

RESEARCH ARTICLE

PELATIHAN PENGOLAHAN DAN PENYIMPANAN DAGING IKAN LELE

Riza Taufiq^{*1}, Yudy Sunantri², Ersy Ervina³, Mhd. Ananda Ridho
Alfadillah⁴

Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, 40257, Bandung, Indonesia

*Corresponding author: rizataufiq@telkomuniversity.ac.id

Received on (21/Februari/2025); accepted on 01/April/2025)

Abstrak

Kuliner sudah menjadi daya tarik wisata hal ini dapat dilihat dengan banyaknya wisatawan yang membeli produk kuliner baik untuk dikonsumsi di destinasi wisata maupun sebagai oleh-oleh. Produk kuliner sebagai oleh-oleh banyak dihasilkan oleh pelaku UMKM setempat. Sebagai produk makanan yang baik untuk dikonsumsi manusia sudah tentu bahan dasar tersebut harus berasal dari alam baik hasil pertanian atau hasil peternakan maupun perikanan. Salah satu hasil dari usaha perikanan yang ditemui adalah budidaya ikan lele. Ikan lele banyak ditawarkan sebagai produk olahan kuliner yang dibuat oleh UMKM berupa hidangan ikan lele. Selain mempunyai nilai ekonomi ikan lele juga mempunyai nilai gizi juga dapat membantu UMKM mencegah kekurangan gizi pada pertumbuhan anak yang dikenal dengan istilah stunting. Program Studi Diploma 3 Perhotelan salah satu program studi pada Fakultas Ilmu Terapan, Telkom *University* mempunyai mata kuliah yang membahas produk kuliner. Sebagai program studi pada sebuah perguruan tinggi program studi Diploma 3 Perhotelan memiliki kewajiban menyelenggarakan tridharma perguruan tinggi. Guna mewujudkan salah satu tridharma yaitu pengabdian kepada masyarakat program studi D3 Perhotelan dengan bekerjasama dengan PT. HelmiFarm Mandiri melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan. Tujuan pelatihan adalah untuk membekali pengetahuan dan keterampilan kepada pelaku UMKM dalam pengolahan ikan lele. Metode yang digunakan adalah pelatihan proses pengolahan dan penyimpanan daging ikan lele agar dapat dijadikan aneka produk kuliner. Hasil dari kegiatan pelatihan tersebut adalah produk olahan daging ikan lele yang dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu melalui proses pembekuan.

Keywords: Daging Ikan Lele, *Frozen Food*, Kuliner, UMKM

Pendahuluan

Makanan merupakan kebutuhan mutlak setiap manusia untuk bertahan hidup tetapi pada saat ini makanan tidak hanya sebagai pemenuhan kebutuhan untuk hidup sebagai makhluk biologi melainkan juga sebagai ladang usaha makanan hasil olahan yang disebut dengan kuliner. Usaha kuliner merupakan salah satu bentuk usaha yang tergolong kedalam ekonomi kreatif karena untuk menghasilkan produk kuliner dibutuhkan kreatifitas baik pengolahan maupun penyajian. Dewasa ini usaha kuliner menjadi salah satu daya tarik wisata karena wisatawan tidak hanya berkunjung untuk menikmati keindahan alam atau budaya setempat tetapi wisatawan juga berkunjung untuk menikmati produk kuliner setempat.

Salah satu syarat membuat produk kuliner adalah keamanan pangan serta nilai gizi yang harus dipenuhi. Masalah utama kesehatan masyarakat Indonesia masih berkaitan dengan nilai gizi [1]. Pada masa sekarang banyak ditemui melalui tayang media masa tentang produk kuliner yang membahayakan bagi yang mengkonsumsinya salah satunya zat pewarna yang bukan diperuntukan untuk makanan.

Berkean dengan nilai gizi yang tidak memenuhi persyaratan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya dapat mengganggu kesehatan manusia yang mengkonsumsinya. Stunting merupakan salah satu akibat dari kekurangan gizi pada anak yang sangat mempengaruhi pertumbuhan anak. Pada masa sekarang ditemukan ini banyak anak mengalami kurangnya asupan gizi

yang mengakibatkan gagal tumbuh pada anak dan sangat mempengaruhi kualitas pertumbuhan anak.

Pemenuhan gizi erat kaitannya dengan ketersediaan bahan makanan dan pengetahuan menu keluarga. Bahan makanan merupakan sumber utama pemenuhan nutrisi, dan ketersediaannya menjadi hal penting yang sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi keluarga. Presiden mendorong promosi makanan lokal untuk mencegah stunting melalui program padat karya tunai untuk kesehatan. Program ini berfokus pada pemberian makanan tambahan dalam bentuk produk lokal yang kaya akan zat gizi makro maupun mikro [2].

Salah satu ikan yang dapat dijadikan produk adalah ikan lele [3]. Ikan lele merupakan komoditi hewani yang cukup melimpah tersebar di seluruh Indonesia khususnya di Bandung. Bandung *Techo Park* yang merupakan inkubasi bisnis dari universitas Telkom bekerjasama dengan PT HelmiFarm Mandiri mempunyai lahan yang digunakan sebagai upaya budaya ikan lele. PT HelmiFarm Mandiri mempunyai beberapa mitra UMKM yang menjadi binaannya. Ikan lele tidak hanya murah, tetapi juga memiliki rasa yang enak dan banyak nutrisi [4]. Nilai keekonomian ikan lele adalah ikan lele yang mempunyai berat 250 gr sampai dengan 300gr sementara ikan lele yang beratnya diatas 500gr keatas tidak mempunyai nilai keekonomian yang tinggi. Harga ikan lele berukuran besar lebih rendah daripada harga lele standar, yang biasanya dibeli di warung dan rumah makan, yang mengandung 7-10 ekor per kilogram [5]. Sehubungan dengan hal tersebut PT. HelmiFarm Mandiri bekerjasama dengan program

studi Diploma 3 Perhotelan sebagai mitra untuk berinovasi dalam pengelolaan daging ikan lele sebagai produk olahan yang bertujuan untuk meningkatkan peluang usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) memberikan pelatihan tentang pembuatan berbagai produk olahan pangan yang terbuat dari ikan lele [6].

Untuk mewujudkan hal tersebut PT. HelmiFarm Mandiri yang dalam kesempatan ini bertindak sebagai mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat program studi Diploma 3 Perhotelan melaksanakan kegiatan pelatihan proses pembuatan makanan beku (*frozen food*) agar ikan lele beku dapat disimpan dalam waktu yang cukup lama. Hal ini dikarenakan bahan pangan hewani memiliki daya simpan yang jauh lebih pendek daripada bahan pangan nabati [7]. Hasil dari pelatihan tersebut diharapkan UMKM yang menjadi binaan PT. HelmiFarm Mandiri dapat berinovasi dalam pengolahan kuliner berbahan dasar ikan lele dan juga membuat produk yang turut serta mewujudkan salah satu program pemerintah yaitu mengatasi masalah stunting.

Tinjauan Pustaka

Pelatihan

Pelatihan adalah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi tertentu pada sumber daya manusia, Pelatihan dan Pengembangan merupakan dua hal penting ketika membicarakan sumber daya manusia dalam sebuah lembaga, perusahaan ataupun organisasi. Sumber daya manusia merupakan kunci utama untuk keberlangsungan suatu organisasi ataupun perusahaan, makadari hal itu pelatihan dan pengembangan sangat diperlukan oleh karyawan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan [8].

Pengolahan dan Penyimpanan Makanan

Tanpa dilakukannya pengolahan pangan tersebut, maka lama kelamaan produk hasil olahan akan mengalami perubahan yang disebabkan oleh pengaruh fisiologi, mekanik, kimiawi, mikrobiologi yang dapat menyebabkan kerusakan dan berakibat buruk dan tidak dapat dikonsumsi, keadaan demikian dapat terjadipada bahan pangan yang sangat mudah rusak *perishable foods* [9]. *Steaming* (mengukus). Metode ini memasak bahan makanan tidak langsung menyentuh air, sehingga zat gizinya tidak banyak yang hilang. Pengukusan juga dapat membuat tekstur makanan menjadi lebih empuk dan enak dibanding saat merebus. Contohnya, dimsum, berbagai macam kue, dan lauk [10]. Penyimpanan penting dilakukan untuk menghindari kehilangan pada barang tersebut baik kehilangan secara fisik maupun secara kualitas. Karena akan mempengaruhi bahan yang lain jika terdapat suatu makanan yang rusak. Oleh karena itu perlu adanya prosedur penyimpanan yang efektif dengan cara membedakan atau mengklasifikasikan barang tersebut menurut jenis dan sifatnya. Adapun standar penyimpanan bahan makanan yaitu suhu ruangan, jarak penyimpanan, cara pengambilan bahan makanan, dan posisi barang [11].

Tabel 1. Tabel Penyimpanan Makanan Jadi

No	Jenis makanan	Suhu penyimpanan		
		Disajikan dalam waktu lama	Akan segera Disajikan	Belum segera disajikan
1)	Makanan kering	25° s/d 30°C		
2)	Makanan basah (berkuah)		> 60°C	-10°C
3)	Makanan cepat basi (santan, telur, susu)		≥ 65,5°C	- 5° s/d -1°C
4)	Makanan disajikan dingin		5°C s/d 10°C	<10°C

Tabel Penyimpanan Makanan Jadi/Masak Berdasarkan Suhu Penyimpanan, Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga [12].

Ikan Lele

Ikan merupakan komoditi hewani yang cukup melimpah tersebar di beberapa daerah di Seluruh Nusantara. Salah satu jenis ikan yang cukup mudah ditemui adalah Ikan lele, jenis ikan dengan nama latin Clariidae ini mudah berkembang biak dan bernilai ekonomis yang cukup tinggi. Ikan lele merupakan jenis bahan baku yang mudah rusak (*perishable*) perlu keahlian dan teknik pengolahan yang tepat, Potensi food loss/ penyusutan sisa hasil penyiangan pada ikan lele cukup tinggi [13].

Dimsum

Dimsum adalah salah satu makanan selingan yang berasal dari Cina yang cukup mengenyangkan, dapat dihidangkan dengan cara dikukus, direbus, digoreng, dan dipanggang [14].

UMKM

UMKM merupakan salah satu jenis usaha kecil yang sangat berperan dalam peningkatan dan pertumbuhan perekonomian masyarakat. Karena keberadaan UMKM mampu bertahan dalam situasi apapun untuk tercapainya kesejahteraan masyarakat. Ketangguhan UMKM terbukti saat terjadi krisis moneter tahun 1998 banyak usaha-usaha besar yang berjatuhan namun UMKM tetap bertahan dan bahkan bertambah jumlahnya. [15].

Metodologi

Pengumpulan Data

1. Wawancara

Dilaksanakan dengan melakukan wawancara kepada *Core Business Development* PT. HelmiFarm oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat untuk menemukan masalah yang terjadi pada nilai keekonomian ikan lele. Salah satu masalah yang teridentifikasi yaitu banyaknya ikan lele yang berukuran besar pada saat panen karena ikan lele yang berukuran besar (diatas 500gr/ekor) mempunyai nilai ekonomi yang rendah dibanding dengan nilai ekonomi ikan lele yang berukuran sekitar 200gr/ekor. Berdasarkan temuan tersebut dibutuhkan upaya untuk meningkatkan nilai ekonomi ikan lele yang berukuran besar tersebut dengan menggunakan kompetensi. Pengolahan makanan dan penyimpanan makanan merupakan salah satu kompetensi dimiliki oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari D3 Perhotelan yaitu.

2. Observasi

Dilaksanakan dengan mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan yang tersedia pada dapur praktikum program D3 Perhotelan yang memungkinkan dapat dilaksanakan pengolahan dan penyimpanan daging ikan lele.

Pelaksanaan

Dengan merujuk pada hasil diskusi tersebut kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Pelatihan pengolahan dan penyimpanan makanan dengan yang tepat, metode tersebut adalah pengukusan (*steaming*) untuk pengolahan makanan dan pembekuan (*frozen*) untuk penyimpanan makanan.
2. Peserta pelatihan yang merupakan UMKM binaan PT. HelmiFarm Mandiri sebagai masyarakat sasaran yang akan terlibat dalam menjawab permasalahan yaitu peningkatan nilai ekonomi ikan lele yang berukuran besar.

Dalam pelaksanaannya pelatihan diselenggarakan sebagai berikut:

1. Penjelasan secara teoritis mengenai proses pengolahan dan penyimpanan makanan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program D3 Perhotelan.
2. Peserta pelatihan melaksanakan proses pengolahan dan penyimpanan makanan dengan dipandu oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program D3 Perhotelan.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan dilaksanakan di dapur praktikum Diploma 3 Perhotelan gedung Selaru Fakultas Ilmu Terapan pada hari Jumat tanggal 13 Desember 2024 dimulai pukul 08.30 s.d pukul 14.30. Peserta pelatihan adalah UMKM binaan PT. HelmiFarm Mandiri dengan jumlah 24 orang. Bertindak sebagai instruktur dalam pelatihan ini adalah Bapak Yudy Sunantri, S.E., M.Sc. yang merupakan dosen Tata Boga Program Studi Diploma 3 Perhotelan dengan dibantu oleh 5 orang mahasiswa.

Sebelum kegiatan dimulai peserta disampaikan paparan pengarahan teknis pengolahan daging ikan lele oleh instruktur di

Restoran Selaru yang merupakan Laboratorium Tata Hidangan Program Diploma 3 Perhotelan. BPD dan BPC dalam menjalankan program-program organisasi.



Gambar 1. Pengarahan Teknis

Setelah mendapat pengarahannya peserta diarahkan ke dapur praktikum untuk melaksanakan proses pengolahan daging ikan lele yang dipandu oleh mahasiswa D3 Perhotelan



Gambar 2. Ikan Lele Bahan Penelitian

Pererata pelatihan mencoba membuat dimsum dipandu oleh mahasiswa, dalam hal ini dipraktikkan metode memasak (cooking method) pengukusan (steaming).



Gambar 3. Peserta Pelatihan Membentuk dan Menakar Adonan Dimsum



Gambar 4. Pengukusan Adonan Dimsum Daging Ikan Lele

Hasil pelatihan berupa dimsum yang sedang didinginkan untuk selanjutnya dikemas dalam kantong plastik hampa udara dan siap untuk dibekukan.



Gambar 5. Hasil Pengukusan Adonan Dimsum Daging Ikan Lele

Sebagai penutup kegiatan pelatihan, peserta pelatihan dimohon untuk mengisi kuesioner yang dibagikan kepada setiap peserta untuk mendapatkan umpan balik, hasil kuesioner tersebut diuraikan melalui tabel berikut:

Tabel 2. Umpan Balik Peserta Pelatihan

	Uraian	STS (%)	TS (%)	N (%)	S (%)	SS (%)
1	Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	4.17			54.17	41.66
2	Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup				75.00	25.00
3	Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami				62.50	37.50
4	Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan				33.33	66.67
5	Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang				37.50	62.50

Kegiatan berakhir dengan dilaksanakan foto bersama



Gambar 6. Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan PT HelmiFarm Mandiri dan Program Studi Diploma 3 Perhotelan dalam pelatihan pengolahan dan penyimpanan daging ikan lele telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan UMKM binaan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis UMKM dalam pengolahan bahan pangan hewani, khususnya ikan lele, menjadi produk olahan yang bernilai tambah. Melalui pelatihan ini, peserta diperkenalkan dengan teknik pengolahan seperti pengukusan (steaming), yang efektif menjaga kualitas gizi makanan serta menghasilkan produk dengan cita rasa dan tekstur yang optimal [10].

Pemilihan ikan lele sebagai bahan dasar produk olahan didasarkan pada ketersediaannya yang melimpah di Indonesia dan kandungan nutrisinya yang tinggi [3]. Selain itu, inovasi dalam pengolahan ikan lele juga membantu memanfaatkan ikan lele berukuran besar yang sering kali memiliki nilai keekonomian lebih rendah dibandingkan ikan lele standar [5]. Dengan menghasilkan produk kuliner seperti dimsum berbahan dasar ikan lele, UMKM tidak hanya mampu menciptakan peluang usaha baru tetapi juga berperan dalam mendukung program pemerintah yang berfokus pada peningkatan asupan gizi masyarakat untuk mencegah stunting [6].

Selain itu, pelatihan ini juga sejalan dengan pengembangan ekonomi kreatif, di mana inovasi dalam pengolahan dan penyajian makanan dapat menjadi daya tarik wisata kuliner. Hal ini mendukung pengembangan usaha kuliner sebagai salah satu

ikan lele, dengan lebih efisien dan ekonomis. Selain itu, metode penyimpanan makanan beku yang diajarkan memungkinkan produk olahan ikan lele untuk disimpan lebih lama, sehingga meningkatkan daya simpan dan nilai keekonomian produk [7].

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini tidak hanya mendukung peningkatan kompetensi UMKM dalam inovasi kuliner tetapi juga berkontribusi terhadap pemecahan masalah gizi masyarakat, pengembangan ekonomi lokal, dan penguatan sektor ekonomi kreatif. Dengan hasil pelatihan yang tercapai, UMKM diharapkan mampu terus berinovasi dan berkembang, sehingga memberikan dampak positif bagi perekonomian masyarakat dan mendukung tercapainya kesejahteraan sosial.

Daftar Pustaka

- [1] N. Asmi, "Analisis Kandungan Asam Lemak Omega 3, Omega 6 dan Omega 9 dari Ikan Lele (*Clarias Sp*) Pada Peningkatan Nutrisi Balita," *Journal of Borneo Holistic Health*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, Aug. 2018, doi: 10.35334/borticalth.v1i1.425
- [2] "Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan." Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2952/cega-h-stunting-itu-penting
- [3] "Pembuatan Aneka Produk Olahan Pangan Berbahan Dasar Ikan Lele," *ResearchGate*. Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/361929634_PE-MBUATAN_ANEKA_PRODUK_OLAHAN_PA-NGAN_BERBAHAN_DASAR_IKAN_LELE
- [4] "Peningkatan Nilai Ekonomi Hasil Perikanan: Pengembangan Bisnis Produk Olahan Berbasis Ikan Lele (*Clarias Spp*)," *ResearchGate*. Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/353048637_Peningkatan_Nilai_Ekonomi_Hasil_Perikanan_Pengembangan_Bisnis_Produk_Olahan_Berbasis_Ikan_Lele_Clarias_Spp
R. Zhamil, R. Anesta, and K. Fajri, "Diversifikasi Ikan Lele Menjadi Olahan Pangan di Kecamatan Bukit Raya", Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.academia.edu/114253030/Diversifikasi_Ikan_Lele_Menjadi_Olahan_Pangan_di_Kecamatan_Bukit_Raya
- [5] N. Anggraeni and H. T. Handayani, "Penerimaan konsumen dan nilai gizi cendol ikan lele (*Clarias batrachus*) dengan penambahan serbuk kopi.," *AGROMIX*, vol. 13, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2022, doi: 10.35891/agx.v13i1.2655.
- [7] "Tinjauan Penyimpanan Sistem Fifo Pada Bahan Hewani Yang Berdampak Pada Proses Pengolahan Makanan Di Morrissey Hotel Jakarta | *Emerging Markets : Business and Management Studies Journal*." Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: <https://journal.sgu.ac.id/jembm/index.php/jembm/article/view/100>
- [8] A. D. Cahya, D. A. Rahmadani, A. Wijiningrum, and F. F. Swasti, "Analisis Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia," *YUME : Journal of Management*, vol. 4, no. 2, Art. no. 2, Jun. 2021, doi: 10.37531/yum.v4i2.870.
- [9] "Dasar-Dasar Proses Pengolahan Bahan Pangan Enceng Sobari dan Tim," *ResearchGate*. Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/340685603_DASAR-DASAR_PROSES_PENGOLAHAN_BAHAN_PANGAN_ENCENG_SOBARI_dan_TIM
- [10] M. Andriana and H. Widyaningsih, "Metode Pengolahan Chicken Maryland Pada Menu A'La Carte Western Food Di Crystal Lotus Hotel Yogyakarta," *Jurnal Nusantara*, Vol. 6, No. 1, Art. No. 1, Mar. 2023.
- [11] G. N. P. D. Aryapratama, "Prosedur Penyimpanan Bahan Makanan di Legian Beach Hotel," *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Feb. 2023, doi: 10.22334/paris.v2i2.315
- [12] "JDIH Kementerian Kesehatan." Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: <http://regulasi.bkpk.kemkes.go.id/>
- [13] A. Suroto, "Penerapan Inovasi Mahasiswa Melalui Pengolahan Ikan Lele Dengan Prinsip Zero Waste (Studi Pada Pembuatan Produk Nugget Ikan Lele): Implementation Of Student Innovation Through Catfish Processing With Zero Waste Principles (Study On The Manufacturing Of Catfish Nugget Products)," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, May 2022, doi: 10.51903/juisi.v1i2.361.
- [14] D. N. Baetillah, M. Fitria, R. N. Fauziyah, M. Dewi, and M. Gumilar, "Dimsum Ikan Bandeng Dan Tepung Kacang Hijau Sebagai Makanan Selingan Tinggi Protein Dan Zat Besi Bagi Remaja Putri," *Jurnal Gizi dan Dietetik*, Vol. 1, No. 2, Art. No. 2, Dec. 2022, doi: 10.34011/jgd.v1i2.1244.
- [15] S. A. Farisi, M. I. Fasa, and Suharto, "Peran Umkm (Usaha Mikro Kecil Menengah) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat," *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, Vol. 9, No. 1, Art. No. 1, Jan. 2022, doi: 10.53429/jdes.v9iNo.1.307.