

DIFERSIFIKASI PENINGKATAN NILAI GIZI DAN NILAI EKONOMI IKAN BANDENG DALAM MEWUJUDKAN DESA WIRAUSAHA MASYARAKAT DESA PITUE KECAMATAN MA'RANG, KABUPATEN PANGKEP

Muhammad Wajdi¹, Irmawanty², Nurdianti³, M Natsir⁴, Nurul Fadhilah⁵

^{1*,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

^{1*}muh_wajdi@unismuh.ac.id

²irmawanty@unismuh.ac.id

³nurdianti@unismuh.ac.id

⁴mnatsir@poltekkes-mks.ac.id

⁵nurul.fadhilah@unismuh.ac.id

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mewujudkan desa wirausaha melalui pengolahan Ikan bandeng sebagai bahan wirausaha yang dilaksanakan di Desa Pitue, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep. Ikan bandeng dilihat dari segi komposisi kimia dan nilai gizinya menunjukkan bahwa ikan bandeng mempunyai arti yang penting. Dalam daging ikan bandeng cukup mengandung vitamin dan protein. Jenis olahan yang dapat dibuat dari ikan bandeng tersebut yaitu abon, bandeng tambak duri (bandeng presto), bandeng asapan, otak-otak, nugget, abon ikan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa keseluruhan tahapan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Olahan Ikan Bandeng menghasilkan luaran yang telah ditargetkan. Penerapan teknologi tepat guna, teknologi pengolahan dan pengemasan serta sanitasi dan hygiene telah dilaksanakan oleh mitra Kelompok Usaha Bandeng Cahaya Gusunge. Mitra sangat antusias memproduksi produk olahan ikan bandeng yang bermutu dan berkualitas sehingga dapat meningkatkan ekonomi secara mandiri dan menjadikan produk olahan ikan bandeng sebagai produk lokal kebanggaan Desa Pitue.

Kata Kunci: Difersifikasi, Desa Wirausaha, Ikan Bandeng, Gizi, Nilai ekonomi

Pendahuluan

Secara geografis Kabupaten Pangkep (Pangkajene Kepulauan) terletak di Pantai Barat Sulawesi. Kabupaten Pangkep terdiri dari 12 kecamatan terletak di daratan dan 3 kecamatan terletak di kepulauan, dengan luas wilayah 1.112,29 Km² dan berjarak 51 km dari kota Makassar, ibukota Propinsi Sulawesi Selatan. Menurut Rangka dan Asaad (2017), Areal perikanan tambak Kabupaten Pangkep seluas 13.494,80 ha dari berbagai jenis hasil perikanan tambak antara lain ikan bandeng, udang windu, dan beberapa ikan lainnya. Luas areal tersebut yang menjadi hasil tambak andalan adalah ikan bandeng dengan areal tambak seluas 5.803 ha. Harga ikan bandeng di tingkat petani dalam bentuk gelondongan Rp 17.500 per kilogram bandeng segar dan kalau musim panen harga jatuh pada sampai Rp 8,000 per kilo. Harga ini bagi petani di daerah Labakkang sangat bagus dibandingkan dengan komoditi lain yang ada seperti jeruk besar, namun karena produksi ikan bandeng yang sedikit, sehingga pendapatan dari usaha ini tidak terlalu dapat dirasakan oleh masyarakat. Harga yang diterima petani sebenarnya sangat rendah bila dibandingkan dengan harga jual ikan bandeng yang sudah diolah yang mencapai Rp27.500 – Rp 35.000 per kilogram, sehingga petani tidak mendapatkan keuntungan yang lebih besar dari usahanya yang dilakukan.

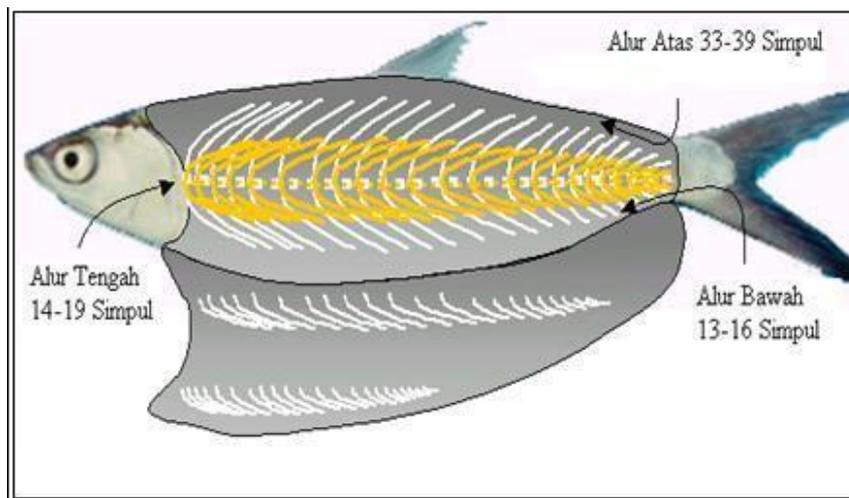
Ikan bandeng dilihat dari segi komposisi kimia dan nilai gizinya menunjukkan bahwa ikan bandeng mempunyai arti yang penting. Dalam daging ikan bandeng cukup mengandung vitamin dan protein. Menurut Vatria (2013), ikan bandeng memiliki daging yang praktis dikonsumsi (tidak ada duri), jenis olahan ini juga mempunyai kandungan yang kaya akan Omega-3 yang dapat

*Correspondent Author: muh_wajdi@unismuh.ac.id

menyembuhkan penyakit penyempitan pembuluh darah dan tulang. Disamping itu juga DHA berperan untuk pertumbuhan sel otak anak-anak sehingga sangat bagus bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Senyawa DHA berperan dalam membangun 14 juta sel otak (70% massa otak terdiri dari lemak) pada masa kritis yaitu sebelum kelahiran atau selama kehamilan sampai 18 bulan pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh karena itu pada masa kritis akan sangat baik bila gizi ibu dan bayi dicukupi dengan gizi mikro dan makro, termasuk asam lemak esensial omega-3 dan omega-6 (Zulaihah dan Widajanti, 2006).

Masyarakat di Kecamatan Ma'rang dan kecamatan lainnya yang mengusahakan tambak ikan bandeng tidak memanfaatkan ikan tersebut dengan cara mengolahnya menjadi beberapa produk hasil olahan bandeng untuk bisa memberikan pendapatan bagi mereka. Ikan bandeng hanya dijual dalam bentuk segar saja, padahal ikan bandeng tersebut dapat dijadikan beberapa produk olahan yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat baik untuk dikonsumsi sendiri maupun untuk dijual sehingga dapat memberikan pendapatan bagi petani. Menurut Suryanti et al., (2014), adapun jenis olahan yang dapat dibuat dari ikan bandeng tersebut yaitu abon, bandeng tambak duri (bandeng presto), bandeng asapan, otak- otak, nugget, abon ikan dan lainnya. Eksistensi masyarakat petani tambak ikan bandeng bagi lingkungannya adalah menyediakan bahan baku untuk industri olahan ikan bandeng dengan cara menjual hasil tambak ke pedagang pengumpul, untuk kemudian diolah lebih lanjut oleh industri dengan berbagai produk olahan yang dikonsumsi oleh masyarakat luas.

Petani tambak ikan bandeng juga memberikan kontribusi bagi daerah melalui pajak penghasilan dari usaha ikan bandeng yang dihasilkan yang kemudian pajak tersebut digunakan untuk pembangunan daerah. Salah satu mitra kegiatan ini yaitu UMKM Pengolahan Ikan di Kabupaten Pangkep yang dikelola oleh Ibu Rabiah yang bernama Kelompok Usaha Cahaya Gusunge yang letaknya berada di Desa Pitue, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan, yang memulai usaha sudah 4 tahun. Usaha ini mengolah 20 kg ikan bandeng segar setiap harinya yang dibantu oleh 6 orang tenaga kerja. Produk yang diolah berupa ikan bandeng segar tanpa duri, ikan bandeng presto dan abon ikan bandeng dengan kisaran harga Rp.10.000 – 15.000/produk. Adapun permasalahan yang dihadapi UMKM Cahaya Gusunge adalah peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan ikan bandeng segar tanpa duri dan abon ikan masih sangat sederhana sehingga mutu produk yang dihasilkan berkualitas rendah. Ikan bandeng segar tanpa duri dan abon ikan yang diproduksi memiliki kadar air yang cukup tinggi, sehingga produk cepat mengalami kerusakan. Perubahan mutu selama proses pengolahan misalnya warna, tekstur, aroma dan citarasa sangat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan (Dewi et al., 2011).



Gambar 1. Alur Tulang Ikan Bandeng

Salah satu cara mempertahankan kualitas adalah tanpa mengubah warna, aroma khas dan rasa dari produk adalah dengan menggunakan alat penggoreng dan pengering yang lebih

konvensional. Kapasitas produksi yang rendah juga menjadi permasalahan karena peralatan yang sederhana. Mutu produk yang rendah berakibat penurunan umur simpan produk yang sangat cepat, sehingga semua hal yang menjadi kelemahan diatas berimplikasi pada margin keuntungan yang rendah (Budijanto et al., 2010).Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendukung masyarakat dalam hal meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Thahir et al., 2021).



Gambar 2. Proses Pencabutan Duri Ikan Bandeng Segar

Selain itu, produksi yang rendah berkaitan dengan penggunaan kemasan yang sederhana, kadar air yang tinggi dan penggunaan peralatan yang masih sederhana dan bergantung pada lingkungan untuk pengeringan ikan bandeng. Masalah lain yakni belum diterapkannya sanitasi dan hygiene dalam proses penanganan bahan baku, pengolahan pangan dan kebersihan pekerja. Produk ikan bandeng segar tanpa duri dan abon ikan masih dikemas secara sederhana menggunakan plastik polietilen (PE) yang mudah ditembus oleh udara sehingga produk lebih cepat berjamur karena memiliki kadar air yang tinggi, hal ini berdampak pada umur simpan atau masa kadaluarsa produk yang hanya 3 minggu saja (Kaihatu, 2014).



Gambar 3. Proses Pembuatan Bandeng Prestos Dam Pengemasan

Selain dari segi peningkatan kapasitas produksi, hal lain yang perlu dilakukan adalah perluasan area pemasaran. Selama ini pemasaran hanya dilakukan secara tradisional dan terbatas pada area disekitar daerah produksi, sehingga dibutuhkan inovasi dalam hal pengemasan produk yang lebih menarik dari segi fungsinya untuk melindungi produk dan dapat menonjolkan informasi

yang dibutuhkan oleh konsumen dalam hal masa kadaluarsa, kehalalan produk, komposisi gizi, penggunaan bahan dll. Sejalan dengan program pemerintah Kabupaten Pangkep untuk memunculkan brand Market Pangkep sebagai penghasil ikan bandeng dengan berbagai produk olahan unggulan, maka program PKM DIKTI diharapkan dapat membantu mencapai sasaran dalam bentuk penerapan teknologi pada proses pengolahan berbagai produk tersebut. Produk unggulan yang direncanakan adalah bandeng cabut duri, bandeng abon, dan nuget ikan bandeng dalam kemasan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kantor Desa Pitue, Kecamatan Ma'rang, Kabupaten Pangkep. Bertepatan pada hari Minggu 17 September 2022, pukul 09.00 – 15.00 wib. Peserta kegiatan diikuti oleh berbagai unsur masyarakat, mulai dari aparat Pemerintahan Desa setempat dihadiri oleh kepala Desa beserta seluruh ketua Dusun, ketua RW dan ketua RT, serta tokoh masyarakat dihadiri oleh tokoh agama dan tokoh kepemudaan. Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) UMKM Cahaya Gusunge terdiri dari lima kegiatan, diantaranya:

- 1) Pelatihan dan bimbingan indroduksi serta pengoperasian teknologi tepat guna(ITG) rancangan pengaduk dan pencacah ikan.
- 2) Pelatihan dan bimbingan indroduksi serta pengoperasian teknologi tepat guna(ITG) rancangan peralatan peniris minyak.
- 3) Pelatihan Diversifikasi produk olahan pangan berbahan dasar ikan bandeng.
- 4) Penyuluhan dan pelatihan penerapan teknologi pengemasan dan penyimpanan produk pangan.
- 5) Pendampingan bagi UMKM Cahaya Gusunge

Hasil dan Pembahasan

Adanya kenyataan bahwa tingkat kebutuhan masyarakat terhadap pengobatan semakin meningkat, sementara taraf kehidupan sebagian masyarakat masih dibawah rata-rata. Maka dari itu pengobatan dengan bahan alam yang ekonomis merupakan solusi yang baik untuk menanggulangi masalah tersebut (Thahir et al., 2021).

1) Solusi dan Pelatihan

Salah satu factor yang berperan penting dalam produksi bandeng adalah asupan nutrisi yang cukup bagi bandeng, utamanya asupan protein. Pemeliharaan yang dilakukan oleh mitra adalah beberapa persiapan agar hasilnya tidak mengecewakan seperti dibawah ini:

a. Kolam Ikan

Pilih lokasi terbaik untuk pembuatan kolam. Kedalaman kolam tidak perlu terlalu dalam. Air yang digunakan dapat air tanah atau air sungai yang tidak tercemar. Luas kolam harus sesuai dengan jumlah ikan bandeng yang akan dipelihara. Ingat, jika ukuran kolam terlalu kecil dengan jumlah ikan, pertumbuhan ikan tidak akan optimal. Sebelum ikan dimasukkan ke kolam, sebaiknya tanah di kolam digaru dahulu agar plankton alami dapat tumbuh sebagai makanan ikan.

b. Benih Ikan

Pastikan benih yang dibeli adalah benih ikan bandeng air tawar. Pastikan benih tidak cacat. Periksa tubuh benih. Paling tidak belilah benih pada penjual yang sudah dikenal memiliki reputasi yang baik. Perhatikan gerakan benih. Benih berkualitas memiliki bergerak dengan aktif. Benih harus sehat. Benih harus bebas penyakit. Ukuran ideal benih 2,5—5 cm.

c. Penebaran Benih di Kolam

Sama halnya dengan penebaran benih ikan jenis lain, sebelum dimasukkan ke kolam, sebaiknya benih transit dahulu. Tempatkan benih pada bak atau wadah plastik.

Pastikan kondisi kolam telah siap menampung benih. Jika benih telah siap dipindahkan ke kolam, segera pindahkan dan perhatikan kondisi benih di dalam kolam. Penting untuk diamati, apakah benih stres ketika berada di dalam kolam.

d. Perawatan dan Pemeliharaan

Jumlah pakan yang diberikan harus sesuai dengan jumlah ikan dan ukuran tubuhnya. Jumlah pakan yang terlampaui sedikit akan membuat pertumbuhan ikan tidak optimal. Namun, sebaliknya jika pakan diberikan terlampaui banyak, terjadi pemborosan dan dapat menimbulkan penyakit. Ini karena sisa pakan akan membusuk di dalam air kolam.

Kualitas air kolam sangat berpengaruh terhadap kesehatan ikan. Lebih lanjut berpengaruh pada pertumbuhan ikan. Air kolam yang baik adalah yang cukup mengandung oksigen dan tidak kotor, air kolam yang berkualitas buruk dapat mengakibatkan ikan menjadi sakit dan berujung kematian. Ini akan membuat pekerjaan yang telah dipersiapkan cukup lama menjadi sia-sia. Kegagalan beternak ikan bandeng sama artinya dengan harus menanggung kerugian materi. Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Peningkatan pengetahuan mitra melalui penyuluhan partisipatif mengenai teknologi pengolahan abon dan amplang ikan bandeng dengan teknik yang tepat sehingga mampu meningkatkan mutu dan efisiensi pengolahan bahan baku menjadi produk pangan dalam meningkatkan nilai ekonomis dan pendapatan masyarakat.
- 2) Alih Teknologi dan pengetahuan mengenai penerapan teknologi tepat guna dalam proses pembuatan olahan ikan bandeng, sehingga diperoleh produk yang lebih sehat, higienis dan bergizi.
- 3) Alih Teknologi dan pengetahuan mengenai penerapan teknologi tepat guna rancangan alat peniris minyak dan pengemasan vakum untuk meningkatkan kualitas dan mutu produk pangan.
- 4) Pengetahuan yang diberikan meliputi teknik pemilihan bahan, pencucian, sterilisasi bahan kemasan, proses pengolahan bahan hingga menjadi makanan olahan, sampai pengemasan produk serta perizinan P-IRT.
- 5) Pelatihan dilakukan sebagai sarana dan bahan pembelajaran mitra dengan pelibatan penuh mitra. Pada pelatihan ini, kelompok tani memperoleh pengetahuan teknik pengolahan ikan bandeng.

Target yang dicapai dari kegiatan ini adalah :

- 1) Melalui penyuluhan dan diskusi, mitra telah menyadari dan memahami mengenai pentingnya sanitasi dan hygiene dalam setiap tahapan proses produksi.
- 2) Bertambahnya pengetahuan mitra mengenai teknologi pengolahan bahan makanan dengan teknologi tepat guna sehingga mampu meningkatkan mutu dan efisiensi pengolahan bahan baku menjadi produk olahan ikan bandeng dalam meningkatkan nilai ekonomis dan pendapatan masyarakat.
- 3) Bertambahnya pengetahuan dan keterampilan mitra tentang kewirausahaan melalui pelatihan kewirausahaan pemasaran dan pengemasan yang diberikan.
- 4) Mitra mulai memproduksi produk olahan ikan bandeng dengan kemasan produk yang berkualitas.
- 5) Terciptanya lapangan kerja baru sehingga terjadi substitusi kegiatan ekonomi masyarakat menjadi masyarakat yang mengolah bahan baku ikan bandeng menjadi produk olahan.

2) Diversifikasi Ikan Bandeng

Penyuluhan Kemasan dan Pelabelan Produk Kegiatan penyuluhan tentang aspek manajemen produksi yang meliputi penggunaan kemasan untuk pangan dan teknik pelabelan kemasan yang menarik bagi konsumen. Salah satu hal yang tidak dapat dilepaskan dari

perkembangan makanan dan minuman adalah perkembangan kemasan yang digunakan untuk mengemas produk pangan tersebut. Kemasan disini adalah kemasan yang 'seharusnya' adalah kemasan yang aman bagi produk pangannya maupun bagi konsumen. Kemasan yang khusus digunakan untuk mengemas produk pangan sering disebut dengan kemasan pangan atau dikenal dengan istilah 'foodgrade'. Penggunaan kemasan oleh mitra untuk mengemas abon ikan dan bandeng tanpa duri menggunakan jenis kemasan polietilen yang kurang baik untuk mengemas bahan pangan yang berlemak, karena menyebabkan produk cepat mengalami kerusakan. Mitra disarankan menggunakan kemasan berbahan dasar aluminium foil dan kemasan jenis polietilen LDPE (Low Density Polietilen) sangat tepat digunakan untuk mengemas abon ikan bandeng, karena memiliki daya simpan yang tahan lama, kuat dan tidak mudah sobek, resisten terhadap penetrasi lemak dan minyak serta mudah di iklim panas

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa keseluruhan tahapan kegiatan PKM (Program Kemitraan Masyarakat) Olahan Ikan Bandeng menghasilkan luaran yang telah ditargetkan. Penerapan teknologi tepat guna, teknologi pengolahan dan pengemasan serta sanitasi dan hygiene telah dilaksanakan oleh mitra Kelompok Usaha Bandeng Cahaya Gusunge. Mitra sangat antusias memproduksi produk olahan ikan bandeng yang bermutu dan berkualitas sehingga dapat meningkatkan ekonomi secara mandiri dan menjadikan produk olahan ikan bandeng sebagai produk lokal kebanggaan Desa Pitue Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana PKM dewi bandeng desa wirausaha difersifikasi ikan bandeng mengucapkan kepada LP3M Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan dana dan dukungan pada program PKM tahun anggaran 2022 ini. Tim pelaksana juga mengucapkan terimakasih kepada mitra PKM yaitu Kelompok Tani Bajiminasa serta berbagai pihak lainnya yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan PKM ini dapat berjalan lancar.

Referensi

- Budijanto, Slamet, B. A. Sitangguh, E. B. Silalahi, and W. Mudiati. "Penentuan umursimpan seasoning menggunakan metode accelerated shelf life testing (ASLT) dengan pendataran Nadar air Nritis." *Jurnal Teknologi Pertanian* 11, no. 2 (2010): 71-77.
- Dewi, Eko Nurcahya, Ratna Ibrahim, and N. Yuaniva. "Daya simpan abon ikan nila merah (*Oreochromis niloticus* Trewavas) yang diproses dengan metoda penggorengan berbeda." *Jurnal Saintek Perikanan* 6, no. 1 (2011):6-12. *Jurnal abdimas patikala. Jurnal Abdimas Patikala*, 1(1), 7-15.
- Kaihatu, Thomas S. Manajemen Pengemasan. Penerbit Andi, 2014. Rangka, Nur Ansari, and Andi Indra Jaya Asaad. "Teknologi budidaya ikan bandeng disulawesi selatan." In *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*, pp. 187- 203. 2017.
- Suryanti, Suryaningrum, and R. Peranginangin. "Aneka Olahan Ikan Bandeng." (2014).
- Vatria, B. (2013). *Pengolahan Ikan Bandeng (Chanos-Chanos) Tanpa Duri*.
- Zulaihah, S., & Widajanti, L. (2006). Hubungan kecukupan asam eikosapentanoat (EPA), asam dokosaheksanoat (DHA) ikan dan status gizi dengan prestasi belajar siswa. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 1(2).