal yang melimpah dan memiliki kekhasan dapat memberi kontribusi optimal bagi pendapatan daerah dan masyarakat, menjaga keberlangsungan dan kelestarian sumber daya dan meningkatkan aktivitas perdagangan sehingga memberi kesejahteraan bagi masyarakat.

Ikan cakalang adalah nama dagang lokal, untuk perdagangan internasional dipakai *Skipjack*, dan nama ilmiahnya

Katsuwonus pelamis L. berasal dari bahasa Jepang yang artinya ikan keras (Lumi, 2013). Cakalang menjadi komoditas yang banyak ditangkap para nelayan di

Polewali Mandar salah satunya di Desa Pambusuang Kecamatan Balanipa, dengan produksi ikan cakalang tahun 2019 mencapai 46 ton. Menurut Tumonda *et al* (2017), salah satu sumberdaya hayati laut di Indonesia adalah perikanan cakalang yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi, baik untuk konsumsi lokal maupun untuk ekspor. Masyarakat nelayan Pambusuang umumnya hanya menangkap ikan kemudian menjualnya dalam kondisi segar, dan sebagian dari ikan yang kurang segar hanya diolah menjadi ikan asin, di sisi lain terdapat bagian-bagian dari ikan bisa dimanfaatkan namun, dibuang dan tidak diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi.

Dalam kehidupan sehari-hari, wanita memasak dan membersihkan ikan cakalang dengan membuang bagian-bagian dari ikan seperti, bagian kepala, tulang, dan jeroan, padahal bagian-bagian tersebut masih dapat diolah dan dimanfaatkan. Contohnya tulang ikan dapat diolah menjadi tepung ikan dan sebagai bahan substitusi pangan sehingga kaya kalsium, kulit ikan dapat diolah menjadi keripik yang renyah dan nikmat, kepala ikan dapat diolah menjadi kaldu yang gurih dan nikmat yang melengkapi menu-menu harian keluarga. Bagian-bagian dari limbah ikan juga kaya akan berbagai kandungan gizi, misalnya protein, lemak, vitamin, dan mineral yang mendukung pemenuhan gizi keluarga.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Pambusuang Kecamatan Balanipa, Kabupaten Polewali Mandar. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui dua tahap yang dilakukan secara berkesinambungan untuk mencapai target kegiatan, yaitu:

Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan membahas potensi dan pentingnya optimalisasi pengelolaan hasil perikanan, strategi diversifikasi produk unggulan lokal, dan pengetahuan terkait potensi wirausaha di sektor perikanan. Penyuluhan merupakan salah satu tahapan yang penting untuk memberi pengetahuan dan membuka wawasan masyarakat, menumbuhkan kesadaran tentang potensi lokal, dan mengajak masyarakat untuk berperan dalam menumbuhkan iklim wirausaha di daerahnya

Selanjutnya dijelaskan pula tentang nilai ekonomi dan gizi dari ikan cakalang, bagaimana memanfaatkan dan cara pengolahan bagian-bagian dari ikan dan limbahnya. cara pengemasan dan bagaimana memasarkan produk-produk lokal tersebut melalui media sosial dan media informasi digital.

Pelatihan Pengolahan Produk Berbasis Limbah Ikan Cakalang

Pada kegiatan ini dilakukan pembuatan produk dari limbah ikan dengan, menjelaskan bahan dan juga alat yang dibutuhkan, terdapat peralatan yang nantinya akan diberikan kepada kelompok masyarakat terkait sehingga kegiatan ini tetap berlangsung meskipun pelatihan telah selesai dilaksanakan. pembuatan produk meliputi pembuatan tepung tulang ikan, tepung ikan cakalang merupakan hasil olahan dari produk sampingan ikan cakalang yang umumnya berasal dari campuran kepala ikan, tulang ikan, ikan-ikan yang kurang ekonomis, dan sisa-sisa pengolahan ikan, selain itu pembuatan keripik kulit ikan cakalang. keripik merupakan jenis pangan yang digemari masyarakat dan memiliki potensi pemasaran yang luas, keripik kulit ikan tentunya kaya akan gizi seperti protein dan lemak, yang bermanfaat bagi Kesehatan. Proses pengolahan produk yang berasal dari limbah ikan cakalang sebagai bentuk dari pengurangan limbah ikan yang biasanya

dibuang tanpa diolah kembali, mengurangi pencemaran pada penumpukan limbah yang dibuang serta tidak diolah dan menambah hasil pendapatan nelayan dan masyarakat.

Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Kegiatan Monitoring dan evaluasi ini dilakukan baik sebelum, ketika dan sesudah pelaksanaan setiap agenda pengabdian. Hal ini dilakukan untuk menjadi bahan perbaikan di masa yang akan datang. kegiatan monitoring tersebut melibatkan masyarakat agar mereka dapat memberikan masukan untuk perbaikan kegiatan berikutnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKMS) yang dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Universitas Sulawesi Barat, yaitu Pelatihan Pemanfaatan limbah ikan cakalang dengan melakukan Seminar Desa, kegiatan tersebut meliputi pembuatan kaldu bubuk dari limbah kepala ikan. dan menjelaskan proses pengolahan serta manfaat dan nilai ekonominya. Pada praktiknya pelatihan pemanfaatan limbah ikan cakalang telah dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2022, namun untuk pengolahan seluruh limbah ikan cakalang belum terlaksana karena adanya kondisi kendala teknis di lapangan.

Pelaksanaan pelatihan dan pengolahan produk limbah ikan cakalang yaitu pemanfaatan limbah kepala ikan untuk pembuatan kaldu bubuk, terdiri dari bahan seperti kepala ikan, daging, dan tulangnya. adapun alat yang digunakan yaitu alat kompor dan wajan untuk menyangrai serta, grinder untuk menghaluskan kaldu bubuk. Pada pelaksanaan di perhatikan gambar alat dan bahan yang digunakan serta tahapan proses pengolahan.

Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan kepada masyarakat untuk memberikan informasi, pengetahuan, membuka wawasan, dan

menumbuhkan kesadaran tentang potensi pengelolaan hasil perikanan di daerahnya (Dotulong, 2019). Pada kegiatan ini dijelaskan untuk pengembangan potensi hasil perikanan perlunya dilakukan strategi diversifikasi serta, dimana salah satu komoditas unggulan sektor perikanan di Kabupaten Polewali Mandar yaitu ikan cakalang.

Ikan cakalang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, yaitu protein 7,38 %, lemak 22,94 %, Karbohidrat 0,22 % dan kalsium 0,29 % (Daeng, 2019). juga menjadi komoditas yang banyak ditangkap para nelayan di Desa Pambusuang. Namun, sampai saat ini masyarakat hanya menjual dalam kondisi segar, sebagian yang kurang segar diolah menjadi ikan asin, serta limbah dari bagian-bagian ikan dibuang yang semestinya memiliki nilai ekonomi yang tinggi apabila limbah tersebut diolah lebih lanjut. Misalnya limbah seperti tulang dan kepala ikan dapat dijadikan tepung yang menjadi bahan substitusi produk dalam industri pangan yang memiliki nilai jual yang tinggi (Pundoko et al, 2014). Dari kegiatan penyuluhan tersebut masyarakat memperoleh informasi, pengetahuan, dan motivasi tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah ikan cakalang yang bermanfaat baik dari segi kesehatan, ekonomi, dan lingkungan.



Gambar 1. Pelaksanaan penyuluhan

Pelatihan Pengolahan Limbah Ikan Cakalang

Pelaksanaan pelatihan pengolahan limbah ikan cakalang merupakan upaya tindak lanjut berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan tentang potensi pemanfaatan

limbah ikan cakalang baik dari segi kesehatan, ekonomi, dan lingkungan. Pelatihan pengolahan limbah ikan cakalang terdiri atas pemaparan materi dan penjelasan tentang pemanfaatan limbah, peluang dan potensinya, nilai gizi, pengolahan (termasuk bahan, alat, dan prosedur pembuatan kaldu), pengemasan, dan manajemen usaha. Selain itu pemahaman tentang pentingnya manajemen usaha kepada masyarakat juga dijelaskan agar mampu dalam hal menetapkan strategi pemasaran, penggunaan teknologi, dan mencari investor pendanaan. Pemahaman tentang mencari investor pendanaan sangat diperlukan disebabkan belum optimalnya peran Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) dalam pengelolaan potensi lokal di Desa.

Pentingnya pelaksanaan pelatihan pengolahan limbah cakalang merupakan salah satu upaya untuk membangun kesadaran tentang pentingnya pemenuhan gizi, memanfaatkan potensi dan peluang yang ada. Khususnya bagi kaum perempuan yang ada di Desa Pambusuang, karena mereka memiliki peran penting dalam memenuhi asupan gizi, sebagai tokoh utama keluarga, serta dengan keterampilannya yang mampu melakukan pengolahan makanan dapat dimanfaatkan untuk membuka usaha pengolahan limbah ikan cakalang.

Target yang ingin dicapai pada tahap kegiatan ini adalah menumbuhkan kesadaran dan motivasi masyarakat untuk melakukan kegiatan wirausaha melalui pengolahan limbah ikan cakalang, khususnya limbah kepala ikan diolah menjadi kaldu. Pengolahan ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan pengolahan cakalang: (a) ikan cakalang yang telah dipotong-potong dan (b) olahan ikan yang telah dihaluskan



Gambar 3. Olahan ikan cakalang yang telah dikemas dan rancangan label kemasan olahan ikan cakalang yang bernilai

Upaya untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan melalui kegiatan alih teknologi pengolahan pangan lokal yang bersifat partisipatif dan didukung oleh pendampingan ke arah pengembangan usaha produk unggulan desa. pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah sebagai produk olahan perlu diperkenalkan sebagai bentuk penanganan pangan berkelanjutan, hal ini menjadi potensi ekonomi yang menjanjikan bagi masyarakat untuk mengandalkan sektor pangan lokal baik dari perikanan maupun hasil perkebunan sebagai sumber pendapatan mereka.

Pengembangan usaha produk unggulan desa yang meliputi perencanaan dan penganggaran yaitu mengenai proyeksi tentang pendapatan dan belanja di masa yang akan datang yang menitikberatkan pada pengembangan unit usaha desa yang belum memiliki konsep yang jelas, manajemen pengelolaan, selain itu dalam pengembangan potensi pangan lokal dukungan alih teknologi masih minim. Kondisi berikutnya adalah minimnya pengetahuan dan keterampilan atas manajemen dan penyusunan laporan keuangan.

Atas permasalahan tersebut, penyampaian dan diskusi mengenai peran penting dan vitalnya perencanaan sebagai unsur dan dasar panduan dalam menentukan aktivitas usaha ke depan yang lebih banyak pada sektor pengembangan hasil perikanan karena dianggap lebih menguntungkan. Perencanaan dan penganggaran BUMDES harus disusun

secara sistematis, meliputi seluruh kegiatan organisasi, dinyatakan dalam satuan keuangan (unit moneter), dan berlaku untuk jangka waktu yang akan datang. Tahap penganggaran menjadi sangat penting karena anggaran harus berorientasi pada kinerja organisasi sehingga perencanaan yang sudah disusun dapat tercapai. Anggaran merupakan *managerial plan for action* untuk memfasilitasi tercapainya tujuan organisasi. BUMDES dapat dicapai secara efektif dan efisien. Pada dasarnya rencana usaha menggambarkan aktivitas usaha yang akan dijalankan pada periode mendatang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sosialisasi dan edukasi tentang produk unggulan desa potensi dan alih teknologi yang dapat diadopsi oleh masyarakat, dan menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat dalam pengolahan limbah ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) baik dari aspek kesehatan maupun ekonomi.

Masyarakat mendapatkan pemahaman atas potensi usaha yang tepat bagi komoditi lokal yaitu ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pambusuang perlu pendampingan secara langsung dan bersifat luring terkait penetapan komponen dan indikator perencanaan dan penganggaran BUMDES dengan mengedepankan adanya diversifikasi bisnis atas unit usaha sebagai dasar penetapan perencanaan dan penganggaran yang kompatibel dan sistematis berbasis potensi lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Sulawesi Barat, 2015. Produksi Perikanan tangkap 2015. Sulawesi Barat: Badan Pusat Statistik
- Daeng, A. R.(2019). Pemanfaatan Tepung Tulang Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) sebagai Sumber Kalsium dan Fosfor untuk Meningkatkan Nilai

- Gizi Biskuit. Jurnal Biosainstek Vol.1 No.1. Hal (22-30)
- Dotulong, V & Montolalu L. (2019). PKM Kelompok PKK (Istri Nelayan) Kelurahan Molas Kecamatan Bunaken Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara Tentang Diversifikasi Produk Olahan Ikan. Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan Vol. 7. No. 1. Hal (5-6)
- Lumi, K. M., Mattjono, E., Wagiu, M. (2013). Nilai Ekonomi Sumber Daya Perikanan di Sulawesi Utara (Studi Kasus Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*)). Jurnal ilmiah Platax
- Pundoko, S. S., Hens, O., Agnes, T. A. (2014). Perubahan Komposisi Zat Gizi Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) selama Proses Pengolahan. Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan Vol. 2, No. Hal (9-10)
- Tumonda, S., Hanny W. M., Samuel M.T (2017). Kajian Mutu Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) asap terhadap Nilai Kadar air dan pH Selama Penyimpanan. Jurnal Media Teknologi Vol. 5. No. 2. Hal (64)
- Ridwan M. (2018). Penentuan Komoditas Unggulan Perikanan Laut Kabupaten Polewali Mandar Berdasarkan Data Statistik Tahun 2016. Jurnal IPTEKS PSP. Vol. 5. No. 10. Hal (98-105)