



Pengembangan Mi Kering Berbahan Baku Ikan pada Kelompok Cikisa Gading Utara Kabupaten Pringsewu

Isnaini Rahmadi¹, Wildan Suhartini², Lita Lianti³, Setyadi Gumaran⁴

¹ *Institut Teknologi Sumatera, Indonesia*

² *Debrecen University, Hungary*



E-mail: isnaini.rahmadi@tp.itera.ac.id¹

wildansuhartini3@gmail.com²

lita.lianti@tp.itera.ac.id³

setyadi.gumaran@tbs.itera.ac.id⁴

Article Info

Diterima
20 November 2023
Direvisi
16 April 2024
Diterbitkan
3 Mei 2024

Abstrak

Ikan merupakan sumber protein hewani yang menjadi komoditas unggulan kabupaten Pringsewu. Kelompok binaan Cikisa Gading Utara adalah salah satu unit usaha yang melihat peluang usaha produk mi kering berbahan baku ikan tersebut. Oleh karena itu, perlunya program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) untuk memberikan pelatihan dan pembinaan kelompok tersebut PkM ini dimulai dengan perencanaan pengabdian, pelaksanaan pengabdian dengan pelatihan pengembangan mi kering berbahan baku ikan serta evaluasi pengabdian. Kegiatan PkM menghasilkan mi kering yang merupakan hasil diskusi tim PkM, mitra dan penyuluh Dinas Perikanan Kabupaten Pringsewu. Kegiatan PkM menghasilkan mi kering berbahan baku ikan kiter sebanyak 15% dan ikan wader sebanyak 25% dari berat terigu yang digunakan. Mi kering dengan substitusi ikan wader sebanyak 25% memiliki kadar protein sebesar 14,89%, lebih tinggi dari tanpa menggunakan ikan wader (12,26%). Produk mi kering hasil PkM di UMKM Cikisa Gading Utara telah memiliki sertifikat halal.

Kata kunci: Ikan, mi ikan, Pringsewu, protein.

Dipublikasikan oleh: Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Website: <http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/jpm/index>

DOI: <https://doi.org/10.32332/dedikasi.v6i1.8133>

P-ISSN [2686-3839](#) dan E-ISSN [2686-4347](#)

Volume 6 Nomor 1, Januari-Juni 2024

Tulisan ini bersifat akses terbuka di bawah lisensi CC BY SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Pendahuluan

Tingkat konsumsi protein hewani masyarakat Indonesia sebesar 8% dari total konsumsi pangan (Megawati and Herawati 2021). Hal ini disebabkan karena taraf perekonomian Indonesia yang masih rendah (Utama 2018). Asupan protein cukup penting bagi tubuh (Auclair and Burgos 2021). Seseorang berisiko mengalami gangguan kesehatan apabila kurang mengonsumsi protein (Berdanier, Dwyer, and Feldman 2007). Asupan protein juga penting dalam mencegah *stunting* dan gizi buruk (Legendre et al. 2008), (McFadden et al. 2014). Terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah protein hewani yang dikonsumsi dengan kejadian *stunting* pada anak (Oktaviani, Pratiwi, and Rahmadi 2018; Siringoringo et al. 2020). Hal ini karena protein merupakan zat gizi yang berfungsi dalam membentuk sel-sel baru di dalam tubuh, memengaruhi kinerja hormon, enzim, dan imunitas (Li, Zheng, and Wu 2021), (Usrotussachiyah, Sari, and Ratnasari 2022).

Pemenuhan protein dapat dicapai dengan mengonsumsi bahan pangan sumber protein, salah satunya adalah ikan. Ikan merupakan bahan pangan yang mudah didapatkan di Indonesia, baik dari laut maupun dari air tawar. Oleh karena itu, ikan merupakan bahan pangan yang cukup penting bagi ketersediaan pangan di Indonesia (Dewi, Widarti, and Sukraniti 2018). Ikan juga menjadi sumber protein dan asam amino esensial yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Selain itu, nilai biologinya mencapai 90% dengan jaringan pengikat sedikit sehingga mudah dicerna (Natsir and Latifa 2018). Namun, konsumsi ikan Indonesia saat ini lebih rendah apabila dibandingkan dengan Malaysia dan Singapura (Dewi, Widarti, and Sukraniti 2018). Hal ini menunjukkan perlunya pengolahan ikan menjadi produk yang lebih praktis untuk dikonsumsi, dapat didistribusikan dengan cepat dan luas, serta dapat dikembangkan menjadi produk unggulan daerah. Salah satu produk pangan yang dapat dikembangkan adalah mi ikan.

Total konsumsi mi instan di Indonesia tahun 2022 sebanyak 14,26 miliar bungkus per tahun dan menduduki peringkat kedua konsumsi mi instan terbanyak di dunia setelah Tiongkok (World Instant Noodles Association 2024). Mi kering merupakan produk yang terbuat dari tepung terigu sebagai bahan utama dengan atau tidak ditambahkan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Mi kering diproses melalui pencampuran, pengadukan, pencetakan lembaran, membuat untaian, dengan atau tanpa pengukusan, pemotongan berbentuk khas mi, digoreng atau dikeringkan (Badan Standardisasi Nasional 2015). Mi menjadi salah satu pangan yang sangat digemari masyarakat karena dapat menjadi alternatif pengganti nasi sebagai makanan pokok (Darpy, Ansharullah, and Syukri 2016).

Keunggulan pengolahan ikan menjadi mi kering yaitu dapat memperpanjang umur simpan, mudah dalam penyimpanan, distribusi, pemakaian, dan promosi. Oleh karena itu, kelompok binaan Cikisa Gading Utara yang beranggotakan 10 anggota menjadi unit usaha milik masyarakat yang berpeluang usaha dibidang perikanan. Kelompok binaan tersebut berlokasi di Jl. Dewi Ratih 3, RT. 03/ RW. 01 Tegal Rejo, Kelurahan Gadingrejo Utara, Pringsewu. Kelompok yang berdiri sejak tahun 2021 ini telah memanfaatkan hasil produksi daerah, yaitu ikan air tawar. Data menunjukkan produksi ikan tawar di Kabupaten Pringsewu tahun 2023 sebanyak 12,35 ton (BPS Kabupaten Pringsewu 2024). Selain itu, kelompok ini juga telah memasarkan produk olahan, yaitu keripik ikan jagung. Produk ini telah memiliki izin edar (SPP-IRT) dan sertifikat halal.

Permasalahan yang dihadapi Kelompok binaan Cikisa adalah potensi ikan air tawar yang berlimpah belum dimanfaatkan menjadi produk pangan yang beragam. Disisi lain, pemerintah setempat menuntut adanya produk unggulan daerah sebagai upaya peningkatan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, perlunya program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) untuk memberikan pelatihan dan pembinaan kelompok tersebut. PKM ini dilakukan untuk mengembangkan produk pangan berbahan baku ikan, terutama mi kering.

Metodologi

Metode yang digunakan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) diantaranya perencanaan atau persiapan PkM, pelaksanaan PkM, analisis hasil PkM, evaluasi pencapaian program PkM (Rahmadi, Nasution, and Mareta 2022; Suhartini et al. 2023). Periode pelaksanaan PkM dimulai bulan Mei hingga November 2023. PkM berlangsung di UMKM Cikisa Gading Utara, Pekon Gadingrejo Utara, Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Tahapan dari pelaksanaan program PkM adalah sebagai berikut.

Perencanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan program pengabdian ini diawali dengan melakukan identifikasi profil dan permasalahan mitra untuk memperoleh solusi yang ditawarkan. Tahap ini diawali dengan diskusi antara tim PkM dengan mitra (UMKM Cikisa Gading Utara) dan penyuluh setempat (Dinas Perikanan). Selanjutnya, penentuan formulasi produk yang berdasarkan pada hasil penelitian serta diskusi bersama mahasiswa terkait desain label dan jenis kemasan yang dibutuhkan oleh mitra.

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan berupa transfer pengetahuan atau pelatihan dengan penjelasan langsung (lisan dan tertulis). Selain itu, diadakan pula praktik langsung pengolahan mi berbahan baku ikan di lokasi mitra. Tahap ini melibatkan anggota UMKM Cikisa Gading Utara yang berjumlah 10 orang. Penjelasan secara teori dilakukan oleh ketua tim PkM dan demonstrasi pengolahan mi kering oleh mahasiswa.

Analisis Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Hasil kegiatan yang dirancang pada program PkM ini antara lain pengolahan mi berbahan baku ikan, penentuan kemasan dan label produk. Tahap ini melibatkan tim PkM (dosen dan mahasiswa) dan ketua UMKM Cikisa Gading Utara.

Evaluasi Capaian Pengabdian kepada Masyarakat

Setelah dilakukan pelaksanaan pengabdian dilakukan evaluasi mengenai perkembangan usaha mitra. Tahap ini melibatkan tim PkM (dosen), Penyuluh Dinas Perikanan Kabupaten Pringsewu, dan ketua UMKM Cikisa Gading Utara.

Hasil dan Pembahasan

Perencanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini merupakan lanjutan dari program tahun sebelumnya. Hasil evaluasi tahun sebelumnya diperoleh kesimpulan bahwa perlunya pengembangan produk pangan lain yang berbahan baku ikan. Program tahun pertama dikembangkan keripik ikan jagung yang saat ini telah dipasarkan baik secara langsung maupun melalui marketplace (Shopee: https://shopee.ee/30QasFi7H8?share_channel_code=1). Tahun kedua, direncanakan pengembangan mi kering berbahan baku ikan berdasarkan hasil diskusi antara dosen tim PkM, mitra dan penyuluh dari Dinas Perikanan Kabupaten Pringsewu. Hal ini dilakukan karena tingginya minat konsumsi mi oleh masyarakat (terutama anak-anak), tetapi umumnya mi yang beredar rendah kandungan protein.

Permasalahan ini mendorong untuk melakukan penelitian tentang mi kering berbahan baku ikan. Penelitian ini difokuskan untuk menentukan formulasi dan kadar protein mi kering. Hasil penelitian diperoleh formulasi terbaik adalah mi kering dengan substitusi ikan wader sebanyak 25%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat peningkatan protein dari 12,26% menjadi 14,89% (Insyra, Rahmadi, and Suhartini 2023). Selain itu, juga dilakukan pengembangan mi kering dengan substitusi ikan kiter (ikan laut) sebanyak 15%. Gambar 1 menunjukkan ketampakan mi kering hasil penelitian. Selanjutnya dilakukan diskusi kembali antara tim PkM (dosen dan mahasiswa) dengan mitra (UMKM Cikisa Gading Utara) dan penyuluh dari Dinas Perikanan Kabupaten Pringsewu. Diskusi ini dilakukan untuk membahas tentang kemasan dan label produk.

Pelaksanaan dan Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Mi kering yang dikembangkan melalui kegiatan PkM ini adalah mi kering menggunakan tepung terigu protein tinggi dengan substitusi ikan barakuda (kiter) sebanyak 15% dan ikan wader sebanyak 25%. Kedua jenis mi kering ini adalah hasil penelitian mahasiswa Teknologi Pangan, Institut Teknologi Sumatera. Setelah itu, dilaksanakan kegiatan PkM pada hari Sabtu, tanggal 24 Juni 2023. Pelaksanaan kegiatan berupa pelatihan pembuatan mi di lokasi mitra. Gambar 2 menunjukkan dokumentasi kegiatan PkM.

Pembuatan mi kering pada pelatihan ini mengacu ke penelitian Insyra, Rahmadi, and Suhartini (2023) yang diawali dengan menimbang daging ikan kiter dan wader yang sudah digiling berturut-turut 15 dan 25 g. Selanjutnya mencampurkan daging ikan dengan tepung terigu hingga diperoleh bobot total 100 g. Tambahkan 6 mL telur yang telah dikocok dan 3 g garam. Uleni dan ditambahkan kurang lebih 10 mL air atau hingga kalis. Tutup adonan dengan *plastic wrap* dan di-*resting* selama 30 menit. Adonan ditimbang dan dibagi menjadi dua bagian sama rata. Giling adonan hingga berbentuk pipih.

Cetak adonan menjadi lembaran mi, dipotong, dan diangin-anginkan. Rebus mi di dalam panci berisi 400 mL air mendidih dan 5 mL minyak selama 2 menit. Angkat dan tiriskan mi serta masukkan ke dalam air dingin dengan suhu 4 °C. Tiriskan mi selama 5 menit hingga air tidak tersisa. Letakkan mi pada loyang dan keringkan mi menggunakan oven pengering pada suhu 100 oC selama 120 menit. Selama proses pengeringan, amati mi setiap 20 menit dan balik agar matang merata dan tidak gosong. Diamkan selama 15 menit hingga suhunya turun. Timbang mi kering yang dihasilkan dan dikemas dan dilabel dalam plastik dengan kondisi vakum.

Selain dari segi zat gizi protein, mi kering juga penting dari aspek fisik, terutama tekstur. Tekstur mi yang kenyal, rasa yang enak, dan harga yang terjangkau menjadikan mi menjadi salah satu alternatif pengganti nasi yang digemari di Indonesia (Angelia 2018). Salah satu keunggulan pengolahan ikan menjadi mi kering yaitu dapat memperpanjang umur simpannya dan memudahkan dalam proses distribusi. Kelompok binaan Cikisa Gading Utara adalah salah satu unit usaha milik masyarakat yang melihat peluang usaha dibidang perikanan dan sedang berkembang dengan produk olahannya. Pengolahan mi berbahan baku ikan ini juga dapat menyelesaikan permasalahan yang ditemukan di daerah Pringsewu, yaitu anak-anak cenderung tidak suka mengonsumsi ikan, tetapi gemar mengonsumsi mi. Oleh karena itu, pembuatan mi kering berbahan baku ikan diharapkan dapat menjadi produk yang dapat berkontribusi dalam upaya pencegahan *stunting*.

Program PkM ini dipublikasi pada media masa online, yaitu, <https://www.wartalampung.id>. Program ini juga dipublikasi di web Itera dan Teknologi Pangan Itera. Berikut ini menunjukkan ringkasan publikasi kegiatan PkM melalui media online: <https://www.wartalampung.id/dosen-dan-mahasiswa-itera-kembangkan-mi-kering-berbasis-ikan-di-pringsewu.html> , <https://www.itera.ac.id/dosen-dan-mahasiswa-itera-kembangkan-mi-kering-berbasis-ikan-di-pringsewu/> , <https://tp.itera.ac.id/dosen-dan-mahasiswa-itera-kembangkan-mi-kering-berbasis-ikan-di-pringsewu/>

Evaluasi Capaian Pengabdian kepada Masyarakat

Proses produksi mi kering telah telah dipahami oleh anggota UMKM Cikisa Gading Utara. Produk mi kering tersebut juga telah memiliki sertifikat halal yang diterbitkan tanggal 19 September 2023. Meskipun demikian, produk ini belum dapat diproduksi secara massal dan diperjualbelikan secara luas. Hal ini karena perlu pengembangan lebih lanjut dari segi bumbu serta penentuan harga jual yang layak. Oleh karena itu, perlunya pendampingan lebih lanjut agar produk ini dapat dipasarkan secara luas dan mendapatkan respon yang baik dari konsumen.

Kesimpulan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini telah dimulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan. Kegiatan PkM yang dilakukan merupakan hasil diskusi antara tim PkM (dosen dan mahasiswa Institut Teknologi Sumatera), mitra (UMKM Cikisa Gading Utara) dan penyuluh dari Dinas Perikanan Kabupaten Pringsewu. Kegiatan PkM menghasilkan mi kering berbahan baku ikan kiter sebanyak 15% dan ikan wader sebanyak 25% dari berat terigu yang digunakan. Mi kering dengan substitusi ikan wader sebanyak 25% memiliki kadar protein sebesar 14,89%, lebih tinggi dari tanpa menggunakan ikan wader (12,26%). Produk mi kering hasil PkM di UMKM Cikisa Gading Utara telah memiliki sertifikat halal. Anggota UMKM juga telah memahami proses produksi mi kering berbahan baku ikan, tetapi belum dapat diproduksi secara massal.

Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Sumatera yang telah memberikan hibah pada kegiatan ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih untuk UMKM Cikisa Gading Utara dan Dinas Perikanan Kabupaten Pringsewu (Khususnya Rofi Raohati Arsyad, selaku penyuluh) yang telah memfasilitasi pada kegiatan ini.

Pernyataan Kontribusi Penulis

IR dan WS membuat konsep, merancang kegiatan PkM dan melakukan penyusunan naskah publikasi. LL dan SG melengkapi teori, mengumpulkan data serta menambahkan informasi dalam naskah.

Referensi

- Angelia. 2018. "Penggunaan Tepung Tempe Untuk Meningkatkan Kadar Protein Mi Berbahan Dasar Sagu." Universitas Ciputra.
- Auclair, Olivia, and Sergio A Burgos. 2021. "Protein Consumption in Canadian Habitual Diets: Usual Intake, Inadequacy, and the Contribution of Animal-and Plant-Based Foods to Nutrient Intakes." *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 46(5): 501–10.
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. *SNI 8217-2015 Tentang Mi Kering*. Indonesia: Badan Standardisasi Nasional.
- Berdanier, Carolyn D., Johanna T. Dwyer, and Elaine B. Feldman. 2007. *Handbook of Nutrition and Food*. 2nd Editio. CRC Press.
- BPS Kabupaten Pringsewu. 2024. "Produksi Ikan Menurut Jenis Ikan (Kuintal), 2022-2023." <https://pringsewukab.bps.go.id/indicator/56/326/1/produksi-ikan-menurut-jenis-ikan.html>.
- Darpy, Ansharullah, and Muh. Syukri. 2016. "Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Kayu Termodifikasi Dan Ekstrak Daun Kelor Terhadap Nilai Organoleptik Mie Instan." *J. Sains dan Teknologi Pangan* 1(2): 106–13.
- Dewi, Putu Febrina Ambara, I G A Ari Widarti, and Desak Putu Sukraniti. 2018. "Pengetahuan Ibu Tentang Ikan Dan Pola Konsumsi Ikan Pada Balita Di Desa Kedongan Kabupaten Badung." *Journal of Nutrition Science* 7(1): 16–20.
- Insyra, Athalla, Isnaini Rahmadi, and Wildan Suhartini. 2023. "Pengaruh Perbandingan Ikan Wader (Rasbora Jacobsoni) Dan Tepung Terigu Terhadap Mutu Mi Kering." *Metana* 19(2): 91–99.
- Legendre, Cécile et al. 2008. "Impact of Protein Deficiency on Venous Ulcer Healing." *Journal of vascular surgery* 48(3): 688–93.
- Li, Xinyu, Shixuan Zheng, and Guoyao Wu. 2021. "Nutrition and Functions of Amino Acids in Fish BT - Amino Acids in Nutrition and Health: Amino Acids in the Nutrition of Companion, Zoo and Farm Animals." In ed. Guoyao Wu. Cham: Springer International Publishing, 133–68.
- McFadden, Alison et al. 2014. "Can Food Vouchers Improve Nutrition and Reduce Health Inequalities in Low-Income Mothers and Young Children: A Multi-Method Evaluation of the Experiences of Beneficiaries and Practitioners of the Healthy Start Programme in

- England.” *BMC Public Health* 14(1): 148.
- Megawati, Ginna, and Dewi Marhaeni Diah Herawati. 2021. “Pendampingan Pemenuhan Asupan Nutrisi Saat Pandemi COVID-19 Pada Orang Dewasa Perkotaan.” *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(1): 182–95.
- Natsir, Nur Alim, and Shofia Latifa. 2018. “Analisis Kandungan Protein Total Ikan Kakap Merah Dan Ikan Kerapu Bebek.” *Biosel: Biology Science and Education* 7(1): 49–55.
- Oktaviani, Anggita Chandra, Rina Pratiwi, and Farid Agung Rahmadi. 2018. “Asupan Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Perawakan Pendek Anak Umur 2-4 Tahun.” *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)* 7(2): 977–89.
- Rahmadi, Isnaini, Syahrizal Nasution, and Dea Tio Mareta. 2022. “Penerapan Kemasan Aktif Dan Sekunder Pada Keripik Buah Di UMKM Darsa Lampung Timur.” *TeknoKreatif: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 2(1): 44–52.
- Siringoringo, Ester Theresia et al. 2020. “Karakteristik Keluarga Dan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Baduta.” *Journal of Nutrition College* 9(1): 54–62.
- Suhartini, Wildan et al. 2023. “Pengembangan Snack Berbasis Ikan Sebagai Produk Unggulan Kelompok Binaan Cikisa Gading Utara Kabupaten Pringsewu.” *TeknoKreatif: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 3(2): 61–68.
- Usrotussachiyah, Uus, Ria Setia Sari, and Febi Ratnasari. 2022. “Konsumsi Protein Hewani Sebagai Bentuk Pencegahan Dan Penanganan Stunting Pada Anak.” *Nusantara Hasana Journal* 2(3): 107–12.
- Utama, Lalu Juntra. 2018. “Analisis Faktor Risiko Konsumsi Pangan Hewani Pada Wanita Dewasa Di Indonesia.” *CHMK Health Journal* 2(2): 43.
- World Instant Noodles Association. 2024. *Demand Rankings*. <https://instantnoodles.org/en/noodles/demand/table/>.