

PEMBERDAYAAN KELOMPOK PKK MELALUI DIVERSIFIKASI PANGAN PROBIOTIK CHAO MENJADI PRODUK FROZEN FOOD NUGGET DI KELURAHAN BONTOMATENE KABUPATEN PANGKEP

Ade Irma^{1*}, Aminah Djunaid², Juniati Binti Lukman³

^{1,3}Prodi Sains Biomedis, Universitas Megarezky Makassar, Indonesia

²Prodi Kewirausahaan, Universitas Megarezky Makassar, Indonesia

adeirmabio93@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Kelurahan Bontomatene Kabupaten Pangkep memiliki potensi sumber daya perikanan yang dapat dikembangkan menjadi produk pangan bernilai tambah. Chao merupakan pangan fermentasi tradisional khas daerah Pangkep. Produk Chao berbahan dasar berupa ikan, nasi, dan garam yang melibatkan aktivitas bakteri asam laktat (BAL). Keberadaan BAL tersebut menjadi potensi untuk pengembangan inovasi pangan berbasis Chao. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mitra PKK mengenai manfaat kesehatan dari Chao sebagai pangan probiotik. Kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan dalam pengolahan Chao menjadi nugget yang bernilai ekonomis serta strategi manajemen produk. Kegiatan PKM melibatkan 28 anggota PKK Kelurahan Bontomatene. Pelaksanaan terdiri atas tahap persiapan, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Pelatihan dilaksanakan melalui demonstrasi atau praktik pengolahan Chao menjadi nugget. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur. Rata-rata pengetahuan awal peserta hanya mencapai 22,5% (6 peserta menjawab setuju). Sedangkan setelah posttest rata-rata pengetahuan peserta meningkat menjadi 86,3% (24 peserta menjawab setuju).

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat; Diversifikasi; Pangan Probiotik; Chao Pangkep; *Frozen Food*.

Abstract: Bontomatene urban village, Pangkep Regency, possesses significant fishery resource potential that stakeholders can develop into value-added food products. Chao represents a traditional fermented food that is unique to the Pangkep region. The Chao product consists of fish, rice, and salt, and its fermentation process involves the activity of lactic acid bacteria (LAB). The presence of these LAB offers a substantial opportunity for developing Chao-based food innovations. This community service activity aims to improve the PKK partners' knowledge about the health benefits of Chao as a probiotic food. This activity also seeks to enhance their skills in processing Chao into economically valuable nuggets and to strengthen their product management strategies. The community service activity involved 28 PKK members from Kelurahan Bontomatene. Its implementation comprised five stages: preparation, counseling, training, mentoring, and evaluation. The training phase was conducted through direct demonstrations and practical sessions on processing Chao into nuggets. The activity results demonstrated a significant increase in participants' knowledge and skills across all measured aspects. The participants' average pre-test knowledge score only reached 22.5% (with only 6 participants agreeing). In contrast, after the post-test, their average knowledge score increased substantially to 86.3% (with 24 participants agreeing).

Keywords: Community Empowerment; Diversification; Probiotic Food; Pangkep Chao; Frozen Food.



Article History:

Received: 17-08-2026

Revised : 01-09-2026

Accepted: 03-09-2026

Online : 01-10-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah khususnya di sektor perikanan. Data statistik dari Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2024 menunjukkan bahwa produksi ikan tertinggi berada di Sulawesi Selatan yaitu sejumlah 715.287.40 ton (Sutisna, 2024). Tingginya produksi ikan menjadikannya dasar untuk pengembangan bahan pangan yang bernilai tinggi. Ikan sering dijadikan sebagai bahan dasar produk pangan fermentasi. Di Sulawesi Selatan terdapat produk pangan fermentasi tradisional berbahan baku utama ikan yang dikenal sebagai Chao (Matti et al., 2021).

Chao merupakan makanan tradisional yang berasal dari Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep), Sulawesi Selatan. Produk ini dibuat dengan bahan utama berupa ikan yang difermentasi dengan bantuan mikroorganisme (Matti & Kumalasari, 2017). Chao mengandung berbagai jenis bakteri asam laktat (BAL). Jenis BAL yang banyak terdapat pada Chao adalah *Lactobacillus plantarum* dan *Pediococcus acidilactici* (Matti et al., 2021). BAL termasuk dalam kelompok bakteri probiotik yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia seperti menyeimbangkan mikrobiota usus, meningkatkan kesehatan pencernaan, dan memiliki senyawa antimikroba (Rasyid et al., 2021). Selain itu, bakteri asam laktat yang terdapat dalam kandungan Chao Pangkep memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan antibakteri (Zaenab et al., 2025; Irma et al., 2025). Hal tersebut yang membuktikan bahwa produk probiotik Chao memiliki manfaat yang besar bagi kesehatan manusia sehingga perlu dilakukan upaya diversifikasi produk chao yang memiliki nilai yang tinggi.

Kelurahan Bontomatene merupakan salah satu jenis kelurahan yang ada di Kecamatan Segeri, Kabupaten Pangkep yang memiliki karakteristik kawasan pesisir. Hal ini ditandai dengan keberadaan hutan mangrove serta masyarakat yang menggantungkan mata pencarian pada sumber daya laut (Husnah & Hasanuddin, 2017). Secara geografis, Kabupaten Pangkep berbatasan dengan selat Makassar di sebelah Barat sehingga kelurahan Bontomatene memiliki kawasan pesisir dengan aktivitas perikanan yang signifikan (Rifai, 2024). Kondisi tersebut menjadikan masyarakat membuat pangan fermentasi dengan bahan dasar berupa ikan yang dikenal dengan Chao (Husnah & Hasanuddin, 2017).

Kondisi ekonomi masyarakat Kelurahan Bontomatene masih dalam kategori menengah ke bawah. Sebagian masyarakat setempat bekerja sebagai nelayan. Selain itu, masyarakat kelurahan tersebut juga ada yang mengolah ikan menjadi produk pangan fermentasi tradisional, yaitu Chao. Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat Bontomatene khususnya kaum perempuan maka dilakukan pemberdayaan melalui kegiatan PKK. Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang dilakukan oleh Tim PKM dengan Ibu ketua PKK Bontomatene, diketahui

bahwa sebelumnya pernah ada anggota PKK yang menjalankan usaha rumah tangga berbasis fermentasi Chao. Produk tersebut dibuat dari ikan mairu putih yang difermentasi dengan ragi selama 3-6 hari (Azkiyah, 2020). Namun demikian, permasalahan mendasar yang muncul adalah terjadinya penurunan produktivitas usaha tersebut. Penurunan ini disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat seiring perkembangan zaman yang cenderung menginginkan produk pangan yang lebih menarik dan bervariasi (Azkiyah, 2020).

Disamping itu, masyarakat Bontomatene khususnya anggota PKK memiliki latar belakang pendidikan yang beragam, sebagian besar lulusan SMP dan SMA dengan profesi sebagai ibu rumah tangga. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya pengetahuan mitra mengenai diversifikasi Chao menjadi produk inovatif serta masih minimnya pengetahuan terkait metode pengemasan yang menarik dan strategi pemasaran yang efektif. Tingkat pendidikan masyarakat yang rendah berkorelasi dengan minimnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terkait pentingnya kesehatan (Mardelia, 2024). Namun demikian, berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa BAL dari Chao Pangkep memiliki peran penting bagi kesehatan. Menyadari adanya potensi besar daerah Bontomatene, ibu ketua PKK menyampaikan keinginannya kepada anggota ibu-ibu PKK untuk mengembangkan usaha ekonomi yang berkelanjutan dan strategis sehingga nantinya menjadi pendapatan operasional bagi Kelurahan Bontomatene melalui kegiatan PKK.

Diversifikasi Chao menjadi produk *frozen food* nugget menjadi langkah strategis bagi pengembangan ekonomi berkelanjutan di kelurahan Bontomatene. Hal tersebut didasarkan oleh adanya penurunan produktivitas dan popularitas dari Chao akibat perubahan gaya hidup masyarakat modern yang cenderung menyukai produk yang instan dan menarik secara visual. Selain itu, hasil penelitian tim pengusul juga membuktikan bahwa pangan fermentasi Chao mengandung BAL probiotik dengan aktivitas antioksidan dan antimikroba sehingga pengolahannya menjadi nugget dapat mempertahankan manfaat kesehatan tersebut sekaligus memperbarui tampilan dan cita rasa produk menjadi pangan fungsional yang bernilai jual tinggi. Kelurahan Bontomatene juga memiliki potensi perikanan yang melimpah namun belum terolah secara optimal, sehingga diversifikasi Chao membuka peluang usaha bagi kelompok PKK.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK Kelurahan Bontomatene tentang manfaat kesehatan dari produk pangan tradisional Chao yang terkandung bakteri asam laktat (BAL) probiotik. Selain itu, memberikan pendampingan dalam pelatihan pengolahan Chao menjadi produk inovatif seperti *frozen food* nugget, disertai pendampingan dalam metode pengemasan dan pemasaran produk. Kegiatan

ini juga merupakan upaya melestarikan warisan budaya masyarakat Pangkep.

B. METODE PELAKSANAAN

Peserta dalam kegiatan ini yaitu kelompok masyarakat Kelurahan Bontomatene sebanyak 28 orang ibu - ibu PKK dengan latar belakang masyarakat sebagai ibu rumah tangga (IRT). Kegiatan ini menggunakan metode partisipatif dengan menekankan keterlibatan aktif peserta pada saat sesi penyuluhan dan demonstrasi atau praktik langsung. Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi tiga tahapan utama yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. Tahapan Perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan penyusunan strategi pelaksanaan kegiatan oleh tim pelaksana. Tim melakukan orientasi pendahuluan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan mitra, yaitu Ketua Kelompok PKK Kelurahan Bontomatene untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, tim menyusun rencana kegiatan yang mencakup penyusunan jadwal, pembagian tugas anggota tim, strategi pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan, serta penyiapan alat dan bahan yang diperlukan selama kegiatan. Pada tahap ini, tim juga menyusun instrumen kuesioner yang akan digunakan untuk mengukur pengetahuan peserta pada proses pretest dan posttest, serta menyusun modul panduan pengolahan sebagai media pembelajaran bagi peserta.

2. Tahapan Pelaksanaan PKM

Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian pretest kepada 28 peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai produk pangan fermentasi tradisional Chao Pangkep, pengetahuan terkait bakteri asam laktat (BAL) dan probiotik, diversifikasi Chao menjadi nugget, teknik pengemasan dan pelabelan, serta strategi dalam pemasaran produk. Setelah pretest, tim pelaksana memberikan materi penyuluhan mengenai Chao Pangkep, bakteri probiotik dan manfaat kesehatan dari Chao, cara pengolahan Chao menjadi *frozen food* nugget, serta aspek manajemen produk Nugget Chao. Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi interaktif dengan memanfaatkan media presentasi Power Point dan buku panduan.

Selanjutnya, peserta diberi pendampingan dalam mendemonstrasikan atau praktik langsung pembuatan *frozen food* nugget berbasis Chao dengan pendampingan dari tim pelaksana dan mahasiswa sebagai fasilitator. Pelatihan mencakup seluruh tahapan pengolahan mulai dari persiapan bahan, penghalusan Chao menggunakan chopper, pencampuran bahan, pembentukan adonan, pengukusan, pendinginan, pelapisan dengan tepung panir, hingga pembekuan menggunakan freezer. Produk akhir yang

dihasilkan berupa produk pangan Nugget Chao. Pada tahapan ini, juga dilakukan pendampingan pengemasan dan pelabelan produk yang meliputi sosialisasi pentingnya pengemasan, pelatihan teknis penggunaan vakum sealer, serta pendampingan penyusunan desain label produk. Selain itu, juga diberikan sosialisasi tentang strategi dalam pemasaran produk Nugget Chao.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi pengabdian masyarakat ini dilakukan setelah sosialisasi (penyuluhan) dan pelatihan pembuatan *frozen food* Nugget. Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan posttest kepada peserta. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terkait materi yang telah diberikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan Perencanaan

Tahap ini diawali dengan perencanaan yang sistematis dan terstruktur untuk mendukung terlaksananya kegiatan PKM dengan baik. Ningsih et al., (2026) menjelaskan bahwa tahapan persiapan merupakan langkah awal yang disusun secara detail sebelum dilakukannya tahapan pelaksanaan kegiatan PKM. Pada tahapan ini, tim pelaksana melakukan orientasi pendahuluan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan mitra yaitu ketua kelompok PKK Ibu Hastuti, S.Pd. SD. untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Kelurahan Bontomatene. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa sebagian besar anggota PKK belum mengetahui kandungan bakteri asam laktat (BAL) dalam Chao dan manfaatnya sebagai probiotik. Selain itu, mitra belum memiliki keterampilan dalam mengolah Chao menjadi produk yang inovatif berupa *frozen food*, serta belum memahami strategi pengemasan, pelabelan dan pemasaran produk. Hasil analisis permasalahan mitra menjadi landasan utama dilakukannya kegiatan PKM. Selanjutnya, tim pelaksana berkoordinasi dengan Ketua PKK terkait jadwal kegiatan yang mencakup pembagian tugas kepada anggota tim, strategi pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan diversifikasi pangan probiotik Chao menjadi *frozen food* nugget. Tim pelaksana juga menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan selama pelatihan.

Pada tahap ini, tim juga menyusun instrumen pretest dan posttest untuk mengukur pengetahuan awal dan akhir peserta pada lima aspek, yaitu pengetahuan mengenai pangan fermentasi tradisional Chao, pengetahuan tentang BAL/probiotik, pengetahuan pengolahan nugget, pengemasan dan pelabelan, serta pengetahuan pemasaran digital. Tim juga menyiapkan modul panduan yang berisi prosedur lengkap pembuatan nugget sebagai media pembelajaran yang akan dibagikan kepada peserta. Dengan persiapan yang optimal, seluruh rangkaian kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

2. Tahapan Pelaksanaan PKM

a. Tahap Penyuluhan

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan pemberian pretest kepada 28 peserta (Sugiyono, 2019). Pretest bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai produk pangan fermentasi tradisional Chao Pangkep, pengetahuan terkait bakteri asam laktat (BAL), diversifikasi Chao menjadi nugget, pengemasan dan pemasaran produk. Peserta mengisi kuesioner pretest secara mandiri dengan didampingi oleh mahasiswa yang bertindak sebagai fasilitator. Proses pengisian pretest berlangsung selama 15 menit dan seluruh peserta mengikuti dengan tertib.

Berdasarkan Gambar 1. menunjukkan sesi penyuluhan yang dilaksanakan oleh tim pelaksana bersama kelompok PKK Kelurahan Bontomatene, Kabupaten Pangkep. Penyuluhan dilakukan dengan pemaparan materi melalui metode ceramah dan diskusi interaktif selama 35 menit. Kegiatan penyuluhan merupakan bagian dari tahap pelaksanaan PKM yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang pangan fermentasi tradisional Chao khususnya kandungan BAL yang memiliki potensi besar untuk kesehatan. Irma & Miladiarsi, (2023) menjelaskan bahwa kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memberikan wawasan atau pengetahuan sehingga dapat membentuk kesadaran dan sikap positif masyarakat terhadap pentingnya kesehatan. Materi penyuluhan disampaikan dengan menampilkan slide Power Point dan gambar yang relevan serta contoh visual produk nugget yang akan dibuat.

Setiap peserta juga menerima buku panduan agar mempermudah pemahaman materi, menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan dan memperlancar sesi kegiatan. Penggunaan metode tersebut bertujuan agar materi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi dapat dipahami melalui contoh secara visual dan melalui buku panduan. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan pangan fermentasi Chao, kandungan bakteri asam laktat (BAL) sebagai probiotik, manfaat kesehatan dari BAL, cara pengolahan Chao menjadi *frozen food* nugget, strategi pengemasan, labelisasi dan teknik pemasaran produk. Selama sesi pemaparan, peserta aktif mengajukan pertanyaan dan berdiskusi mengenai materi yang disampaikan.

Chao merupakan produk pangan fermentasi tradisional yang berasal dari Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep), Sulawesi Selatan. Produk ini merupakan bagian dari warisan kuliner etnis Bugis-Makassar yang telah dikenal secara turun-temurun oleh masyarakat setempat. Chao diolah melalui proses fermentasi menggunakan bahan baku utama berupa ikan, yang kemudian difermentasikan bersama dengan nasi dan garam (Langkong et al., 2019). Produk ini umumnya dibuat dari ikan teri (*Stolephorus*

sp.) atau ikan tembang (*Sardinella gibbosa*) dan dalam beberapa variasi dapat pula menggunakan udang sebagai bahan baku (Matti et al., 2021).

Materi mengenai Chao diberikan untuk meningkatkan pemahaman peserta bahwa produk tersebut bukan sekadar makanan fermentasi tradisional, tetapi merupakan produk fermentasi yang memiliki karakteristik mikrobiologis sehingga menarik untuk dikembangkan. Keunggulan utama Chao sebagai produk pangan fungsional terletak pada kandungan mikroorganisme yang mendominasi proses fermentasinya, yaitu bakteri asam laktat (BAL). Ardeni et al., (2025) membuktikan bahwa dalam pangan tradisional Chao Pangkep mengandung berbagai bakteri asam laktat (BAL) yang memiliki manfaat penting untuk kesehatan.

Berdasarkan identifikasi secara molekuler beberapa spesies BAL dari Chao, di antaranya *Lactobacillus plantarum* dan *Pediococcus pentosaceus* (Nurhikmayani et al., 2019). Kedua spesies ini termasuk dalam kelompok Bakteri Asam Laktat yang telah banyak diteliti dan diketahui memiliki potensi probiotik yang tinggi. Bakteri probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang memberikan manfaat kesehatan bagi inang apabila dikonsumsi dalam jumlah yang cukup (Nurhikmayani et al., 2019).

Bakteri asam laktat (BAL) diketahui mampu menghasilkan berbagai senyawa antimikroba alami, seperti asam laktat, asam organik, bakteriosin, hidrogen peroksida, alkohol, dan karbon dioksida, yang semuanya berperan dalam menghambat mikroorganisme (Rasyid et al., 2021). Selanjutnya, Irma et al., (2025) membuktikan bahwa isolat BAL dari Chao Pangkep menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Mekanisme penghambatan BAL meliputi kerusakan membran sel, gangguan transport nutrisi, penurunan aktivitas air, dan hambatan metabolisme seperti glikolisis (Tulasi et al., 2024). BAL asal Chao Pangkep memiliki protein antimikroba yang dikenal sebagai bakteriosin (Nurhadija et al., 2026). Adanya peptida antimikroba yang dihasilkan oleh BAL sehingga bakteri asam laktat bersifat sebagai agen antibakteri.

Antimikroba yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat (BAL) dikenal dengan istilah bakteriosin. Bakteriosin adalah senyawa peptida dengan molekul rendah yang disintesis oleh ribosom. Bakteriosin memiliki kemampuan dalam menghambat atau membunuh mikroorganisme lain termasuk bakteri patogen perusak makanan dan agen patogen penyebab penyakit. Bakteri asam laktat asal Chao Pangkep juga memiliki aktivitas sebagai antioksidan (Zaenab et al., 2025). Antioksidan adalah senyawa metabolit yang berfungsi melindungi sel, jaringan ataupun DNA yang disebabkan oleh radikal

bebas. Senyawa antioksidan inilah yang mampu menetralkan atau menstabilkan radikal bebas sehingga mencegah terjadinya penyakit degeneratif.



Gambar 1. Penyuluhan pangan fermentasi tradisional Chao

b. Pelatihan Diversifikasi Chao menjadi Frozen Food Nugget

Pelatihan diversifikasi Chao menjadi frozen food Nugget dilakukan melalui demonstrasi atau praktik langsung selama 120 menit. Sebelum kegiatan dimulai, tim pelaksana membagi 28 peserta menjadi 2 kelompok untuk memudahkan pendampingan dalam seluruh tahapan pengolahan. Setiap kelompok didampingi oleh satu orang dosen dan satu mahasiswa yang bertindak sebagai fasilitator.

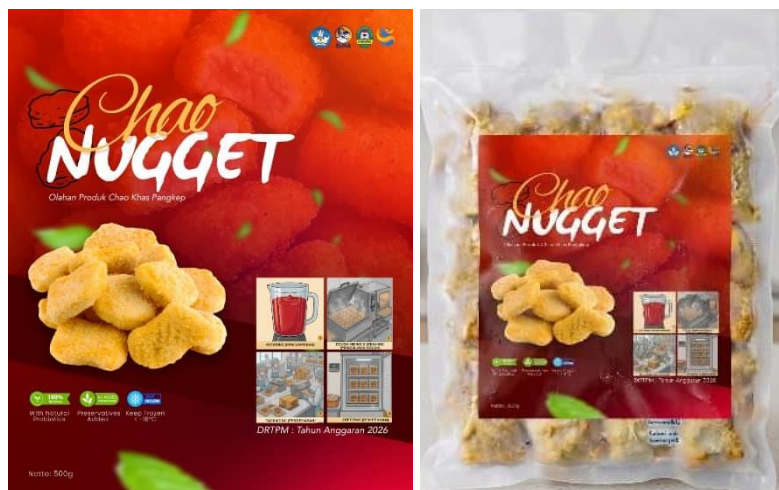


Gambar 2. Pelatihan diversifikasi Chao menjadi Frozen food Nugget

Pada Gambar 2 menunjukkan suasana pelatihan diversifikasi yang dilaksanakan oleh tim PKM bersama kelompok ibu-ibu PKK Kelurahan Bontomatene, Kabupaten Pangkep. Pelatihan ini merupakan kelanjutan dari kegiatan penyuluhan yang bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh peserta ke dalam keterampilan praktis pengolahan produk pangan bernilai tinggi. Dalam sesi pelatihan ini, peserta diperkenalkan dengan tahapan pengolahan mulai dari persiapan bahan, penghalusan, pencampuran bahan, pembentukan adonan, pengukusan, pendinginan, pelapisan, hingga proses pembekuan. Pada tahapan penghalusan, peserta menggunakan Chopper untuk menghaluskan Chao hingga mencapai tekstur yang halus dan homogen. Kemudian peserta mencampurkan Chao yang telah halus dengan bahan pendukung seperti tepung terigu, tepung maizena, telur, bumbu halus (bawang merah, bawang putih,

merica, garam), wortel parut dan daun bawang sesuai dengan resep yang telah ditentukan. Selanjutnya, peserta membentuk adonan menjadi Nugget dengan ketebalan 1-2 cm menggunakan cetakan di dalam loyang. Nugget yang telah dibentuk kemudian dikukus selama 15-20 menit hingga matang sempurna. Setelah dikukus, nugget didinginkan pada suhu ruang selama 10-15 menit sebelum dilanjutkan ke tahap pelapisan menggunakan tepung panir. Tahap terakhir adalah pembekuan dimana nugget disimpan dalam freezer pada suhu -18°C . Seluruh peserta terlibat aktif dalam setiap tahapan dan menunjukkan antusias yang tinggi dalam mempraktikkan pengolahan Chao menjadi Nugget.

Konsep diversifikasi tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi yang beragam, tetapi juga untuk meningkatkan nilai tambah produk pangan tradisional melalui inovasi pengolahan (Aulia et al., 2025). Dalam hal ini, diversifikasi pangan lokal dilakukan dengan mengolah bahan pangan yang sudah dikenal masyarakat menjadi produk baru yang memiliki daya tarik dan nilai ekonomi yang lebih tinggi.



Gambar 3. Produk olahan Pangan berupa Nugget Chao

Nugget merupakan produk pangan yang telah dikenal luas oleh masyarakat dari berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Bentuknya yang menarik, cita rasa yang dapat divariasikan, serta kemudahan dalam penyajian menjadikan nugget sebagai produk yang memiliki tingkat penerimaan pasar yang tinggi (Mansyur, 2022). Dalam hal ini produk *frozen food* Nugget memiliki peluang untuk dipasarkan sebagai produk siap masak oleh masyarakat. Pada Gambar 3 menyajikan produk olahan pangan berupa Nugget Chao yang merupakan produk utama kegiatan PKM ini. Nugget Chao memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan produk nugget umumnya karena berbahan dasar Chao yang kaya bakteri asam laktat (BAL) probiotik.

c. Pendampingan Pengemasan dan Pelabelan Produk

Setelah produk nugget berhasil dibuat, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pengemasan dan pelabelan. Pengemasan dan pelabelan produk memiliki fungsi yang sangat penting dalam keberhasilan pemasaran dan keberlanjutan usaha produk pangan seperti produk inovatif *frozen food* nugget.

Pelatihan meliputi teknik pengemasan, penggunaan alat *vacuum sealer*, penempatan label, serta informasi dasar yang perlu dicantumkan pada produk. Pendampingan dilakukan secara langsung agar peserta mampu melakukan pengemasan secara mandiri. Dengan demikian, pendampingan pengemasan pada kegiatan ini tidak hanya diarahkan untuk meningkatkan estetika produk, tetapi juga untuk meningkatkan daya tarik, identitas, dan potensi pemasaran produk nugget Chao. Label produk diharapkan dapat menjadi identitas yang membedakan produk sekaligus memperkenalkan Chao sebagai pangan khas Pangkep kepada konsumen yang lebih luas.

d. Sosialisasi dan Pendampingan Pemasaran Digital

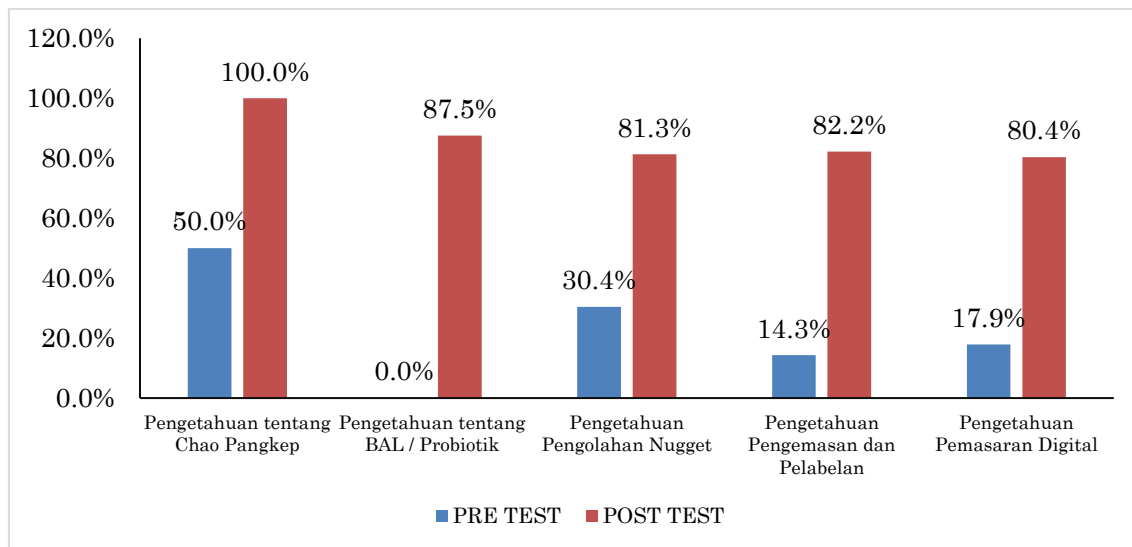
Tahapan berikutnya adalah sosialisasi dan pendampingan pemasaran digital melalui media sosial. Kegiatan diawali dengan identifikasi kemampuan awal peserta dalam menggunakan media sosial untuk tujuan usaha. Selanjutnya peserta diberikan pemahaman mengenai konsep dasar pemasaran digital, pembuatan akun media sosial usaha, pembuatan foto produk sederhana, penyusunan informasi produk, dan pembuatan konten promosi. Pemasaran digital dipilih karena dapat menjadi sarana promosi yang relatif mudah digunakan oleh kelompok usaha rumah tangga (Anggara et al., 2026). Media sosial memungkinkan produk diperkenalkan tidak hanya kepada masyarakat sekitar, tetapi juga kepada konsumen di luar wilayah Kelurahan Bontomatene.

Pada kegiatan PKM ini, keterampilan pemasaran digital diarahkan agar peserta mampu memanfaatkan media sosial sebagai sarana komunikasi produk, bukan hanya sebagai media sosial personal. Peserta diperkenalkan dengan prinsip sederhana dalam pembuatan konten, seperti menampilkan foto produk yang jelas, mencantumkan nama produk, menjelaskan bahan dan keunggulan produk dari aspek kesehatan, mencantumkan cara pemesanan, serta menggunakan bahasa promosi yang mudah dipahami.

3. Evaluasi Pengetahuan Peserta

Evaluasi dilakukan melalui posttest setelah penyampaian materi dan pelaksanaan pelatihan. Evaluasi bertujuan mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan. Gambar 4 menunjukkan hasil evaluasi perbandingan skor pretest dan post-test. Berdasarkan rancangan evaluasi kegiatan, aspek yang diukur meliputi

pengetahuan mengenai pangan fermentasi tradisional Chao, pengetahuan tentang BAL/probiotik, pengetahuan pengolahan nugget, pengemasan dan pelabelan, serta pengetahuan pemasaran digital.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Skor Pre-test dan Post-test

Berdasarkan hasil kuesioner pretest dan posttest yang telah dilaksanakan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kelurahan Bontomatene, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur setelah peserta mengikuti rangkaian kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Pada aspek Pengetahuan tentang Chao Pangkep, terjadi peningkatan yang sangat signifikan dari 50,0% pada saat pre-test menjadi 100,0% pada saat post-test, yang menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) telah memahami secara mendalam tentang definisi, proses pembuatan, dan karakteristik produk pangan fermentasi tradisional Chao setelah mengikuti kegiatan.

Pada aspek pengetahuan terkait bakteri asam laktat (BAL) Probiotik, terjadi peningkatan yang sangat signifikan dari 0,0% pada saat pre-test menjadi 87,5% pada saat post-test, yang menunjukkan bahwa sebelum kegiatan tidak ada peserta yang mengetahui tentang bakteri asam laktat dan probiotik, namun setelah diberikan penyuluhan sebagian besar peserta (87,5%) telah memahami kandungan BAL dalam Chao dan manfaatnya bagi kesehatan. Pada aspek Pengetahuan Pengolahan Nugget, terjadi peningkatan dari 30,4% pada saat pretest menjadi 81,3% setelah posttest. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta telah memahami teknik pengolahan Chao menjadi frozen food Nugget setelah mengikuti pelatihan.

Aspek pengetahuan pengemasan dan pelabelan juga menunjukkan adanya peningkatan dari 14,3% pada saat pretest menjadi 82,2% pada saat posttest. Nilai tersebut membuktikan bahwa peserta telah memahami pentingnya pengemasan yang menarik, penyusunan label produk, dan konsep branding. Pada aspek pengetahuan pemasaran digital, juga terjadi peningkatan dari 17,9% menjadi 80,4% setelah posttest, yang menandakan

bahwa peserta telah memahami strategi pemasaran melalui media sosial dan platform digital setelah mengikuti sosialisasi dan pendampingan strategi pemasaran digital. Secara keseluruhan, rata-rata peningkatan pengetahuan peserta dari seluruh aspek mencapai sekitar 80%, yang membuktikan bahwa kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan kapasitas mitra pada aspek sosial kemasyarakatan dan manajemen usaha, sehingga kelompok PKK Kelurahan Bontomatene telah siap untuk mengembangkan usaha produksi nugget berbasis Chao secara mandiri dan berkelanjutan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah berhasil memberdayakan kelompok PKK Kelurahan Bontomatene melalui diversifikasi pangan probiotik Chao menjadi *frozen food* Nugget. Hal tersebut ditunjukkan dari adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta yang signifikan pada seluruh aspek yang diukur berdasarkan hasil pretest dan posttest. Rata-rata pengetahuan awal peserta hanya mencapai 22,5% (6 peserta menjawab setuju). Sedangkan setelah mengikuti rangkaian kegiatan penyuluhan dan pelatihan menunjukkan rata-rata pengetahuan peserta meningkat menjadi 86,3% (24 peserta menjawab setuju). Selain itu, kegiatan ini juga menghasilkan produk utama berupa *frozen food* Nugget berbasis Chao yang dikemas secara higienis dengan kemasan vakum dan dilengkapi dengan label yang informatif. Disamping itu, mitra juga mampu menggunakan alat teknologi tepat guna seperti chopper, freezer, dan vakum sealer. Peserta juga telah memiliki pengetahuan terkait strategi dalam memasarkan produk melalui media sosial dan platform digital. Dengan demikian, kegiatan PKM ini memberikan kontribusi dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra pada aspek sosial kemasyarakatan dan manajemen usaha. Kegiatan ini juga dapat membuka peluang usaha baru yang berkelanjutan sekaligus melestarikan warisan budaya Pangkep.

Saran utama kepada pemerintah daerah dan pihak terkait untuk memberikan dukungan berkelanjutan berupa edukasi dan pendampingan legalitas usaha Kelompok PKK Kelurahan Bontomatene. Program penyuluhan atau pendampingan sangat diperlukan agar kelompok PKK mampu memahami dan mengurus perizinan usaha serta sertifikasi halal produk. Dengan adanya legalitas produk, maka produk Nugget Chao dapat memperkuat kepercayaan konsumen dan memperluas jangkauan pemasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pemberi dana hibah Program PMP yakni Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (KEMENDIKBUDRISTEK). Tim penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Lembaga DRTPM serta Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat

(LPPM) Universitas Megarezky yang telah bertindak sebagai fasilitator sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggara, I., Akhdiyatulaein, M., Sudrajat, D., Yuniarsih, Y., & Cahyono, E. (2026). Penguatan Kompetensi Digital Pelaku UMKM Pangan Melalui Pelatihan dan Pendampingan Digital Marketing di Kabupaten Karawang. *SAMBARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 866–875. <https://doi.org/10.58540/sambarapkm.v4i3.2184>.
- Ardeni, I., Irma, A., & Lukman, B., J. (2025). Characterization of Lactic Acid Bacteria from Chao Pangkep Food Fermentation Products. *Journal of Biomedical Sciences and Health (JBSh)*, 2(2).
- Aulia, A. N., Nalawati, A. N., Alia, S., Sinada, F. R., Nafiza, F. Z. (2025). Strategi Implementasi Diversifikasi Produk Pangan Lokal sebagai Upaya Eksplorasi Alternatif pangan di Kabupaten Jember. *Jurnal Bisnis Tani*. 11(1), 2714-7479.
- Azkiyah M. (2020). *Pengaruh Penggunaan Ikan dan Udang Serta Variasi Beras Aromatik terhadap Sifat Kimiawi, Mikrobiologis dan Organoleptik Chao*. Universitas Hasanuddin.
- Husnah & Hasanuddin. (2017). Kelompok Wanita Tani Nelayan dalam Pengolahan Prooduk makanan Lokal Chao di pesisir Hutan Mangrove Kelurahan Bontomatene Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. *Berkemajuan: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–14.
- Irma, A., Lukman, J. B., Amir, I., Nurfadillah, A. (2025). Antibacterial Activity of Lactic Acid Bacteria from Chao Pangkep Against the Growth of Pathogenic Bacteria *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). *Jurnal Pena Medika*, 15(2), 39-47. <http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/medika>.
- Irma, A., & Miladiarsi. (2023). Penyuluhan Manfaat Teh Kombucha sebagai Minuman Probiotik di Desa Moncongloe Bulu, Kecamatan Moncongloe, Kabupaten Maros. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka (JPMB)*, 1(3). <https://doi.org/10.58266/jpmb.v1i3.35>.
- Langkong J., Abdullah, N., & Rahman, A. N. F. (2019). Application of Processing and Packaging Technology of Processed “Chao” Fish at Paotere Auction, Ujung Tanah District, Makassar City. *Journal of Devotional Dynamics*, 5(1), 34–41.
- Mansyur, M. H. (2022). Daya Terima Nugget Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Kacang Merah. *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, 5(2), 26. <https://doi.org/10.32662/gatj.v5i1.2478>.
- Mardelia, P., Hefni, Wahyuni, Y. S. (2024). Pengaruh Pengetahuan, Sikap, dan tindakan terhadap Masyarakat dalam pemilihan Layanan (n.d.).
- Matti A. & Kumalasari T. (2017). Characteristics of Tembang Fish (*Sardinella gibbosa*) as a Raw Material for Making Chao Fermentation Products. *Journal of Galung Tropika*, 6(2), 72–80.
- Matti, A., Utami, T., Hidayat, C., & Rahayu, E. S. (2021). Fermentasi Chao Ikan Tembang (*Sardinella gibbosa*) Menggunakan Bakteri Asam Laktat Proteolitik. *AgriTECH*, 41(1), 34. <https://doi.org/10.22146/agritech.56155>
- Ningsih, Y. M., Setyadi, T., & Rosyita, D. (2026). Pendampingan Penulisan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa Melalui Klinik PKM. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 10(2), 1814. <https://doi.org/10.31764/jmm.v10i2.38140>
- Nurhikmayani, R., Daryono, B., & Retnaningrum (2019). The Isolation and molecular identification of antimicrobial-producing Lactic Acid Bacteria from chao, South Sulawesi (Indonesia) fermented fish product. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 20(4), 1063–1068. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200418>.
- Ode Nurhadija, W., Irma, A., Lukman, J. B. (2026). Karakteristik Fisikokimia

- Bakteriosin Bakteri Asam Laktat (BAL) Hasil Isolasi Chao Pangkep. *Journal of Golden Generation Multidisciplinary*, 2(3), 1385–1398. <https://doi.org/10.65244/jggm.v2i3.757>
- Rasyid, B., Sandi, K. M., Sudarmanto, I. G., & Karta, I. W. (2021). Isolasi Dan Uji Aktivitas Antimikroba Bakteri Asam Laktat Dari Blondo Virgin Coconut Oil Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Biomedika*, 13(1), 56–67. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v13i1.11070>
- Rifai (2024). Laut, Agama, dan Ekonomi: Dinamika Demografis, Geografis dan Sosial Perikanan Darat di Labbakang, Pangkajene dan Kepulauan. *Alliri: Journal of Anthropology*, 6(2), 67–74.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif & kualitatif*. 2nd ed. Alfabeta.
- Sutisna, M. A. R. (2024). Analisa pemanfaatan sumber daya alam perikanan tangkap di provinsi Sulawesi Barat. *Journal of Earth Kingdom*, 1(2). <https://doi.org/10.61511/jek.v1i2.2024.578>.
- Tulasi, M. I., Foeh, N. D. F., & Detha, A. I. (2024). Studi Literatur Senyawa Metabolit Bakteri Asam Laktat dan Kegunaannya dalam Mengoptimalisasi Kesehatan Hewan. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 7(2), 262–274. <https://doi.org/10.35508/jvn.v7i2.2417>.
- Zaenab, R. I., Irma, A., & Miladiarsi. (2025). Deteksi Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) pada Isolat Bakteri Asam Laktat Produk Fermentasi Chao Pangkep. *Journal of Biomedical Sciences and Health*, 2(2), 58–68. <https://doi.org/10.34310/jbsh.v2.i2.236>.