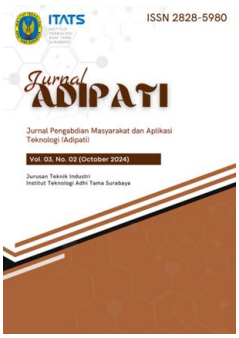
Ariyani dan Mufarida, Jurnal ADIPATI, Vol. 04, No. 01, Tahun 2025
Homepage: https://ejurnal.itats.ac.id/adipati/
DOI: 10.31284/j.adipati.2025.v4i1.6889



Halaman:
25 – 32

Tanggal penyerahan:
23 Desember 2024

Tanggal diterima:
14 Maret 2025

Tanggal terbit:
08 April 2025

*penulis korespondensi
Email:
[1]sofia.ariyani@unmuhjember.ac.id
[2]nelyana@unmuhjember.ac.id

Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi (Adipati)

Model Kewirausahaan *Green Entepreneur* Berbasis Konsep *Zero Waste* pada Siswa/Siswi *Islamic School* SMA Muhammadiyah 1 Panji Situbondo

Sofia Ariyani[1], Nely Ana Mufarida[2*]

[1]Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Jember
[2]Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember

Abstract
According to data from the Maritime Fisheries Service, tuna is the leading commodity for capture fisheries in Situbondo Regency. So far, people have been selling fresh tuna without processing it. During the harvest season, some fish are used as animal feed or discarded because they spoil. Tuna is a perishable food due to its high fat content, which oxidizes rapidly. This damage is caused by traditional methods that do not adhere to sound handling principles, resulting in a low-quality fish. However, tuna is a nutritious food choice for health due to its nutritional content. Shredded meat is a processed product well known to the broader community; shredded meat is generally made from beef. Based on the situation analysis above, shredded tuna fish will be produced as an internal product of the Muhammadiyah 1 Panji High School production business unit, which has distinct characteristics from the shredded meat products currently circulating in the community. Apart from being made from fresh tuna that has been hygienically processed, the business is being developed as a learning medium for students, especially in entrepreneurship.

Keywords: *entrepreneurship, tuna, food chopper*

Abstrak
Sesuai dengan data yang ada di Dinas Kelautan Perikanan, komoditas unggulan perikanan tangkap di Kabupaten Situbondo adalah ikan tongkol. Selama ini, masyarakat menjual ikan tongkol dalam kondisi segar tanpa diolah. Saat panen raya, sebagian ikan digunakan sebagai pakan ternak atau dibuang karena membusuk. Ikan tongkol termasuk makanan yang mudah rusak karena kandungan lemaknya yang tinggi, yang cepat teroksidasi. Kerusakan ini disebabkan oleh metode penanganan tradisional yang tidak sesuai dengan prinsip penanganan yang baik, sehingga mutu ikan rendah. Namun, ikan tongkol merupakan pilihan bahan makanan bergizi yang baik untuk kesehatan berkat kandungan nutrisinya. Abon, produk olahan yang umum dikenal, biasanya dibuat dari daging sapi. Berdasarkan analisis situasi, abon ikan tongkol adalah produk yang akan dipelajari di unit produksi SMA Muhammadiyah 1 Panji. Produk abon yang akan dikaji memiliki karakteristik yang berbeda dari produk abon yang telah beredar di masyarakat. Usaha ini tidak hanya terbuat dari tongkol segar yang telah diproses secara higienis, tetapi juga menjadi media pembelajaran bagi siswa, terutama terkait bidang kewirausahaan.

Kata kunci: kewirausahaan, ikan tongkol, *food chopper*

Homepage: https://ejurnal.itats.ac.id/adipati/
DOI: 10.31284/j.adipati.2025.v4i1.6889
Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

1. PENDAHULUAN

SMA Muhammadiyah 1 Panji Situbondo, yang berlokasi di Jalan Basuki Rahmat No. 221, memiliki visi "Mantap dalam Prestasi, Berakhlaqul Karimah, dan Berjiwa *Entrepreneur*". Sekolah ini terletak dua kilometer dari Alun-alun Kota Situbondo. Program unggulannya adalah kewirausahaan dengan tema produk olahan pangan berdasarkan potensi daerah. Gambar 1 menunjukkan foto SMA Muhammadiyah 1 Panji, Situbondo, Jawa Timur.

Gambar 1. SMA Muhammadiyah 1 Panji

Pengembangan karakter kewirausahaan diharapkan dapat mengubah pola pikir siswa agar mereka menciptakan lapangan kerja sendiri setelah lulus, bukan hanya melamar pekerjaan (Wati, dkk., 2023). Namun, angka pengangguran di Indonesia terus meningkat, terutama di kalangan lulusan SMA. Hal ini sering dikaitkan dengan lembaga pendidikan yang dianggap gagal menghasilkan lulusan berkualitas, serta ketidakseimbangan antara pertumbuhan lapangan kerja dan jumlah angkatan kerja (Rizki & Pasaribu, 2021). Kurikulum yang teoritis membuat lulusan tidak siap untuk berwirausaha, dengan fokus pada melanjutkan ke perguruan tinggi. Untuk mengatasi masalah ini, sekolah berupaya memberikan pendidikan wirausaha sejak dini, berharap siswa memiliki semangat tinggi untuk mengembangkan kewirausahaan (Hartono, dkk., 2022).

Berkaitan dengan masalah pengangguran dan lingkungan, generasi muda harus dilatih untuk menjadi bisnis mandiri yang berbasis lingkungan (konsep kewirausahaan hijau atau *green enterpreneur*). Kewirausahaan hijau adalah jenis kewirausahaan yang berfokus pada pembuatan barang yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Kartika Nuringsih, dkk., 2022).

Pengolahan perikanan ramah lingkungan merupakan suatu tujuan untuk mewujudkan konsep *zero waste* dalam bidang perikanan (Poklahsar, dkk., 2024). Pengolahan hasil perikanan membantu meningkatkan nilai tambah, memperpanjang masa simpan, dan memperluas jangkauan pemasaran (Magfhira & Arifah, 2023). Pengolahan ikan pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan daya tahan dan variasi produk olahan hasil perikanan dengan melindungi ikan dari kerusakan dan pembusukan (Arini & Sri, 2019). Tabel 1 menunjukkan nilai kandungan gizi pada ikan tongkol segar.

Tabel 1. Nilai Kandungan Gizi Ikan Tongkol Segar (Setyastuti, dkk., 2022)

Informasi Nilai Gizi Per 100 g BDD (Berat Dapat Dimakan)

Kandungan Nutrisi		Jumlah	% AKG
Energi		100 kkal	4.65%
Lemak total		1.50 g	2.24%
	Vitamin A	181 mcg	30.17%
	Vitamin B1	0.35 mg	35%
	Vitamin B2	0.03 mg	3%
	Vitamin B3	6.60 mg	44%
	Vitamin C	0 mg	0%
Karbohidrat total		8 g	2.46%
Protein		13.70 g	22.83%
	Serat pangan	0 g	0%
	Kalsium	92 mg	8.36%
	Fosfor	606 mg	86.57%
Natrium		202 mg	13.47%
	Kalium	227 mg	4.83%
	Tembaga	200 mcg	25%
	Besi	1.70 mg	7.73%
	Seng	1.60 mg	12.31%
B-Karoten		0 mcg	-
Karoten total			-
Air		74.70	-
Abu		2.10	-

Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

Situbondo adalah kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang terletak di Pantai Utara pada posisi 113°30' - 114°42' BT dan 7°35' - 7°44' LS (Data, 2020). Dari total 17 kecamatan, 13 di antaranya berada di daerah pantai, dengan total panjang pantai sekitar 155 km dan luas laut sebesar 1.142,4 km². Karena memiliki daerah berpantai, dapat dikatakan bahwa Situbondo merupakan daerah pesisir yang menyimpan potensi perikanan dan kelautan yang seharusnya dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga mendatangkan keuntungan bagi masyarakat (Pahlewi, dkk., 2023).

Selaras dengan hal tersebut di atas, maka Siswa Islamic School SMA Muhammadiyah 1 Panji Situbondo berencana untuk mengembangkan berbagai cara untuk mengolah ikan tongkol menjadi abon. Mereka akan melakukan ini dengan menerapkan model *green enterpreneur* berkonsep *zero waste*, yang berfokus pada bisnis dan lingkungan dengan memanfaatkan potensi perikanan. Dari hasil survei dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu 1) mitra belum memiliki inovasi dalam pemanfaatan pascapanen budidaya ikan tongkol, karena selama ini hanya dijual dalam bentuk ikan mentah, 2) belum adanya penerapan teknologi tepat Guna untuk proses penggilingan ikan tongkol, 3) mitra belum mengetahui cara pengemasan dan pelabelan pada produk, 4) belum adanya strategi pemasaran dan pendampingan pemasaran produk serta pendampingan penyusunan regulasi dan pengajuan kerja sama untuk memasarkan produk dengan pihak luar.

Solusi yang ditawarkan untuk permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Inovasi dalam pemanfaatan pascapanen budidaya ikan tongkol adalah membuat diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol. Dengan harga yang relatif lebih rendah, ikan tongkol memiliki kandungan gizi yang sebanding dengan ikan lain. Ikan tongkol memiliki kandungan protein yang lebih tinggi daripada protein hewan lainnya, dan jika diolah dengan baik, kandungan gizinya akan meningkat. Umumnya, ikan tongkol disajikan dalam bentuk ikan tongkol goreng. Ikan tongkol yang diolah menjadi abon, ternyata relatif lebih digemari oleh balita dan anak-anak.
2. Penerapan teknologi tepat guna yaitu *food chopper* untuk penggilingan ikan tongkol.
3. Disamping proses dan material kemasan, desain dan label kemasan menjadi hal yang juga penting. Proses pengemasan ini tidak menggunakan bahan pengawet, jadi beberapa hal perlu diperhatikan saat memilih bahan kemasan agar ketahanan produk dapat dipertahankan. Faktor yang paling penting untuk diperhatikan adalah faktor keamanan, yang berarti bahan kemasan harus kedap air dan udara untuk menjaga produk tetap aman. Selanjutnya, faktor ekonomi, yang berarti bahan kemasan harus sesuai dengan harga produk, bukan terlalu mahal. Ini dilakukan untuk memungkinkan mitra membuat kemasan produk yang menarik dan higienis.
4. Dengan memaksimalkan strategi pemasaran bisnis dapat meningkatkan penjualan abon ikan tongkol sesuai target melalui pengembangan pemasaran digital.

Tabel 2 menunjukkan capaian target penyelesaian luaran dalam pelaksanaan program PKM yang dilakukan.

Tabel 2. Capaian target penyelesaian luaran dalam pelaksanaan Program PKM

Aspek Peningkatan Keberdayaan Mitra	Status	Keterangan
▪ **Aspek Produksi** o Peningkatan Kuantitas Produk o Peningkatan Kualitas Produk o Peningkatan Diversifikasi Produksi o Peningkatan Kapasitas Produksi o Peningkatan Pendapatan	Tercapai	Kualitas, kuantitas, diversifikasi, dan kapasitas produksi mitra menjadi meningkat 80%-90% dengan adanya diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol mendorong peningkatan pendapatan sejumlah 90%-100%
▪ **Aspek Manajemen** o Peningkatan Kemampuan Manajemen o Peningkatan Jumlah Aset	Tercapai	▪ Peningkatan kemampuan manajemen proses produksi dengan adanya *food chopper* ▪ Peningkatan jumlah aset berupa *food chopper*
▪ **Aspek Pemasaran** o Keberhasilan pemasaran antar wilayah/kabupaten o Peningkatan jumlah omzet	Tercapai	▪ Pelatihan strategi pemasaran dan pendampingan pemasaran produk berdampak pada keberhasilan pemasaran antar wilayah/kabupaten ▪ Peningkatan jumlah omzet karena produk tidak hanya berhasil dipasarkan di daerah Situbondo dan sekitarnya tetapi juga diluar area Situbondo.
▪ **Aspek Sosial Kemasyarakatan** o Peningkatan Pengetahuan o Peningkatan Keterampilan o Peningkatan Kesehatan	Tercapai	▪ ≥85% pengetahuan dan pemahaman mitra terhadap pengembangan produk pangan meningkat menjadi lebih baik ▪ Pengemasan dan pelabelan produk yang tepat akan sangat bermanfaat bagi mitra untuk penyajian kemasan produk yang menarik bagi konsumen

Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

Target luaran tersebut termasuk dalam kategori peningkatan pemberdayaan mitra. Adapun jenis luaran dari kegiatan ini secara lebih rinci dapat diuraikan untuk masing-masing solusi. Capaian target penyelesaian luaran dalam pelaksanaan Program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini dapat diuraikan pada Tabel 2. Bagian selanjutnya akan menguraikan metode pelaksanaan kegiatan untuk mencapai target penyelesaian yang telah ditetapkan.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Sosialisasi, Identifikasi Mitra, dan Pengumpulan Data serta Analisis Kebutuhan Mitra

Untuk menjamin bahwa semua pihak, terutama mitra, dapat berpartisipasi secara optimal, tim pelaksana program pengabdian harus menyamakannya dengan mitra melalui penyebaran program yang telah dirancang. Ini adalah tahap awal pelaksanaan program pengabdian. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi akan terus digunakan setelah program pengabdian yang direncanakan selesai. Dimulai dengan identifikasi wilayah sasaran, yaitu SMA Muhammadiyah 1 Panji Situbondo, kemudian observasi lokasi, peluang, dan profil mitra serta wawancara langsung dengan kepala sekolah. Proses observasi dilakukan dengan mengumpulkan data dan melihat objek sasaran secara langsung untuk mengidentifikasi masalah dan peluang pengembangan. Selain itu, perlu ada pembicaraan tentang jadwal pelaksanaan program diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol. Hal ini diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan, yaitu mengidentifikasi masalah saat ini dan melanjutkan dengan membangun program kerja selama waktu pemberdayaan, serta memastikan bahwa solusi yang dibuat berguna.

2.2 Pengumpulan Data dan Analisis Kebutuhan Mitra

Tahap pengumpulan data dan analisis kebutuhan mitra dilakukan dengan pendekatan *participatory rural* yang berfokus pada peningkatan mitra secara langsung atau *participatory technology development* (PTD). Pendekatan PTD diharapkan akan membantu mitra dalam menyelesaikan masalah mereka. Selain itu, PTD juga diharapkan dapat membangun kepercayaan, kooperatif dan koordinasi di antara mitra dan tim pelaksana sehingga secara partisipatif dapat memungkinkan masyarakat untuk menilai, menganalisis, dan merencanakan kegiatan.

2.3 Implementasi dan Pelatihan

Tahap implementasi dan pelatihan diawali dengan pemaparan terkait materi yang meliputi: 1) penjelasan kandungan ikan tongkol, 2) penjelasan manfaat ikan tongkol bagi kesehatan, dan 3) penjelasan tentang pengolahan ikan tongkol menjadi berbagai diversifikasi olahan pangan termasuk abon ikan tongkol. Pelatihan dilaksanakan dengan metode *direct communication* yaitu pelatihan secara langsung dengan tatap muka dan dialog dengan mitra. Pelatihan diawali dengan evaluasi awal melalui ujian *pre-test* terkait dengan pengetahuan dasar peserta terkait dengan pengolahan ikan. Pelaksanaan pelatihan mengedepankan prinsip persuasif, edukatif, komunikatif, dan akomodatif yang dilaksanakan pada seluruh rangkaian kegiatan. Pelatihan-pelatihan tersebut meliputi:

a) Pelatihan pembuatan diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol sebagai inovasi dalam pemanfaatan pascapanen budidaya ikan tongkol.
b) Pelatihan pengoperasian *food chopper* untuk memproses penggilingan ikan tongkol.
c) Pengenalan cara pembuatan desain dan label kemasan. Hal ini dilakukan agar hasil produk dapat menarik perhatian konsumen dengan cara pengemasan yang baik dan pemberian label pada produk yang dipasarkan sehingga dapat menambah omset penjualan.
d) Pelanjelasan tentang strategi pemasaran akan membantu mitra dalam memasarkan produk.

2.4 Penerapan Teknologi Tepat Guna

Penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) dilakukan dengan pengadaan *food chopper* untuk penggilingan ikan tongkol. Proses penggilingan ikan tongkol adalah tahap awal dalam serangkaian proses pengolahan ikan tongkol menjadi abon tongkol. Penggunaan TTG berupa *food chopper* akan memudahkan proses penggilingan khususnya untuk kuantitas besar.

2.5 Pendampingan (*Monitoring*) dan Evaluasi

Evaluasi program dilaksanakan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan seluruh mitra. Evaluasi dilakukan pada masing-masing kegiatan, sehingga diketahui tingkat keberhasilan program. Kuesioner akan disiapkan pada sebelum dan setelah kegiatan yang bertujuan sebagai evaluasi dan monitoring berkelanjutan untuk menjamin tingkat keberhasilan program dan pengembangan selanjutnya.

Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

Kegiatan pendampingan dan evaluasi program merupakan langkah akhir untuk mengukur keberhasilan program. Bagian ini dilaksanakan mulai dari pendampingan penggunaan *food chopper* serta perawatan dan perbaikan kecil untuk tetap menjaga kualitas kerja mesin. Pendampingan selanjutnya adalah pendampingan pemasaran produk serta pendampingan regulasi pengajuan kerja sama dengan pihak luar untuk memasarkan produk. Hal ini dilakukan agar meningkatkan kemampuan kerja sama mitra dan membangun relasi dengan pihak luar sehingga dapat memperluas jangkauan pemasaran produk diversifikasi olahan abon ikan tongkol.

Selain itu, setelah dilakukan sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan maka pengetahuan dan keterampilan serta pemahaman masyarakat dapat dilihat peningkatan dari yang semula yang masih belum mengetahui bahaya stunting serta manfaat mengkonsumsi ikan tongkol beserta diversifikasi olahannya.

Kegiatan akhir merupakan evaluasi program, Evaluasi pelaksanaan program dilakukan untuk mengukur keberhasilan program mulai dari evaluasi awal, evaluasi proses hingga evaluasi akhir. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan telah tercapai dan apakah permasalahan mitra sudah terselesaikan. Pada tahap evaluasi, ditemukan bahwa tujuan-tujuan yang ditetapkan oleh tim pengabdian telah tercapai, termasuk kemampuan untuk membuat abon ikan tongkol lokal yang unggul dan kemampuan untuk menggunakan serta melalukan perawatan teknologi dalam proses produksi pengolahan abon ikan tongkol. Di samping itu, mitra memperoleh peningkatan dalam hal kerja sama yang dibuktikan dengan terjalinnya kerja sama dengan pihak luar.

2.6 Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan dan jika masih diperlukan untuk pengembangan lebih lanjut dari segala aspek maka perlu kegiatan lebih lanjut serta meminta pendampingan dari dinas terkait.

2.7 Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Pelaksanaan kegiatan Program pengabdian bagi masyarakat didukung penuh oleh mitra yang secara aktif berperan dan berpartisipasi pada kegiatan pelatihan mitra, menyediakan tempat dan peralatan pendukung serta menyiapkan peserta penyuluhan dan pelatihan. Sedangan Tim Pengusul menyediakan tambahan peralatan untuk meningkatkan nilai manfaat pada proses produksi, materi pelatihan, Instruktur/Narasumber, serta pembantu lapangan**.**

2.8 Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program di Lapangan

Setelah kegiatan selesai dilaksanakan, dilakukan melalui proses evaluasi untuk mengukur tingkat keberhasilan program, meliputi:

1. Evaluasi Awal. Meningkatnya pengetahuan dan kemampuan para peserta tentang pengolahan diversifikasi olahan pangan ikan tongkol, Teknologi Tepat Guna *food chopper*, serta membuat kemasan produk yang menarik.
2. Evaluasi Proses. Meningkatnya produktivitas usaha diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol dalan hal asset dan omsetnya.
3. Evaluasi Akhir. meningkatnya motivasi ketua dan anggota kelompok mitra dalam mengembangkan usaha diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol agar menjadi lebih optimal dan terjaga kualitas dan kuantitasnya. Selain itu, kader dan masyarakat telah memahami manfaat mengkonsumsi ikan tongkol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam program pengabdian masyarakat ini, dilakukan berbagai kegiatan dilakukan untuk para mitra, sebagai berikut.

3.1 Kegiatan Sosialisasi kepada Mitra

Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada siswa, guru, dan pihak sekolah tentang konsep *green entrepreneurship* serta bagaimana prinsip zero waste dapat diterapkan dalam dunia usaha. Kegiatan ini dilaksanakan di Aula SMA Muhammadiyah 1 Panji, Situbondo dan dihadiri oleh 15 siswi, 3 guru, dan tim pengabdian masyaraka. Materi sosialisasi yaitu pengenalan *Green Entrepreneurship* untuk menjelaskan bagaimana kewirausahaan dapat dikembangkan dengan memperhatikan aspek lingkungan serta memberikan contoh usaha berbasis *zero waste* yang bisa dijalankan oleh siswa. Selain itu dijelaskan pula tentang peluang usaha berbasis Lingkungan untuk memberikan wawasan tentang potensi pasar untuk produk-produk ramah lingkungan,

Homepage: https://ejurnal.itats.ac.id/adipati/
DOI: 10.31284/j.adipati.2025.v4i1.6889
Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

serta menjelaskan bagaimana strategi pemasaran digital dapat membantu bisnis berbasis *zero waste* berkembang. Hasil dari kegiatan sosialisasi adalah siswa mulai tertarik untuk berwirausaha dengan pendekatan zero waste. Selain itu, sekolah memberikan dukungan dengan menyediakan ruang untuk praktik kewirausahaan serta antusiasme tinggi terlihat dari banyaknya pertanyaan dan diskusi yang berlangsung selama acara. Gambar 2 menunjukkan dokumentasi diskusi dan koordinasi antara tim pelaksana dengan mitra.

Gambar 2. Koordinasi dengan mitra.

3.2 Kegiatan Penyerahan TTG *food chopper* kepada Mitra

Sebagai bagian dari Program Pengabdian Masyarakat, tim pelaksana memberikan bantuan *food chopper* kepada mitra untuk mendukung pengembangan kewirausahaan berbasis *zero waste* di kalangan siswa SMA Muhammadiyah 1 Panji, Situbondo**.** *Food chopper* diberikan sebagai alat bantu produksi yang memudahkan pengolahan bahan makanan secara lebih efisien, mendukung prinsip zero waste**,** dan meningkatkan produktivitas dalam usaha kuliner hijau. Tujuan pemberian *food chopper* adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam proses produksi makanan berbasis *zero waste*, mendukung kegiatan kewirausahaan siswa agar dapat memproduksi produk makanan dengan lebih cepat dan higienis, mengurangi limbah makanan dengan memanfaatkan sisa bahan untuk produk turunan, serta meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi sederhana untuk usaha. Gambar 3 menunjukkan dokumentasi penyerahan TTG food chopper kepada mitra.

Gambar 3. Penyerahan f*ood chopper* kepada mitra.

3.3 Kegiatan Pelatihan Pembuatan Diversifikasi Olahan Pangan Abon Ikan Tongkol

Dokumentasi dari kegiatan pelatihan pembuatan diversifikasi olahan pangan abon ikan tongkol ditunjukkan pada Gambar 4. Adapun langkah-langkah proses pengolahan olahan pangan abon ikan tongkol ditunjukkan pada Gambar 5.

Homepage: https://ejurnal.itats.ac.id/adipati/
DOI: 10.31284/j.adipati.2025.v4i1.6889
Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

Gambar 4. Proses pengolahan abon ikan tongkol.

ABON IKAN TONGKOL
(Produk PKWU SMA Muhammadiyah 1 Panji)

BAHAN:
Daging Ikan tongkol 1,5 kg, bawang putih 8 suing, bawang merah 6 suing, Lombok besar 6, Lombok kecil 15, royco ayam 2 sct. gula, garam, minyak goreng, jahe, lengkuas, jahe, ketumbar, jinten, asam jawa, bawang goreng

ALAT:
Wajan, pisau, panci, piring, sendok, garpu, telenan, alat press abon, baskom, saringan, kompor gas, timbangan, cobe, ulekan, spatula, kemasan

LANGKAH-LANGKAH:
1. Cuci dan bersihkan ikan tongkol
2. Rebus ikan, kemudian tiriskan, dan dinginkan ikan
3. Pisahkan daging dari tulang dan kulit
4. Haluskan daging menggunakan cobe dan ulekan
5. Haluskan bumbu, kemudian tumis di wajan

Gambar 5. Prosedur pengolahan abon ikan tongkol.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat Model Kewirausahaan Green Entrepreneur Berbasis Konsep *Zero Waste* di SMA Muhammadiyah 1 Panji, Situbondo bertujuan untuk membangun jiwa kewirausahaan siswa dengan pendekatan ramah lingkungan. Program ini memberikan pemahaman, pelatihan, dan praktik kewirausahaan berbasis konsep *zero waste*, sehingga siswa dapat mengolah bahan secara efisien, mengurangi limbah, serta menciptakan produk inovatif yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Dengan adanya program ini, diharapkan siswa tidak hanya memiliki keterampilan kewirausahaan yang berkelanjutan, tetapi juga dapat menjadi pelopor usaha berbasis *zero waste* yang berkontribusi terhadap lingkungan dan ekonomi lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada civitas akademik Universitas Muhammadiyah Jember dan LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) yang telah memberikan dukungan dalam mendanai pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kami sampaikan kepada mitra yaitu Peserta Didik dan Guru Pengajar serta Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Panji Situbondo yang telah membantu pelaksanaan kegiatan mulai dari awal hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Arini, & Sri, S. (2019). Proses Pengalengan Ikan Lemuru (Sardinella longiceps) di CV . Pasific Harvest Banyuwangi , Provinsi Jawa Timur . *Marine and Coastal Science*, *8 (2)*(June), 56–65.

Data, A. D. (2020). *Objek penelitian dalam penelitian ini adalah kabupaten/kota seluruh Provinsi Jawa Timur yang berjumlah 38 kabupaten/kota dengan pembagian 29 1. 2019*, 48–114.

Jurnal ADIPATI
ISSN: 2828-5980 (Online)

Hartono, B., Siregar, M., & Sriharini, S. (2022). Konsep Integrasi Pendidikan Islam dan Kewirausahaan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, *11*(02), 377–398. https://doi.org/10.30868/ei.v11i02.2210

Kartika Nuringsih, Nuryasman MN, & Jovita Aurellia Rosa. (2022). Mendorong Green Entrepreneurial Intention Melalui Green Economy dan Green Entrepreneurial Orientation. *Jurnal Ekonomi*, *27*(3), 417–438. https://doi.org/10.24912/je.v27i3.1203

Magfhira, A., & Arifah, I. (2023). Analisis Mutu dan Keamanan Pangan Ikan Pindang di Kabupaten Bulukumba. *Politani*, *4*(1), 269–279.

Pahlewi, A. D., Handayani, C., Listriyana, A., Arifah, A., & Nafisah, V. D. (2023). Analisa Keberlanjutan Budidaya Tambak Berdasarkan Parameter Kualitas Air di Kabupaten Situbondo. *Juvenil:Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, *4*(3), 194–202. https://doi.org/10.21107/juvenil.v4i3.21195

Poklahsar, P., Berkarya, U., Sungai, N., & Efendi, Y. (2024). *Pelatihan Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Menjadi Produk Bernilai Ekonomi*. *8*(November), 413–420.

Rizki, A., & Pasaribu, M. H. (2021). Meninjau Kegelisahan Mahasiswa Dengan Kondisi Lapangan Pekerjaan Alpiq. *Journal Pusdikra*, *1*(1), 14–22.

Setyastuti, A. I., Prasetyo, D. Y. B., Kresnasari, D., Ayu, N., & Andhikawati, A. (2022). Karakteristik Kualitas Ikan Tongkol (Euthynnus affinis) Asap dengan Asap Cair Bonggol Jagung Selama Penyimpanan Beku. *Akuatika Indonesia*, *6*(2), 62.