

Diversification of Mangrove Crab Waste into Dimsum and Nugget, for Improving the Economy in Bayeun, East Aceh

Diversifikasi Limbah Kepiting Bakau Menjadi Dimsum dan Nugget, Untuk Meningkatkan Taraf Perekonomian Bayeun Aceh Timur

¹ Syarifah Yusra, ² Uci Dwi cahya, ³ Wiwin Apriani

¹ Program Studi Agroteknologi, ² Program Studi Pendidikan Jasmani

³ Program Studi Teknik Komputer

Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Jl. Perumnas No .045 Paya Bujuk Seulemak Langsa. 24416

Email: yusraalydrus@gmail.com

Abstract - Diversifying mud crab waste into dimsum and nugget products can increase the economic value of mud crabs cultivated by the Bayeun Geutanyo Forest Farmers (KTH) group in East Aceh. Dimsum and nuggets were chosen because they are foods that are popular with all ages, and can be prepared in a variety of types and flavors. This food can be served in small portions and is considered healthier because it is low in fat. Therefore the cooking process is done by steaming and is rich in protein using crab as the basic ingredient. The aim of this PKM activity is to provide training and knowledge in making dimsum and nuggets to KTH women, as a problem solution for partners, where the selling price of mud crabs which are damaged during harvest is low. The implementation of PKM is carried out in several activity stages, namely: 1) location survey, 2) preparation stage, 3) socialization, 4) training, and 5) monitoring and evaluation. Results of the implementation of this PKM activity, partners have the knowledge and ability to make healthy and delicious dim sum and nuggets, so that they are marketable and can improve the family's economic level. Apart from that, partners receive production equipment that can be used for business continuity so that they can continue to increase their economic income.

Keywords: Economic Empowerment, Diversification, Mud Crab, Dimsum, Nuggets

Abstrak – Diversifikasi limbah kepiting bakau menjadi produk dimsum dan nugget dapat meningkatkan nilai ekonomis kepiting bakau yang dibudidayakan kelompok Tani Hutan (KTH) Bayeun Geutanyo di Aceh Timur. Dimsum dan nugget dipilih karena merupakan makanan yang diminati oleh semua kalangan usia, dapat diolah dengan berbagai variasi jenis dan rasa. Makanan ini dapat disajikan dengan porsi kecil dan dianggap lebih sehat karena rendah lemak. Oleh sebab itu, proses memasak dilakukan dengan cara dikukus dan kaya akan protein dengan bahan baku dasar kepiting. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah memberikan pelatihan dan pengetahuan pembuatan dimsum dan nugget kepada ibu-ibu KTH, sebagai solusi permasalahan mitra atas rendahnya harga jual kepiting bakau yang sudah rusak saat panen. Pelaksanaan PKM dilakukan dalam beberapa tahap kegiatan, yaitu: 1) survei lokasi, 2) tahap persiapan, 3) sosialisasi, 4) pelatihan, dan 5) monitoring dan evaluasi. Hasil pelaksanaan kegiatan PKM menunjukkan mitra memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam membuat dimsum dan nugget yang sehat dan enak, sehingga layak dipasarkan dan dapat meningkatkan taraf ekonomi keluarga. Selain itu, mitra mendapatkan alat-alat produksi yang dapat digunakan untuk keberlanjutan usaha sehingga dapat terus meningkatkan pendapatan ekonominya.

Kata Kunci: Pemberdayaan Ekonomi, Diversifikasi, Kepiting Bakau, Dimsum, Nugget

1. PENDAHULUAN

Desa Rantau Seulamat Bayeun merupakan desa yang terletak di wilayah Aceh Timur Provinsi Aceh. Luas wilayah mencapai 800 Ha, dengan luas areal perkebunan 171 Ha dan areal hutan 56 Ha. Desa ini mempunyai jumlah penduduk 2885 jiwa dan 697 kepala keluarga (KK). Di salah satu areal hutan terdapat kawasan hutan bakau atau daerah mangrove yang menjadi salah satu potensi penyangga kehidupan masyarakat [1-2]. Hutan mangrove di wilayah Aceh Timur pernah dinobatkan sebagai hutan

mangrove terbaik di Provinsi Aceh, namun kini menjadi perhatian karena kerusakan lingkungannya akibat aktivitas pengusaha dapur arang dan cukong-cukong yang melakukan kegiatan *illegal logging* [3]. Oleh karena itu, kegiatan menanam kembali oleh warga dengan terus menjaga kelestarian hutan mangrove di kawasan Aceh Timur terus dilakukan dengan keikutsertaan lembaga swadaya masyarakat. Pelestarian hutan mangrove menjadi sangat penting karena akan menjaga ekosistem laut dan daratan. Selain itu hutan mangrove juga akan

membantu dalam menciptakan iklim dan cuaca yang sangat nyaman dalam upaya untuk mencegah bencana alam [4-5].

Salah satu kegiatan pelestarian hutan mangrove yang dilakukan masyarakat yang tergabung dalam Kelompok Tani Hutan Mangrove Geutanyo yang masih pemula dan produktif secara ekonomi, adalah dengan budidaya kepiting bakau. Hal ini dilakukan untuk memberikan tambahan pemasukan dan juga dapat menjadi pendapatan utama dalam pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat, terutama bagi yang mempunyai mata pencarian nelayan tradisional skala kecil (*small scale fisheries*) [6]. Kepiting bakau (*Scylla sp.*) merupakan produk perikanan yang harganya bersaing dan cukup tinggi. Saat ini berkisar 80 rb/kg. Hal ini selaras dengan kandungan gizi penting yang terdapat pada daging kepiting diantaranya yaitu lemak sebesar 0,83%, protein 65,72%, dan kadar air 9,9%, yang sangat baik bagi kesehatan [7-8]. Ulfa et al [9] menyatakan bahwa kepiting bakau (*Scylla sp.*) merupakan spesies yang mempunyai kemampuan untuk mempertahankan hidup lebih lama paska pemanenan, lebih mudah ditangkap, juga memiliki aroma dan rasa yang unik dan spesifik.

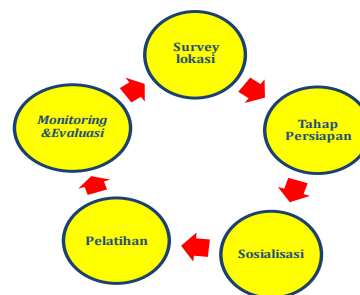
Terdapat kendala dari hasil tangkapan masyarakat yang terkadang tidak bisa dijual dengan harga yang baik/standar kepada pengepul, dikarenakan kepiting bakau sudah cacat fisik. Harga kepiting bakau menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan laporan Saidah dan Sofia [10], bahwa kepiting bakau yang memiliki berat standar (≥ 4 ons per ekor), akan tetapi capitnya tidak sempurna dan lembek/tidak padat maka harganya akan turun/rendah. Kepiting memperoleh harga yang baik jika berat, lengkap dan padat, serta capitnya sempurna. Oleh karena itu, diperlukan upaya lain untuk meningkatkan nilai jual kepiting bakau yang kondisinya tidak baik/cacat dengan melakukan diversifikasi daging kepiting bakau menjadi produk lain. Hal ini antara lain dapat dilakukan dengan menjadikannya olahan dimsum dan nugget. Upaya peningkatan kualitas maupun kuantitas produk dan nilai jual kepiting cacat ini merupakan bentuk diversifikasi produk makanan olahan dari bahan dasar yang belum/sudah dimanfaatkan dengan baik, sehingga mampu meningkatkan peluang dan perluasan jaringan konsumen di pasaran [4].

Berdasarkan masalah yang dihadapi mitra, ditawarkan solusi berupa 1) sosialisasi diversifikasi kepiting bakau menjadi produk dimsum dan nugget, 2) pelatihan pembuatan dimsum dan nugget berbahan dasar kepiting

bakau, dan 3) pendampingan dan pelatihan membuat pengemasan dan logo produk. Pengemasan dan logo adalah dua elemen penting dalam *branding* dan pemasaran produk. Keduanya memainkan peran penting dalam menarik perhatian konsumen dan menciptakan identitas yang kuat untuk suatu produk atau merek.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk diskusi, sosialisasi, pemaparan materi, dan demonstrasi pengolahan produk. Pelaksanaan kegiatan ditujukan hanya kepada satu kelompok sasaran yaitu Kelompok Tani Hutan Bayeun Geutanyo, Aceh Timur. Skema kegiatan disajikan pada Gambar 1. Kegiatan dilaksanakan secara bertahap untuk memastikan setiap kegiatan dilakukan dengan baik sesuai jadwal yang telah direncanakan, dan diharapkan menghasilkan pengaruh yang positif bagi masyarakat.



Gambar 1. Skema Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Lokasi

Tahap awal dilakukan oleh Tim PKM dengan survei langsung ke lokasi mitra. Survei ini dilakukan sebelum kegiatan pengabdian dilakukan. Tim memvalidasi kelengkapan data mitra. Dalam hal ini Mitra yang diberi nama kelompok Tani Hutan Bayeun Geutanyo sudah memiliki SK kelompok dengan no 02/2024. Tim sudah memperoleh izin dari Kepala Desa untuk melakukan kegiatan pada kelompok KTH yang beranggotakan 20 orang (Gambar 2). Selanjutnya Tim PKM melakukan wawancara dan diskusi terkait permasalahan mitra. Gambar 3 menunjukkan tambak hutan mangrove yang merupakan area pembibitan kepiting bakau.

Tahap Persiapan

Pada tahapan ini, Tim PKM melakukan diskusi dan wawancara dengan mitra (Gambar 4). Diskusi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui kendala dan permasalahan yang dialami oleh mitra sasaran dalam melakukan

kegiatan budidaya kepiting bakau. Hasil wawancara menjadi perihal penting bagi Tim PKM dalam menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra.



Gambar 2. Tim melakukan kerjasama dengan mitra



Gambar 3. Lokasi hutan mangrove budidaya kepiting bakau, dan mitra sedang melakukan pembibitan kepiting bakau



Gambar 4. Diskusi dan wawancara bersama mitra

Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan Tim PKM dengan materi berkaitan pengembangan usaha dimsum dan nugget, dan segmen pasar yang akan menjadi target (Gambar 5). Hal ini penting karena segmen pasar merupakan upaya mengidentifikasi serta mengelompokkan berbagai jenis pelanggan yang berbeda [11].

Tim PKM juga memfasilitasi bahan-bahan pembuatan dimsum dan nugget, seperti kulit dimsum, tepung terigu, minyak makan, tepung tapioka, minyak ikan, dan lain-lain. Juga diberikan alat-alat proses produksi, seperti

cetakan nugget, *blender*, mesin penggiling daging, kukusan *stainless*, timbangan digital, loyang, *freezer* dan lainnya (Gambar 6).



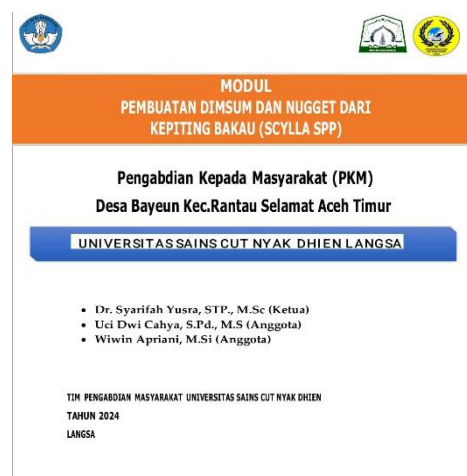
Gambar 5. Sosialisasi materi



Gambar 6. Pemberian alat kepada mitra

Pelatihan Membuat Dimsum dan Nugget

Tahap pelaksanaan pelatihan dimsum dan nugget dilakukan Tim PKM dengan memberikan modul yang sudah berisi resep pembuatan dimsum (Gambar 7). Mitra melihat demo yang diberikan oleh narasumber. Narasumber merupakan pelaku usaha dimsum. Mitra ikut terlibat membuatnya bersama-sama.



Gambar 7. Modul pembuatan dimsum dan nugget

Dimsum dibuat dari 100 gr daging kepiting. Diperlukan bumbu-bumbu 1 sdt garam, 3 sdm tepung tapioka, 2 butir telur, kaldu jamur sesuai selera, 1 sdt garam, 5 siung bawang putih, 1 sdt mentega, 1/2 sdt merica bubuk, bawang prei dicincang, 2 sdm saus tiram, dan kulit dimsum. Semua bahan dicampur menjadi adonan isian dimsum kecuali mutiara untuk topping dan kulit dimsum. Setelah adonan tercampur rata, dibentuk dimsum dengan mengisi adonan isian sesuai selera dan diberi topping mutiara. Terakhir dimsum kepiting dikukus sampai matang, kemudian disajikan.

Nugget dibuat dari 100 gr daging kepiting dengan tambahan bahan 3 siung bawang putih, 1/2 batang wortel diparut kasar, 1 batang daun bawang diiris tipis, 1 btr telur, 1 sdm mentega, 3 sdm tepung terigu, 1 sdm tepung maizena, garam secukupnya, kaldu bubuk dan lada bubuk, putih telur utk pencelup secukupnya, dan panir/tepung roti. Daging kepiting disatukan dengan bahan-bahan lain dan diaduk hingga rata. Adonan dituangkan dalam loyang yang telah diolesi dengan mentega atau dialasi dengan plastik tahan panas. Selanjutnya dikukus selama 30 menit. Jika sudah matang, diangkat, dipotong sesuai selera. Potongan adonan dicelupkan ke dalam putih telur, dan digulingkan ke tepung panir hingga rata. Nugget disimpan di wadah/kantong dengan rapi, supaya mudah diambil ketika akan digoreng. Nugget juga dapat disimpan di freezer atau dapat langsung digoreng dan disajikan (Gambar 8).



Gambar 8. Tahapan pembuatan dimsum dan nugget

Pelatihan Membuat Logo dan Kemasan

Pada kegiatan pelatihan membuat logo dan kemasan Tim PKM menyiapkan logo yang menjadi *branding* dari produk dimsum dan nugget mitra. Kemasan yang digunakan adalah plastik mika. Penggunaan mika sebagai bahan pengemas makanan disebabkan oleh berbagai keunggulannya, seperti bentuknya yang fleksibel sehingga dapat menyesuaikan dengan bentuk

makanan yang dikemas, tidak mudah pecah, ringan, mudah dilabeli, transparan atau tembus pandang, tersedia dalam berbagai warna, serta harganya yang relatif terjangkau [12]. Selain itu, alasan pemilihan plastik mika sebagai bahan kemasan adalah karena ketersediaannya yang mudah. Pemilihan bahan kemasan ini juga didasarkan pada produk acuan (*benchmark*) serta mempertimbangkan kemampuan mitra dalam memenuhi rekomendasi yang diajukan. Logo yang digunakan adalah perpaduan antara teks dan gambar yang mencerminkan kesederhanaan mitra. Desain logo dibuat sederhana namun tetap mempertahankan identitas mitra KTH. Tulisan "Geutanyo" dirancang untuk mewakili nama kelompok mitra, sehingga memudahkan konsumen dalam mengenali produk (Gambar 9).



Gambar 9. Pengemasan dan logo produk dimsum dan nugget

Monitoring dan Evaluasi

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas/pengetahuan dan kemandirian Mitra KTH. Tim PKM melakukan wawancara kembali dengan mitra atas kegiatan yang sudah dilakukan (Gambar 10). Mitra merasa sangat antusias atas kegiatan yang sudah dilakukan. Potensi dampak di masa depan dari kegiatan ini sangat besar, terutama dalam hal keberlanjutan dan pertumbuhan usaha. Namun, untuk mencapai potensi penuh, perlu ada tindak lanjut, seperti peningkatan kapasitas melalui pelatihan lanjutan, diversifikasi produk, dan perluasan jaringan kerjasama dengan mitra yang lain. Selain itu evaluasi dan pemantauan secara berkala terhadap implementasi aplikasi keuangan dan teknologi sangat disarankan untuk memastikan bahwa semua alat yang diberikan dapat terus memberikan manfaat optimal.



Gambar 10. Tim Pengabdian dan Mitra KTH Bayeun Geutanyo

4. PENUTUP

Kegiatan pengabdian masyarakat dari Tim USCND berdampak positif bagi mitra Kelompok tani Hutan Bayeun Geutanyo. Mitra mendapatkan pengetahuan baru dalam hal pengayaan produk dari hasil panen yang tidak layak dijual. Mitra juga mengetahui proses pengemasan dengan nama dan logo produk yang akan dipasarkan. Selain itu mitra memiliki alat-alat produksi untuk membuat dimsum dan nugget untuk kegiatan produksi selanjutnya.

Sebagai saran perbaikan Mitra KTH diharapkan dapat terus berkreasi dan berinovasi serta terbuka terhadap masukan, perubahan, juga dapat melibatkan komunitas lain untuk mengembangkan usaha yang lebih luas. Dengan pendekatan kerjasama berkelanjutan, akan dapat memberikan manfaat ekonomi terutama bagi anggota mitra khususnya, dan masyarakat yang lebih luas.

PENGHARGAAN

Ucapan terima kasih dihaturkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan hibah untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) tahun anggaran 2024. Terima kasih juga disampaikan kepada Geuchik Gampong Rantau Seulamat, Bireum bayeun yang telah merekomendasikan izin sehingga tim pelaksana dari kampus Universitas Sains Cut Nyak Dhien dapat melaksanakan kegiatan PKM ini. Dan ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Mitra KTH yang telah menyediakan waktu dan tempat kegiatan, serta kepada seluruh tim pelaksana yang telah sama-sama berpartisipasi dan mensukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Al Idrus, I. M. Liwa, and G. Hadiprayitno, "Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA Sosialisasi Peran dan Fungsi Mangrove Pada Masyarakat di Kawasan

- Gili Sulat Lombok Timur," *J. Pengabdian Magister Pendidik. IPA*, vol. (1) 1, pp. 52–59, 2018, [Online]. Available: <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jpmi/article/view/213>
- [2] K. M. Y. Abdul Syukur, "Analisis Kandungan Logam Berat Pada Tumbuhan Mangrove," *J. Biol. Trop.*, vol. 18, no. 1, pp. 69–79, 2018, doi: 10.29303/jbt.v18i1.731.
- [3] V. I. Fardiyah, A. G. Tantu, and S. Mulyani, "Analisis Usaha Budidaya Kepiting Bakau Untuk Meningkatkan Pendapatan Pembudidaya Tambak Di Kabupaten Pangkep," *J. Aquac. Environ.*, vol. 3, no. 2, pp. 34–40, 2021, doi: 10.35965/jae.v3i2.1069.
- [4] T. Junaidi, E. Hilmi, B. D. Madusari, and M. H. Williansyah, "Analisis Ekonomi Kepiting Bakau (*Scylla sp.*) Melalui Sistem Pengepul di Segara Anakan Bagian Barat Cilacap," *Pena Akuatika J. Ilm. Perikan. dan Kelaut.*, vol. 21, no. 2, p. 15, 2022, doi: 10.31941/penaakuatika.v21i2.1909.
- [5] F. Aprilia, R. Irwanto, and K. Kurniawan, "Keanekaragaman dan Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) pada Kawasan Ekosistem Mangrove Pesisir Timur, Kabupaten Bangka Tengah," *Biota J. Ilm. Ilmu-Ilmu Hayati*, vol. 7, no. April, pp. 121–132, 2022, doi: 10.24002/biota.v7i2.5447.
- [6] E. Mufidah, S. Hastari, and R. Pudyarningsih, "Reboisasi Hutan Mangrove Wilayah Pesisir Pengabdian Masyarakat Di Kelurahan Tambakan Kota Pasuruan," *JMM - J. Masy. Merdeka*, vol. 4, no. 1, pp. 37–43, 2021, doi: 10.51213/jmm.v4i1.77.
- [7] E. Wulandari, L. Suryarningsih, A. Pratama, D. S. Putra, and N. Runtini, "Karakteristik fisik, kimia dan nilai kesukaan nugget ayam dengan penambahan pasta tomat," *J. Ilmu Ternak*, vol. 16, no. 2, pp. 95–99, 2016.
- [8] R. Umaroh and A. Vinantia, "Analisis Konsumsi Protein Hewani pada Rumah Tangga Indonesia," *J. Ekon. dan Pembang. Indones.*, vol. 18, no. 3, pp. 22–32, 2018, doi: 10.21002/jepi.2018.13.
- [9] M. Ulfa, K. Ikejima, E. Poedjirahajoe, L. R. W. Faida, and M. M. Harahap, "Effects of mangrove rehabilitation on density of *Scylla spp.* (mud crabs) in Kuala Langsa, Aceh, Indonesia," *Reg. Stud. Mar. Sci.*, vol. 24, pp. 296–302, 2018, doi: 10.1016/j.rsma.2018.09.005.

- [10] S. Saidah and L. A. Sofia, "Pengembangan Usaha Pembesaran Kepiting Bakau (*Scylla spp*) melalui sistem Silvofishery," *J. Hutan Trop.*, vol. 4, no. 3, pp. 265–272, 2016, [Online]. Available: <https://jurnal.ugm.ac.id/JML/article/view/23079>
- [11] I. Yanti and D. Idayanti, "Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Usaha Ibu Bagas di Kecamatan Mamuju," *Forecast. J. Ilm. Ilmu Manaj.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2022.
- [12] K. Alisa, M. Iqbal, and S. Wulandari, "Usulan Perbaikan Desain Kemasan Stick Strawberry Kencana Mas Menggunakan Metode Quality Function Deployment," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 2, no. 1, pp. 52–59, 2015.