JURNAL ABDI INSANI
Volume 12, Nomor 3, Maret 2025
http://abdiinsani.unram.ac.id. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321

DIVERSIFIKASI PRODUK BERBASIS IKAN DAN UDANG OLEH MASYARAKAT DESA GAS ALAM BADAK 1

Diversification of Fish and Shrimp Based Products by The Community of Gas Alam Badak 1 Village

Ilmiani Rusdin, Seftylia Diachanty*, Irman Irawan, Andi Noor Asikin, Ita Zuraida, Bagus Fajar Pamungkas, Septiana Sulistiawati

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Mulawarman

Jl. Gunung Tabur, Gunung Kelua, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda 75242

*Alamat Korespondensi : seftyliadiachanty@fpik.unmul.ac.id

(Tanggal Submission: 13 Desember 2024, Tanggal Accepted : 18 Maret 2025)

Kata Kunci :

Diversifikasi, Ikan, Olahan Perikanan, Udang

Abstrak :

Desa Gas Alam Badak 1 merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara dan memiliki potensi yang besar di sektor perikanan, namun hal ini tidak sejalan dengan tingkat konsumsi hasil perikanan. Sejauh ini masyarakat desa hanya mengkonsumsi ikan dan udang dalam bentuk menu rumahan yang hanya digemari oleh kalangan terbatas. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan adanya diversifikasi olahan perikanan dalam bentuk gyoza, rolade, otak-otak agar meningkatkan keinginan masyarakat Desa Gas Alam Badak 1 untuk mengkonsumsi hasil perikanan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan konsumsi hasil perikanan di Desa Gas Alam Badak 1 melalui pelatihan diversifikasi olahan perikanan bagi ibu-ibu PKK dengan metode penyampaian materi, praktik pengolahan, dan diskusi. Penyampaian materi berfokus pada manfaat diversifikasi olahan perikanan, sementara praktik pengolahan mengajarkan cara produksi olahan perikanan. Diskusi interaktif memungkinkan peserta berbagi pengalaman dan mengatasi kendala yang kemungkinan akan dihadapi. Pelatihan ini mendapatkan respon positif dari masyarakat Desa Gas Alam Badak 1, hal ini terlihat dari antusiasme peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan. Peserta yang awalnya kurang memahami olahan perikanan, setelah mengikuti kegiatan pelatihan, peserta memiliki keterampilan dasar dalam mengolah ikan dan udang menjadi produk bernilai tambah. Selain itu, diskusi interaktif mendorong peserta untuk berbagi pengalaman dan membahas peluang usaha. Beberapa peserta menunjukkan minat untuk mengembangkan usaha berbasis olahan perikanan. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan peserta dalam diversifikasi produk perikanan, meningkatkan

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

keterampilan dan kesadaran masyarakat Desa Gas Alam Badak 1 dalam mengolah hasil perikanan, membuka peluang usaha, serta mendorong konsumsi produk berbasis ikan dan udang.

Key word :

Diversification, Fish, Fishery Processing, Shrimp

Abstract :

Gas Alam Badak 1 Village is one of the villages located in Muara Badak District, Kutai Kartanegara Regency and has great potential in the fisheries sector, but this is . The area has great potential in the fisheries sector, however this is not in line with the level of fisheries consumption. So far, the village community only consume fish and shrimp in the form of home-cooked dishes that are only popular with a limited circle. Based on these conditions, it is necessary to diversify fisheries processing in the form of gyoza, rolade, otak-otak in order to increase the desire of the people of Gas Alam Badak 1 Village to consume fisheries products. This activity aims to increase fisheries consumption in Gas Alam Badak 1 Village through fisheries processing diversification training for PKK women using methods of delivering material, processing practices and discussions. The delivery of materials focuses on the benefits of fisheries processing diversification, while processing practices teach how to produce fisheries processing. Interactive discussions allow participants to share experiences and overcome obstacles that may be faced. This training received a positive response from Gas Alam Badak 1 Village community, this can be seen from the enthusiasm of the participating in the entire series of training activities. Participants who initially did not understand fishery processing, after participating in the training activities, participants had basic skills in processing fish and shrimp into value-added products. In addition, interactive discussions encouraged participants to share experiences and discuss business opportunities. Several participants showed interest in developing fishery-based businesses. Overall, this activity succeeded in increasing participants awareness and skills in diversifying fishery products, increased the skills and awareness of the people of Gas Alam Badak 1 Village in processing fishery products, opening up business opportunities, and encouraging consumption of fish and shrimp-based products.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Rusdin, I., Diachanty, S., Irawan, I., Asikin, A. N., Zuraida, I., Pamungkas, B. F., & Sulistiawati, S. (2025). Diversifikasi Produk Berbasis Ikan Dan Udang Oleh Masyarakat Desa Gas Alam Badak 1. *Jurnal Abdi Insani*, 12(3), 1018-1027. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i3.2328

PENDAHULUAN

Muara Badak merupakan sebuah kecamatan yang terletak di wilayah pesisir Kabupaten Kutai Kartanegara dan memiliki luas wilayah mencapai 939.09 km^2, terdiri dari 13 Desa dengan jumlah penduduk mencapai 57.712 jiwa. Kecamatan Muara Badak memiliki potensi besar di sektor perkebunan dan perikanan. Desa Gas Alam merupakan salah satu desa di Muara Badak yang memiliki potensi perikanan berupa rumput laut, kepiting, ikan bandeng, dan udang. BPS (2020) melaporkan, kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2020, produksi perikanan tangkap sebesar 77.607 ton. Hampir seluruh desa di Kecamatan Muara Badak, termasuk Desa Gas Alam Badak 1 memiliki potensi di bidang perikanan laut. Pada tahun 2010, jumlah rumah tangga yang memiliki usaha di bidang perikanan mencapai 5.784 jiwa, mencakup sektor perikanan laut, tambak, dan kolam. Namun, belum

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

terdapat data spesifik yang menunjukkan potensi perikanan desa, tetapi dilihat dari lokasi desa yang berada di wilayah dengan potensi perikanan yang tinggi, hal tersebut sangat menjanjikan apabila dilakukan pengembangan olahan dari produk perikanan.

Produk perikanan adalah sumber makanan yang kaya akan protein, mineral, dan nutrisi lain yang bermanfaat bagi pertumbuhan (Prabowo, Adharani, & Mutamimah, 2020), namun tergolong ke dalam kategori bahan pangan yang mudah rusak (*highly perishable food*). Salah satu cara untuk mencegah kerusakan tersebut adalah dengan melakukan pengolahan dan diversifikasi produk. Diversifikasi produk dapat diartikan sebagai penganekaragaman produk yang dilakukan untuk membuat produk menjadi lebih tahan lama dan mengarah kepada produk siap konsumsi, meningkatkan nilai tambah, dan minat masyarakat dalam mengonsumsi hasil perikanan. Pengolahan dan diversifikasi produk sangat perlu dilakukan karena komoditi perikanan tergolong mudah rusak, sehingga jika tidak segera diolah, komoditi tersebut akan mengalami kemunduran mutu, baik dari segi rasa, tekstur, maupun kandungan gizinya. Selain itu, diversifikasi produk menyebabkan adanya peningkatan nilai tambah dan daya simpan, sehingga komoditi perikanan dapat lebih tahan lama, memiliki pasar yang lebih luas, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pelaku usaha perikanan. (Wonggo & Reo, 2018) menambahkan, bahwa diversifikasi olahan perikanan adalah sebuah cara untuk memvariasikan olahan hasil perikanan yang dikonsumsi sehingga tidak terfokus pada satu jenis makanan, dengan tujuan pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat sehingga nutrisi yang diterima oleh tubuh dapat bervariasi dan seimbang.

Masyarakat Desa Gas Alam, hingga saat ini hanya mengolah hasil perikanan sebatas dalam bentuk produk rumahan seperti di goreng, di bakar dan dimasak dalam keadaan utuh. Hal ini menyebabkan kebanyakan masyarakat termasuk anak-anak kurang menggemari olahan hasil perikanan, dikarenakan rasa bosan dan lebih menyukai bentuk olahan lain yang lebih modern dan inovatif seperti kaki naga, *fish cake, nugget, fish burger* dan dimsum. Produk-produk tersebut masuk ke dalam kategori *fish jelly product*. (Hidayah, et al., 2024) menambahkan, *fish jelly product* merupakan proses pembuatan produk makanan yang menggunakan ikan sebagai bahan baku dan dapat berupa surimi atau *mince*.

Beberapa contoh diversifikasi produk perikanan yang umum dilakukan antara lain adalah pengolahan ikan menjadi produk olahan seperti kaki naga ikan dan nugget ikan (Wonggo & Reo, 2018), lumpia udang (Prabowo, Adharani, & Mutamimah, 2020), ikan asap (Iswati, Sahnitri, Putri, Zulfa, & Pramudita, 2024), sempol ikan (Junaidi, et al., 2024), abon ikan (Nafsiyah, Diachanty, Lestari, & Syukerti, 2023), dan bakso ikan (Asikin, Kusumaningrum, Kartika, & Diachanty, 2023). Selain itu hasil perikanan juga dapat diolah menjadi produk fermentasi seperti terasi (Mutamimah, Novitasari, Maulana, & Hasanah, 2023) dan kecap ikan (Luhulima, Rieuwpassa, & Wattimena, 2024), atau produk olahan bernilai tinggi seperti kolagen dan minyak ikan. Dengan adanya kegiatan diversifikasi, komoditi perikanan tidak hanya memiliki daya awet yang lebih tahan lama, tetapi juga memiliki daya tarik yang lebih luas di pasaran, meningkatkan nilai tambah (*value-added*) dan mendukung industri berbasis perikanan.

Menurut (Agustini & Swastawati, 2008) perkembangan produk olahan hasil perikanan dengan "*value-added*" berawal dari pemanfaatan beberapa jenis ikan atau komoditi hasil perikanan yang kurang dimanfaatkan (non komersial) dan hasil samping tangkapan yang sebagian besar dioleh menjadi produk tradisional seperti ikan asin, sehingga tidak dapat mencapai nilai pemasaran yang tinggi. Beberapa negara Asia Tenggara, telah menerapkan pengembangan produk "*value-added*" baik yang diolah menggunakan surimi ataupun ikan segar langsung. Permintaan melalui jaringan pasar modern, peritel kecil serta penjualan *online* untuk produk olahan bernilai tambah (*Value-added)*, terutama produk *ready-to serve* dan *ready-to cook* meningkat pesat. Hal ini dikarenakan produk tersebut menawarkan kemudahan dan kepraktisan bagi konsumen yang mengingkan makanan sehat namun mudah disiapkan.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan adanya kegiatan diversifikasi olahan hasil perikanan dalam bentuk produk yang lebih modern seperti rolade, otak-otak, dan *gyoza*, yang dapat dikonsumsi

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

oleh semua jenis kalangan masyarakat baik anak-anak, dewasa dan lanjut usia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan informasi dan pemahaman kepada peserta mengenai penanganan hasil perikanan serta diversifikasi produk olahan dan turunannya.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 14-15 Oktober 2023 di Balai Desa Gas Alam Badak 1, Kecamatan Muara Badak. Pelatihan ini diikuti oleh 30 orang ibu-ibu PKK dari desa sekitar. Kegiatan ini menggunakan metode partisipatif melalui keterlibatan langsung para peserta pelatihan mulai dari preparasi bahan baku, praktik pengolahan hingga sesi diskusi dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1) Tahap Persiapan

   Tahap persiapan yang dilakukan meliputi persiapan alat dan bahan, koordinasi dan sosialisasi program terlebih dahulu. Koordinasi dan sosialisasi program dilakukan kepada berbagai *stakeholders* seperti Kepala Desa Gas Alam Badak 1, Ketua PKK dan Kader Posyandu. Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan keterampilan dalam mengolah produk perikanan menjadi olahan yang lebih variatif dan tahan lama. Selain itu, dalam kegiatan ini juga dipaparkan mengenai sasaran kegiatan, bentuk kegiatan, dan *output* dari kegiatan ini.

2) Tahap Pelaksanaan

   Pada tahap pelaksanaan, peserta terlebih dahulu diminta untuk mengisi kuisioner *pre-test*, dengan tujuan mengetahui pemahaman peserta sebelum mengikuti kegiatan pelatihan. Peserta kemudian diberikan materi mengenai penanganan kesegaran ikan dan udang yang baik dan prosedur pengolahan produk. Metode yang diberikan berupa ceramah dan peserta menyimak sambil memperhatikan brosur dan *slide* presentasi yang ditampilkan. Peserta kemudian diberikan pelatihan cara pengolahan ikan menggunakan metode ceramah dan praktek yang bertujuan memberikan keterampilan kepada peserta tentang pentingnya diversifikasi olahan berbahan dasar ikan dan udang.

   Sebelum pelatihan dimulai, dilakukan terlebih dahulu persiapan alat dan bahan yang akan diguankan. Alat-alat tersebut meliputi pisau, talenan, sendok, sarung tangan, kompor, wajan, panci, baskom, spatula, *food processor*, dan timbangan. Bahan utama yang digunakan dalam pelatihan ini adalah daging ikan tenggiri dan udang, sedangkan bahan tambahan yang digunakan adalah tepung tapioka, tepung terigu, garam, bawang putih, bawang bombay, merica, dan gula serta pelengkap lain seperti wortel dan daun bawang. Bahan-bahan yang dipersiapkan dalam kondisi segar, sehingga hasil produk yang dihasilkan dapat memiliki kualitas yang baik. Setelah alat dan bahan siap, peserta diberi penjelasan mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan higienitas selama proses pengolahan, termasuk cara mencuci dan menyimpan bahan dengan benar sebelum diolah. Peserta kemudian mulai mengolah produk rolade, otak-otak, *gyoza*. Pada tahap akhir pelaksanaan, peserta diminta mengisi kuisioner *post-test*, dengan tujuan mengetahui pemahaman peserta setelah pelaksanaan pelatihan.

3) Tahap Monitoring dan Evaluasi

   Tahap monitoring dilakukan sejak kegiatan pelatihan berlangsung, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan hingga tahap evaluasi. Monitoring yang dilakukan meliputi data kehadiaran peserta, berita acara kegiatan dan dokumentasi kegiatan pada setiap tahap. Monitoring pada kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat partisipasi peserta pada setiap tahapan kegiatan pelatihan. Tahap evaluasi pemahaman peserta dikur melalui metode *pre-test* dan *post-test*, serta sesi diskusi antara peserta pelatihan dan narasumber. Menurut (Junaidi, et al., 2024), keberhasilan suatu kegiatan pelatihan dapat dilihat dari dua (2) indikator, yaitu peserta dapat memahami 60% materi yang diberikan, dan adanya

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

peningkatan keterampilan peserta yang dinilai berdasarkan kemampuan peserta dalam membuat produk olahan rolade, otak-otak, dan *gyoza* dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi dan Sosialisasi Program

Tahap awal dalam persiapan kegiatan pelatihan adalah koordinasi dan sosialisasi program kepada pihak *stakeholders* di Desa Gas Alam Badak 1. Koordinasi dilakukan oleh pihak Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dan pihak Kepala Desa dan Ketua PKK Desa Gas Alam Badak 1, dengan memetakan potensi yang ada di daerah tersebut, masalah dan kebutuhan, serta menemukan solusi dan kesepakatan dengan *stakeholder*. Menurut (Junaidi, et al., 2024), pendekatan yang diterapkan dalam koordinasi sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bersifat partisipatif, yakni dengan mengikutsertakan kelompok sasaran, tokoh masyarakat, serta perangkat desa. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan semangat kebersamaan dan gotong royong dalam bingkai kearifan lokal, sehingga program yang dirancang dapat diterima dengan baik serta berjalan secara efektif dan berkelanjutan.

Pelaksanaan Program

Pre-test

Sosialisasi dan pelatihan diversifikasi olahan berbahan baku ikan dan udang dilaksanakan pada tanggal 14 – 15 Oktober 2024 bertempat di Balai Desa Gas Alam Badak 1, kecamatan Muara Badak, kabupaten Kutai Kartanegara. Sebelum pemberian materi dan pelatihan pembuatan produk rolade, otak-otak, dan *gyoza*. Peserta diminta untuk mengisi kuisioner *pre-test* dengan pertanyaan tentang pengetahuan yang berkaitan dengan penanganan ikan dan udang, produk olahan perikanan dan pengalaman dalam pengolahan produk olahan perikanan. Berdasarkan hasil *pre-test* diperoleh bahwa < 60% peserta belum memahami dan mengetahui penanganan ikan dan udang yang baik dan benar serta produk-produk olahan yang dapat diolah berbahan baku tersebut dan belum berpengalaman dalam mengolah produk olahan perikanan.

Pemberian materi mengenai Penanganan Ikan dan Udang dan Prosedur Pengolahan

Sebelum dimulainya pemberian materi, terlebih dahulu dilakukan perkenalan anggota tim pelatihan, selanjutnya pemberian materi mengenai penanganan ikan dan udang serta prosedur pengolahan produk yang akan dibuat. Menurut ((Zulfikar, 2016); (Naiu, Koniyo, Nursinar, & Kasim, 2018)), ikan dan udang adalah bahan pangan yang rentan terhadap pembusukan (*highly perishable*) karena kandungan airnya yang sangat tinggi (70-80%). Hal ini dapat terlihat pada ikan dan udang yang baru ditangkap, yang dapat mulai membusuk dalam beberapa jam jika tidak ditangani dengan cara yang benar. Penanganan ikan dan udang segar, harus dilakukan segera setelah ikan atau udang diangkat dari habitatnya, dengan memperhatikan suhu rendah serta menjaga kebersihan dan kesehatan. Secara umum, tujuan penanganan ikan dan udang adalah untuk menjaga kesegarannya selama mungkin, yang dapat dicapai melalui dua metode yaitu mempertahankan ikan atau udang tetap hidup, dan menurunkan suhu. Dalam kondisi suhu yang rendah, pertumbuhan bakteri pembusuk serta proses biokimia dalam tubuh ikan akan berlangsung lebih lambat. Salah satu cara yang paling umum dan mudah untuk diterapkan adalah dengan menggunakan es.

Pemberian materi dilakukan dengan presentasi menggunakan *slide* PPT dan media *leaflet* serta diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Menurut (Junaidi, et al., 2024), penggunaan *leaflet* dalam metode penyuluhan telah terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap peserta dibandingkan dengan metode tanpa *leaflet*. *Leaflet* sangat cocok sebagai media pembelajaran karena mampu membangkitkan motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Leaflet* menawarkan beragam gambar, warna, dan desain yang unik, serta mempermudah penyampaian materi pembelajaran dengan cara yang menarik, sehingga peserta tidak merasa bosan.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

Dalam penyampaian materi, *leaflet* memiliki keunggulan karena dapat menjangkau sasaran yang lebih luas dan tersebar dibandingkan dengan komunikasi tatap muka. Selain itu, media cetak seperti *leaflet* dapat dibaca berulang kali, sehingga dapat membantu dalam memahami informasi yang terkandung di dalamnya.

Pengolahan Rolade

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan rolade dimulai dengan penjelasan mengenai peralatan dan bahan yang diperlukan, meliputi bahan utama untuk pembuatan isi dan kulit rolade serta bahan tambahan. Rolade merupakan salah satu inovasi produk yang diperoleh dari campuran daging yang dihaluskan dengan tepung atau pati dan penambahan bumbu-bumbu serta dibalut dengan lapisan telur dadar dan mengandung protein yang cukup tinggi (Masitoh & Chayati, 2020). Pembuatan rolade terdiri dari 3 tahapan yaitu pembuatan kulit rolade, pembuatan isi rolade dan pembuatan rolade.

Bahan yang digunakan pada pembuatan kulit rolade yaitu telur, tepung terigu, tepung maizena, minyak dan air. Pembuatan kulit rolade dilakukan dengan memecahkan telur pada wadah, kemudian ditambahkan tepung terigu, tepung maizena, minyak sambil diaduk hingga homogen. Setelah itu, ditambahkan air sedikit demi sedikit dan dilanjutkan dengan proses penyaringan untuk menyaring tepung yang masih menggumpal. Adonan yang dihasilkan dimasak menggunakan *pan* anti lengket. Pembuatan isian rolade dilakukan dengan memasukkan daging ikan dan udang ke dalam *food processor,* kemudian ditambahkan kaldu ayam, kaldu jamur, saus tiram, bawang putih bubuk, tepung tapioka, tepung maizena, wortel, daun sup, daun bawang, garam, merica dan putih telur, setelah itu dihaluskan. Setelah kulit dan isian rolade telah dibuat selanjutnya kulit rolade diisi dengan menggunakan isian yang telah dibuat lalu digulung, kemudian dibungkus menggunakan alumunium foil. Rolade yang telah dibungkus dikukus selama 30 menit dan ditunggu agak dingin kemudian dipotong serong. Rolade yang telah dipotong bisa langsung dikonsumsi ataupun dicelupkan ke dalam telur yang telah dikocok kemudian digoreng. Produk rolade dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Rolade

Rolade yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai camilan ataupun lauk karena memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh, terutama dari bahan baku yang digudangan yaitu udang dan ikan. Udang mengandung berbagai nutrisi, termasuk asam amino esensial, lemak, serta mineral makro dan mikro (Mika, Golbiowski, Skorkowski, & Stepnowski, 2012). Selain itu, udang juga memiliki senyawa aktif yang berperan penting untuk kesehatan, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia. Beberapa senyawa aktif yang terkandung dalam udang antara lain asam lemak omega-3 dan omega-6. Dalam pembuatan rolade, selain udang, bahan lain yang digunakan adalah ikan

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

tenggiri, salah satu jenis ikan pelagis yang kaya akan protein. Ikan ini juga mengandung omega-3 yang berperan dalam pembentukan sel-sel saraf otak pada anak-anak, sehingga berkontribusi dalam meningkatkan kecerdasan selama masa pertumbuhannya ((Michaelsen, et al., 2011) ; (Wahyudi & Maharani, 2017)).

Pengolahan Otak-otak

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan otak-otak dimulai dengan penjelasan mengenai peralatan dan bahan yang diperlukan, meliputi bahan utama dan bahan tambahan yang digunakan. Selain itu, peserta juga diberikan penjelasan bagaimana teknik untuk menghasilkan otak-otak dengan tekstur yang kenyal. Otak-otak merupakan modifikasi produk olahan bakso dan kamaboko. Otak-otak ikan adalah produk olahan dari daging ikan yang dicampur dengan tepung tapioka dan bumbu lainnya. Produk otak-otak ikan berasal dari daerah Sumatera, kemudian berkembang ke daerah lain. Otak-otak ikan memiliki rasa yang enak dan harga yang cukup murah sehingga otak-otak ikan disukai oleh masyarakat Indonesia ((Putra, Agustini, & Wijayanti, 2015)Putra *et al.,* 2015). Adapun produk otak-otak ikan dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Otak-otak

Bahan yang digunakan dalam pembuatan otak-otak ikan meliputi daging ikan giling, garam, air dingin, daun bawang, telur, gula, bawang putih bubuk, bawang putih goreng bubuk, kaldu bubuk, merica, santan, daun bawang, tepung terigu dan tepung sagu. Pembuatan otak-otak ikan dimulai dengan melarutkan garam dalam air dingin terlebih dahulu. Daging ikan giling ditempatkan pada baskom dan diuleni menggunakan tangan, dilakukan penambahan air dingin yang telah dicampurkan dengan garam, sedikit demi sedikit sambil diuleni dan ditambahkan telur. Selanjutnya dilakukan penambahan gula, bawang putih bubuk, bawang putih goreng bubuk, kaldu bubuk, dan merica sambil terus diuleni hingga halus dan lengket. Santan kemudian ditambahkan sambil terus diuleni, lalu ditambahkan daun bawang cincang, kemudian ditambahkan tepung terigu dan tepung sagu, diaduk hingga rata dan menjadi adonan. Daun pisang disiapkan sebagai wadah untuk mencetak otak-otak. Adonan kemudian dimasukkan sekitar 1 sendok makan ke dalam daun pisang, kemudian digulung dan ditusuk menggunakan lidi atau distaples kedua ujungnya, setelah itu dipanggang di wajan teflon menggunakan api kecil hingga matang.

Otak-otak dapat dikonsumsi bersamaan dengan nasi atau roti sebagai bagian dari hidangan utama, serta digunakan sebagai bahan tambahan dalam berbagai masakan seperti sambal goreng, sup, dan lainnya. Umumnya, otak-otak ikan dibuat dengan menggunakan berbagai jenis ikan sebagai sumber protein. Ikan tenggiri mengandung 76,5% air, 21,4% protein, 0,56% lemak, 0,61% karbohidrat dan 0,93% abu. Pengolahan ikan menjadi otak-otak merupakan salah satu metode untuk mengolah dan mengawetkan ikan agar bisa lebih tahan lama. Teknik pengawetan ini mencakup berbagai metode, seperti mengolahnya menjadi produk baru, menerapkan teknik penyimpanan, serta memanfaatkan

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

faktor fisik dan kimia. Dalam pembuatan otak-otak, tepung tapioka digunakan sebagai bahan pengisi dan pengikat, karena kandungan patinya (amilum). Fungsi tepung tapioka antara lain menjaga stabilitas emulsi, mengurangi penyusutan akibat pemasakan, memberikan warna lebih cerah, meningkatkan elastisitas produk, membentuk tekstur yang padat, dan menarik air dalam adonan (Ramlawati & Ramli, 2018).

Pengolahan *Gyoza*

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan *gyoza* dimulai dengan penjelasan mengenai peralatan dan bahan yang diperlukan, meliputi bahan utama dan bahan tambahan yang digunakan. Menurut (Permatasari & Adi, 2018), *gyoza* merupakan jenis dimsum yang disajikan dengan saus celup (*dipping sauce*) dan memiliki rasa asin gurih yang umumnya disukai anak-anak. Selain itu, *gyoza* dianggap sebagai jajanan sehat karena mengandung protein, vitamin, dan mineral yang berasal dari isian *gyoza*. Saat ini banyak jenis *gyoza* yang ada dan telah diadaptasi dengan cita rasa Indonesia seperti hakau, siomay, mantau, kuotie dan jenis-jenis lainnya. Adaptasi rasa masakan Indonesia menjadikan berbagai jenis variasi *gyoza* berdasarkan daging isian yang digunakan, ada *gyoza* ikan, ayam, udang, kepiting, atau campuran daging ayam atau ikan dan udang. Bahan yang digunakan dalam pembuatan isian *gyoza* pada kegiatan ini yaitu daging ikan, jahe, bawang bombay, putih telur, bawang putih bubuk, bawang putih goreng bubuk, gula, merica, kaldu jamur, kecap ikan, saus tiram, minyak wijen, air, kol, daun bawang, kulit gyoza dan tepung sagu. Adapun bahan yang digunakan untuk pembuatan saus cocolan yaitu kecap asin, kecap ikan, minyak wijen, saus tiram, cuka, jahe, cabe bubuk, gula dan irisan daun bawang. Produk olahan *gyoza* ikan dapat dilihat pda Gambar 3.

Gambar 3. Gyoza

Prosedur pembuatan *gyoza* diawali pembuatan isian *gyoza* dengan melakukan penggilingan/pelumatan daging ikan dan garam menggunakan *food processor*. Bahan lain seperti jahe parut, bawang bombay halus, daun kol halus dan daun bawang halus, kemudian disiapkan terlebih dahulu. Daging ikan yang telah digiling/dilumatkan dimasukkan ke dalam baskom dan ditambahkan berturut turut telur, bawang putih bubuk, bawang putih goreng bubuk, gula, merica, kaldu jamur, kecap ikan, saus tiram, minyak wijen, dan jahe, kemudian diaduk hingga rata, dan ditambahkan tepung sagu diaduk kembali hingga menjadi adonan yang homogen. Daging udang cincang, bawang bombay cincang, daun bawang dan kol yang telah diiris halus ditambahkan ke dalam adonan, kemudian diaduk rata. Setelah isian *gyoza* dibuat, kemudian kulit *gyoza* diisi adonan, lalu dibungkus dan direkatkan. *Gyoza* digoreng dengan sedikit minyak menggunakan teflon sampai kuning kecoklatan kemudian ditambahkan sedikit air dan ditutup hingga matang.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

Gyoza dapat dijadikan sebagai salah satu makanan pilihan yang sehat, karena memiliki kandungan protein, vitamin, dan mineral yang terdapat pada isian, serta energi dan karbohidrat pada bagian kulitnya. Penggunaan panas pada pengolahan bahan pangan seperti merebus, mengukus dan menggoreng dapat memengaruhi nilai gizi bahan pangan (Sundari *et al*., 2015), selain itu juga mempengaruhi tekstur dari bahan pangan. Menurut (Permatasari & Adi, 2018), tekstur yang renyah pada *gyoza* setelah melalui tahap penggorengan dihasilkan dari kulit *gyoza*, karena pada kulit *gyoza* mengandung amilopektin yang tinggi berfungsi untuk memberikan efek renyah terhadap makanan (Niken & Adepristian, 2013). Tahap terakhir dari proses pembuatan *gyoza* adalah pembuatan saus cocolan dilakukan dengan mencampurkan kecap asin, kecap ikan, minyak wijen, saus tiram, cuka, jahe, cabe bubuk, gula dan irisan daun bawang.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Post-test

Post-test dilakukan setelah kegiatan pemberian materi dan pelatihan selesai untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Berdasarkan hasil *post-test* diperoleh bahwa 80% peserta menjadi paham mengenai penanganan hasil perikanan dan diversifikasi olahan perikanan setelah menerima materi dan mengikuti kegiatan pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan yang diberikan kepada masyarakat desa Gas Alam Badak 1 efektif dan dapat diterima dengan baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada ibu-ibu PKK di sekitar Desa Gas Alam Badak 1 yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan dan penyediaan lokasi pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, T. W., & Swastawati, F. (2008). Pemanfaatan hasil perikanan sebagai produk bernilai tambah (value-added) dalam upaya penganekaragaman pangan. Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 14(1), 74-81. https://journal.ipb.ac.id/index.php/jtip/article/view/4333/3729.

Asikin, A. N., Kusumaningrum, I., Kartika, & Diachanty, S. (2023). Karakteristik kimia bakso ikan barakuda (Sphyraena genie) dengan penambahan karaginan. Juvenil, 4(4), 289-298. https://doi.org/10.21107/juvenil.v4i4.20718.

Hidayah, N., Asriani, Sipahutar, Y. H., Sirait, J., Sayuti, M., Purnamasari, H. B., & Siswahyuningsih, S. (2024). Pelatihan pengolahan fish jelly product berbahan dasar surimi di Desa Banten, Serang. Jurnal JP2N, 1(2), 122-127. Retrieved from https://jurnal.yp2n.org/index.php/jp2n/article/view/63.

Iswati, Sahnitri, N., Putri, V. Y., Zulfa, S. Z., & Pramudita, N. (2024). Diversifikasi pengolahan ikan asap menjadi produk makanan siap saji pada kelompok usaha pengasapan ikan di Tanjung Qencono Kecamatan Way Bungur, Kabupaten Lampung Timur. Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global, 3(2), 144-150. https://doi.org/10.30640/cakrawala.v3i2.2456.

Junaidi, M., Diniarti, N., Dwiyanti, S., Larasati, C. E., Diniariwisan, D., & Irawati, B. A. (2024). Diversifikasi produk olahan ikan kekinian dalam rangka pencegahan stunting di Desa Mertak Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 7(3), 779-787. https://doi.org/10.29303/jpmpi.v7i3.8988.

Luhulima, C. F., Rieuwpassa, F., & Wattimena, M. L. (2024). Pemanfaatan tetelan ikan tuna (Thunnus sp.) dalam pembuatan kecap ikan dengan penambahan enzim dan yoghurt. Jurnal Teknologi Hasil Perikanan, 4(1), 269-278. https://doi.org/10.30598/jinasua.2024.4.1.269.

Masitoh, S., & Chayati, I. (2020). Pengembangan eelrolade (rolade belut) berbahan dasar belut sebagai produk inovasi olahan ikan. Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana, 15, 1-8. Retrieved from https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/35991.

Michaelsen, K., Dewey, K., Pedersen, A. B., Nurhasan, M., Lauritzen, L., & Roos, N. (2011). Food sources

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,

and intake of N-6 and N-3 fatty acids in low-income countries with emphasis on infants, young children (6-24 months), and pregnant and lactating women. Maternal and Child Nutrition, 7(2), 124-140. https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00302.x.

Mika, A., Golbiowski, M., Skorkowski, E., & Stepnowski, P. (2012). Composition of fatty acids and sterols composition in brown shrimp Crangon and herring Clupea harengus membras from the Baltic Sea. Oceanologist and Hydrobiological Studies, 41(2), 57-67. https://doi.org/10.2478/s13545-012-0017-z.

Mutamimah, D., Novitasari, A., Maulana, W. R., & Hasanah, F. (2023). Fermentasi perikanan tradisional terasi rebon (Acetes sp.) pada UMKM Famili dan Poklahsar Cahaya Jaya Kecamatan Muncar, Banyuwangi. Lemuru: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan, 5(1), 83-88. https://doi.org/10.36526/jl.v5i1.2557.

Nafsiyah, I., Diachanty, S., Lestari, S., & Syukerti. (2023). Pengolahan abon lele tanpa minyak di Desa Buyut Ilir Kabupaten Lampung Tengah. Jurnal Nusantara Mengabdi, 2(2), 79-86. https://doi.org/10.35912/jnm.v2i2.1719.

Permatasari, N. E., & Adi, A. C. (2018). Daya terima dan kandungan gizi (energi, protein) gyoza yang disubstitusi keong sawah (Pila ampullacea) dan puree kelor (Moringa oleifera). Media Gizi Indonesia, 13(1), 62-70. https://doi.org/10.20473/mgi.v13i1.62-70.

Prabowo, I., Adharani, N., & Mutamimah, D. (2020). Pembuatan lumpia udang sebagai inovasi produk perikanan. Lemuru: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan Indonesia, 2(1), 15-21. https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/lemuru/article/view/1228.

Putra, D. A., Agustini, T. W., & Wijayanti, I. (2015). Pengaruh penambahan karagenan sebagai stabilizer terhadap karakteristik otak-otak ikan kurisi. Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan, 4(2), 1-10. Retrieved from http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jpbhp.

Zulfikar, R. (2016). Cara penanganan yang baik pengolahan hasil perikanan berupa udang. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 5(2), 29-30. http://dx.doi.org/10.17728/jatp.v5i2.168.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Rusdin et al.,