

Sosialisasi Penerapan Prinsip *Good Manufacturing Practice (GMP)* dalam Meningkatkan Daya Saing Produk Olahan Ikan yang Unggul di Kelurahan Mallawa, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan

Nurlela Machmuddin^{1*}, Eka Merdekawati², Made Gayatri³, Andini T.Tunggadewi⁴

¹ Manajemen Agribisnis, Sekolah Vokasi, IPB University

Email: nurlela@apps.ipb.ac.id

² Akuntansi, Sekolah Vokasi, IPB University

³ Supervisor dan Jaminan Mutu Pangan, Sekolah Vokasi, IPB University

⁴ Manajemen Lingkungan, Sekolah Vokasi, IPB University

Artikel info

Abstract. The community service activity in Mallawa Village, Barru Regency, aims to educate the public about the importance of applying the principles of Good Manufacturing Practice (GMP). The activity implementation method is carried out thru the stages of preparation, activity implementation consisting of education/socialization and training or direct practice in making fish floss, packaging, and evaluating the results of the activity by distributing feedback questionnaires. The activities carried out to achieve the objectives are: 1) education on good food processing methods (handling); 2) accounting, namely determining the cost of processed fish products; 3) marketing regarding marketing strategies for processed fish products; 4) minimizing waste, which involves processing fish waste into liquid organic fertilizer. The product resulting from hands-on practice is fish floss. The evaluation results of the feedback questionnaire showed that out of 35 participants, 80 percent were satisfied with the education and training provided. The results of the mentoring provided showed that some participant members had attempted to produce fish floss and package several types of anchovies. Packaging is not only done for processed fish products but also for other products that are characteristic of the partner location, such as turmeric powder, banana chips, and mango sour. The conclusion of this activity is that educational, practical, and participatory methods are used to achieve the goals, including processing fish into value-added products, with GMP principles applied throughout the activity. Of course, nature optimizes direct practices by the community, and the role, support, and guidance of the government and relevant agencies are still highly anticipated.

Abstrak. Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Mallawa Kabupaten Barru bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya penerapan prinsip *Good Manufacturing Practice (GMP)*. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari edukasi/sosialisasi dan pelatihan atau praktik langsung

dalam pembuatan abon ikan, pengemasan, serta evaluasi hasil kegiatan berupa penyebaran kuesioner umpan balik. Wujud kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dilakukan melalui : 1) edukasi cara pengolahan pangan yang baik (*handling*); 2) accounting, yaitu penentuan harga pokok produk olahan ikan 3) marketing mengenai strategi pemasaran produk olahan ikan ; 4) minimising waste yaitu pengolahan limbah ikan menjadi pupuk organik cair. Produk yang dihasilkan dari praktik langsung yaitu abon ikan. Hasil evaluasi terhadap kuesioner umpan balik diperoleh bahwa dari 35 peserta, sebanyak 80 persen peserta puas terhadap edukasi dan pelatihan yang diberikan. Hasil pendampingan yang dilakukan diperoleh bahwa terdapat anggota peserta yang telah mencoba memproduksi abon ikan dan melakukan pengemasan pada beberapa jenis ikan teri. Pengemasan bukan hanya dilakukan pada produk olahan ikan tapi juga pada produk lain yang menjadi ciri khas di lokasi mitra seperti, kunyit bubuk, sale pisang, dan asam mangga. Kesimpulan dalam kegiatan ini yaitu metode edukatif, praktik, dan partisipatif dalam mencapai tujuan diantaranya yaitu pengolahan ikan menjadi produk yang memiliki nilai tambah yang dalam kegiatannya diterapkan prinsip GMP. Tentunya alam mengoptimalkan praktik langsung oleh masyarakat, peran, dukungan, dan pendampingan pemerintah serta instansi terkait masih sangat diharapkan.

Keywords:

Olahan ikan;
daya saing;

Coresponden author:

Email: nurlela@apps.ipb.ac.id



artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY -

4.0

PENDAHULUAN

Produksi perikanan laut dan darat di Kabupaten Barru pada tahun 2023 mencapai total 25.399,17 ton, dengan penyumbang produksi ikan laut terbesar adalah Kecamatan Tanete Rilau 6.404,50 ton dan Kecamatan Mallusetasi 5.758,10 ton (BPS Kabupaten Barru, 2024). Produksi yang tinggi ini diperoleh dari penduduk sekitar yang mayoritas adalah nelayan yang menjual hasil tangkapannya di pelelangan ikan (Hariatiah, 2023). Ikan hasil tangkapan nelayan seperti ikan teri, tongkol, baronang, ikan selar, dan ikan bandeng dengan harga ikan di tingkat pedagang pedagang berkisar antara Rp.40.000 – Rp.45.000 per kilogram. Pengetahuan dan keterampilan keluarga pembudidaya juga termasuk masih rendah terhadap wirausaha mandiri, terutama dalam peningkatan nilai tambah produk dan penganekaragaman pangan hasil perikanan (Hariatiah,2023). Karakteristik ikan yang *perishable* menjadi kendala nelayan dan petani budidaya untuk mengembangkan nilai tambah atau produk turunannya (Sulistiyowati, W., & Primyastanto, M., 2021). Kondisi ini menyebabkan nelayan dan petani budidaya terbiasa untuk segera menjual hasil tangkap/budidayanya dalam keadaan hidup atau segar. Oleh karena itu, kegiatan pemberdayaan masyarakat maritim dalam pengolahan ikan menjadi langkah awal untuk meningkatkan nilai tawar dan pendapatan keluarga nelayan/petani budidaya di Kelurahan Mallawa, Kecamatan Mallusetasi. Kegiatan Dosen pulang kampung IPB University tahun 2025 ikut kadir dalam memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut dengan mengusung tema pendampingan dalam penerapan prinsip *Good Manufacture Practice* dalam meningkatkan daya saing produk olahan ikan. Dayasaing dalam hal ini termasuk akses pasar, kepercayaan konsumen, dan nilai tambah (Sulistiyowati, W., & Primyastanto, M. (2021), Hidayat, 2021). *Good Manufacturing Practice (GMP)* yaitu suatu sistem yang memastikan bahwa produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang tinggi dan

aman untuk digunakan. Wujud kegiatannya dilakukan melalui : 1) edukasi cara pengolahan yang baik (*handling*) dan *packaging*; 2) *accounting*; 3) *marketing*; 4) *minimising waste*. Melalui kegiatan ini, diharapkan mampu menciptakan produk hasil perikanan yang unggul sesuai dengan prinsip GHP sehingga memperbesar peluang produk masyarakat untuk memasuki pasar yang lebih luas dan berkelanjutan sesuai dengan salah satu tujuan SDG's ke 8 (pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi) dengan menjadikan hasil olahan ikan sebagai produk unggulan di Kabupaten Barru sehingga secara tidak langsung juga dapat mewujudkan visi Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan yaitu Mewujudkan kemandirian dan daya saing daerah yang tinggi.

Metode

Setelah diskusi dengan Tim, skema pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan
Dalam menyusun kegiatan perencanaan selain tim, partisipasi mitra dalam hal ini sangat dibutuhkan dengan berperan dalam memberikan informasi permasalahan yang dihadapi, dan juga Memberikan masukan terhadap rencana kegiatan.
2. Sosialisasi dan Edukasi
Partisipasi yang diharapkan dari mitra untuk kegiatan ini yaitu berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan, aktif dalam proses belajar dengan memahami.
3. Pendampingan
Dalam kegiatan pendampingan, partisipasi mitra yaitu harus aktif dalam monitoring dan evaluasi
4. Evaluasi, partisipasi mitra berupa evaluasi kegiatan yang telah dilakukan dan memberikan masukan untuk perbaikan.

Berdasarkan mengetahui permasalahan dan identifikasi kebutuhan masyarakat, langkah awal yang dilakukan tim dalam pelaksanaan program yaitu :

- 1) Koordinasi dengan perangkat kelurahan tempat akan dilaksanakannya kegiatan melalui via Whatsap dan menanyakan permasalahan mitra.
- 2) Rapat Tim fasilitator (tim Dospulkam) mengenai rencana kegiatan pengabdian
- 3) Tim fasilitator, mitra dan pendamping melakukan FGD terkait rencana kegiatan
- 4) Menentukan jadwal dan rencana pelaksanaan kegiatan.

Terdapat 4 konsep kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian antara lain : 1) cara pengolahan yang baik (*handling*) dan *packaging*; yaitu kegiatan pendampingan dan edukasi mengenai pentingnya pengemasan ; 2) *accounting*, yaitu kegiatan analisis usaha produksi olahan ikan yang menerapkan prinsip GHP 3) *marketing*; kegiatan edukasi dan pendampingan mengenai potensi pasar produk olahan ikan dan strategi memasuki pasar yang lebih luas 4) *minimising waste*; kegiatan edukasi minimising waste dalam aktivitas penanganan produk ikan.

Terdapat beberapa prosedur kerja yang dilakukan untuk mengumpulkan data dalam mendukung realisasi kegiatan yang ditawarkan, yaitu :

1. Tahap *desk study*; dimaksudkan untuk memfokuskan kegiatan yang akan dilakukan berdasarkan permasalahan yang ada di wilayah mitra.
2. Wawancara mendalam dengan mitra. Hal ini dimaksudkan untuk menyamakan persepsi tentang rencana program
3. Menentukan jenis alat, bahan, dan produk yang akan digunakan dan di praktikkan; di maksudkan untuk memastikan alat, bahan, produk yang akan digunakan dan dibuat mudah dioperasikan dan di praktikkan kembali oleh masyarakat mitra dari bahan baku tersedia secara kontinyu di lokasi mitra.
4. Menentukan model kemasan, logo, dan label kemasan yang membuat produk menjadi tahan lama dan diminati.

5. Merancang pembukuan sederhana melalui perhitungan penetapan harga pokok penjualan (HPP). Harga pokok penjualan adalah harga pembelian yang melekat pada produk barang jadi yang dikirim dari pemasok ke pelanggan atau biaya pembuatan produk (Dina Satriani : 2020) Dalam perhitungan harga pokok penjualan digunakan rumus perhitungan HPP dengan metode full costing. Metode Full Costing adalah metode penentuan harga pokok produk yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi yang terdiri dari bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik, baik yang bersifat tetap maupun variabel (Purwanto, E 2020).

HPP : Biaya Bahan + Biaya tenaga kerja langsung+ Biaya overhead variabel + biaya overhead tetap.....(1)

6. Merancang modul pelatihan
 7. Membuat kuesioner evaluasi kegiatan. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrument berupa kuesioner. Setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan, para peserta di beri kuesioner umpan balik.

Hasil Dan Pembahasan

Persiapan

Setelah berkoordinasi dengan masyarakat mitra dan diskusi dengan tim, dilanjutkan dengan trial eror pembuatan olahan ikan bandeng sebagai jenis ikan yang dominan terdapat di daerah mitra. Olahan ikan yang dibuat yaitu bakso dan abon ikan. Berikut dokumentasi trial olahan ikan bandeng.



Gambar 1 : Trial Pembuatan Bakso Ikan Tongkol dan Abon Ikan Tongkol

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diadakan di Kelurahan Mallawa, Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan (89 Km dari Kota Makassar), tepatnya di kediaman ketua RT 01 Kelurahan Mallawa, Kecamatan Mallusetasi. Terdapat 35 perwakilan masyarakat yang hadir. Peserta yang tidak hanya berasal dari kelurahan Mallawa, tapi ada juga perwakilan dari Desa Nepo, dan dari Kelurahan Topporeng. serta hadir juga perwakilan dari pihak kelurahan dan kepala lingkungan

Kelurahan Mallawa. Kegiatan ini menyajikan dan mensosialisasikan kajian mengenai tujuan *Good Manufacturing Practice (GMP)* dalam rencana atau pelaksanaan usaha diantaranya bagaimana meningkatkan kualitas dan keamanan produk, bagaimana meningkatkan daya saing, meningkatkan nilai tambah produk olahan ikan, dan bagaimana meningkatkan kepercayaan konsumen jika produk sudah dipasarkan. GMP olahan ikan dalam kegiatan yang di praktekkan langsung yaitu abon ikan bandeng. Produk lain yaitu bakso ikan dan pengemasan ikan.



Gambar 2: Tim Memberikan Materi Penerapan Prinsip GMP dan Praktik Pembuatan Abon Ikan

Hasil kegiatan yang telah dilakukan dalam kegiatan pengabdian dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Edukasi Prinsip GMP : Cara pengolahan pangan yang baik (*Handling*)
Edukasi prinsip GMP mengenai cara pengolahan yang baik terhadap produk industri rumah tangga, khususnya mengenai *hygiene* personal karyawan/pekerja, pengendalian kualitas, pengenalan fasilitas sanitasi, dan penyimpanan.



Gambar 3. Kegiatan Edukasi Prinsip GMP bagi Industri Rumah Tangga

2) *Accounting*

Produk olahan bisa bersaing di pasar lokal maupun modern melalui harga kompetitif (Wati et al., 2023) . Untuk bisa mengetahui apakah produk olahan ikan seperti abon ikan mempunyai harga yang bersaing, penting untuk diketahui berapa harga pokok penjualan agar bisa dibandingkan dengan produk lain yang sejenis dan potensi keuntungan juga bisa diketahui. Dalam kegiatan, masyarakat mitra diberikan juga edukasi mengenai cara menghitung harga pokok sebagai dasar intuk menentukan harga jual. Berikut uraian mengenai perhitungan harga pokok abon ikan

Tabel 1. Perhitungan Harga Pokok dan Potensi Keuntungan Produk Abon Ikan Tongkol

Jumlah produksi	: 15 bungkus ukuran 250 gram		
Bahan baku	: ikan tongkol, bumbu, minyak goreng		
Tenaga kerja langsung:	1 orang harian		
Overhead	: LPG, listrik, kemasan, penyusutan alat		
Biaya Operasional	Unit	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
<i>Biaya Bahan Baku</i>			
Ikan Tongkol	5 kg	40.000	200.000
Bumbu dan Rempah	1 kg	20.000	20.000
Minyak Goreng	2 liter	20.000	40.000
Santan	1 kelapa	15.000	15.000
<i>Biaya Overhead Variabel</i>			
Kemasan dan Label	15 bks	2000	30.000
Gas	2,5 kg	24.000	12.000
<i>Biaya tenaga kerja langsung</i>	1 orang	50.000	Rp 50.000
<i>Biaya Overhead Tetap</i>			
Penyusutan alat produksi		Rp 4.000	4.000
Listrik			4.000
HPP			Rp375.000
Total produksi	15 pcs @250 gram		
HPP/pcs	Rp375.000/15 pcs		Rp 25.000
Jika margin yang diinginkan	20%, maka		
Harga jual	Rp 25.000 x1,2		Rp 30.000
Keuntungan per pcs	Rp 30.000 – Rp 25.000		Rp 5.000

3) Marketing

Pada pelaksanaan kegiatan disampaikan juga mengenai strategi pemasaran produk olahan ikan melalui pemberian merek dan pengemasan yang baik serta pemasaran. Desain kemasan, dan memanfaatkan media sosial dan e-commerce penting dilakukan untuk memperluas pasar (Siburian F, dkk 2024). Strategi yang dilakukan meliputi perbaikan kualitas produk (kualitas bahan, desain, kemasan), pelayanan, dan usaha memahami keinginan konsumen (Julianto, dkk, 2025).



Gambar 4. Desain Kemasan Produk Olahan Ikan (Ayon ikan dan Bakso ikan)

Kegiatan ini memperkenalkan cara perluasan pasar melalui sosial media marketing seperti WhatsApp, Facebook, dan Instagram. Selain itu, kegiatan di *marketing* dilakukan juga dengan melakukan survei terkait preferensi konsumen terhadap abon ikan tongkol. Dari survei yang dilakukan ke 80 responden yang telah mencicipi abon ikan disimpulkan bahwa 60 persen responden suka terhadap kombinasi produk abon ikan dengan rasa abon yang original (manis gurih), dikemas dengan kemasan plastik dan tekstur abon yang halus. Survei ini dapat menjadi masukan terhadap masyarakat yang ingin bisnis abon ikan.

Preferensi Konsumen Terhadap Abon Ikan Tongkol

Dengan penuh hormat, kami meminta keleluasaan Bapak/Ibu/Yakak/Adik meluangkan waktu mengisi kuesioner ini dengan jujur dan benar. Jawaban dari Bapak/Ibu/Saudara/I akan digunakan sebagai penilaian dalam perbaikan atribut-atribut produk abon ikan. Terimakasih atas kesertuan dan kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/I dalam Partisipasi.

Hormat Saya,
Muhammad Faizal, ST, MM

Kombinasi 1

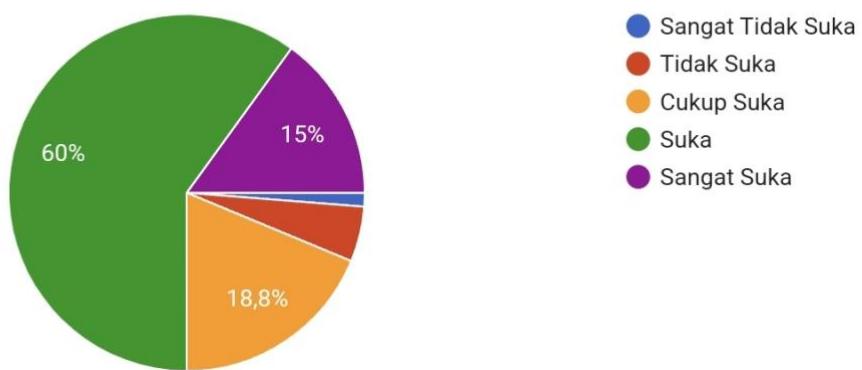
Rasa abon : Original

Harga : Rp 25.000 (100 gram)

Kemasan : plastik

Tekstur abon : halus

80 jawaban



Gambar 6 : Hasil Survey Preferensi Konsumen terhadap Produk Abon ikan Tongkol

4) *minimizing waste*

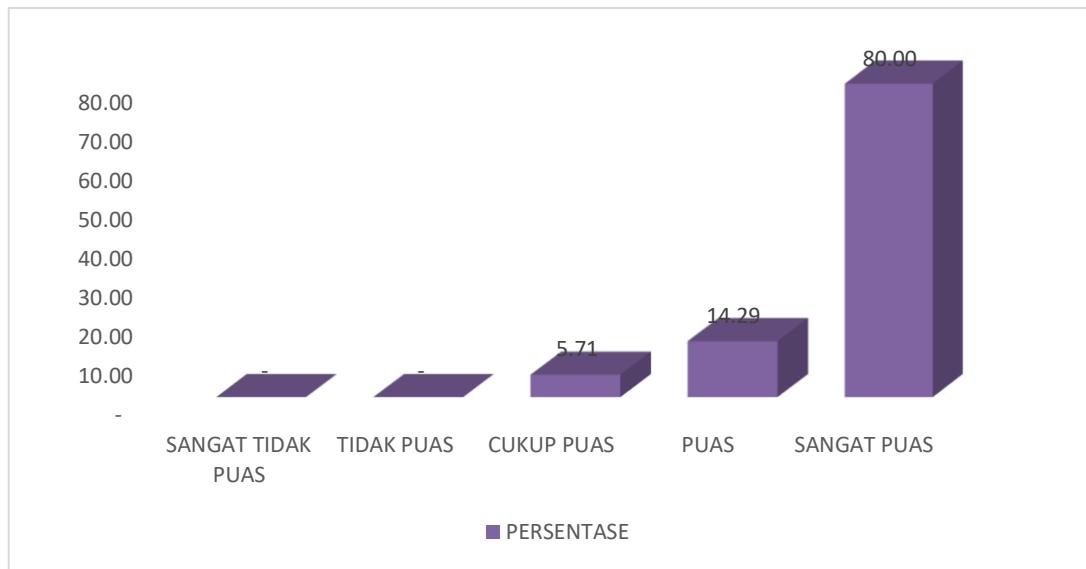
Dalam pelaksanaan kegiatan, disampaikan juga edukasi mengenai cara pembuatan pupuk organik cair dari limbah ikan. Limbah ikan dari hasil dari olahan ikan umumnya memiliki unsur hara seperti Ca, N, P,K (Dewi K, et. Al, 2019); (Hapsari N, 2013). Penyampaikan dilakukan melalui penyebaran leaflet kepada peserta kegiatan. Gambar leaflet dapat kami sajikan pada gambar 5.



Gambar 7 : Leaflet Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan

Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi kegiatan dilakukan setelah kegiatan sosialisasi dan edukasi berlangsung. Evaluasi yang dilakukan terkait kepuasan peserta terhadap materi dan pelatihan yang diberikan melalui pemberian kuesioner umpan balik. Pemberian kuesioner umpan balik dilakukan dengan tujuan untuk penyempurnaan dan perbaikan penyelenggaraan pelatihan dikemudian hari. Terdapat 13 pertanyaan yang dipertanyakan dalam kuesioner. Nilai maksimal dari pertanyaan kuesioner yaitu 100 dan nilai minimal 20. Adapun hasil evaluasi dari kuesioner umpan balik yang diisi oleh para peserta dapat diuraikan dalam tabel 1 berikut.



Grafik 1. Evaluasi Persentase Kepuasan Peserta Terhadap kegiatan Pelatihan

Berdasarkan gambar grafik 1, diperoleh bahwa dari 35 peserta yang hadir, sebanyak 80 persen peserta merasa sangat puas terhadap materi dan pelatihan yang diberikan. Kegiatan pendampingan dilakukan dua minggu setelah pelaksanaan kegiatan. Kegiatan pendampingan ini bertujuan untuk melihat apakah para anggota melakukan atau mempraktekkan kembali apa yang telah di praktekkan saat pelaksanaan pelatihan. Apabila mereka mengalami kendala dalam penggunaan alat atau ada pertanyaan maka petugas lapang akan mendampingi.



Gambar 8.Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi hasil pendampingan diperoleh bahwa ternyata terdapat anggota peserta yang telah mencoba memproduksi abon ikan dan melakukan pengemasan pada beberapa jenis ikan teri. Pengemasan bukan hanya dilakukan pada produk olahan ikan tapi juga pada produk lain yang menjadi ciri khas di lokasi mitra seperti, kunyit bubuk, sale pisang, dan asam mangga. Dokumentasi hasil pendampingan dapat dilihat pada gambar 6.

Simpulan Dan Saran

Kegiatan dilakukan melalui edukasi cara pengolahan pangan yang baik (handling); penentuan harga pokok produk olahan ikan untuk melihat daya saing harga produk olahan ikan, edukasi strategi pemasaran produk olahan ikan ; dan penyebaran leaflet pengolahan limbah ikan menjadi pupuk organik cair. Produk yang dihasilkan dari praktik langsung yaitu abon ikan. Hasil evaluasi terhadap kuesioner umpan balik diperoleh bahawa dari 35 peserta, sebanyak 80 persen peserta puas terhadap edukasi dan pelatihan yang diberikan. Metode edukatif, praktik, dan partisipatif dalam mencapai tujuan diantaranya yaitu pengolahan ikan menjadi produk yang memiliki nilai tambah yang dalam kegiatannya diterapkan prinsip GMP. Tentunya dalam mengoptimalkan praktik langsung oleh masyarakat, peran, dukungan, dan pendampingan pemerintah serta instansi terkait masih sangat diharapkan. Untuk pengabdian selanjutnya, diharapkan dengan konsep yang sama terkait GMP tapi lingkupnya sudah sampai ke UMKM yang sudah punya produk yang siap dipasarkan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Agromaritim Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Sekolah Vokasi IPB atas bantuan dana dalam kegiatan Dosen Pulang Kampung tahun 2025 sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Rujukan

- BPS Kabupaten Barru. 2024. Produksi Perikanan Laut dan Darat Menurut Kecamatan di kabupaten Barru 2023. https://barrukab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTUzIzI%3D/produksi-perikanan-laut-dan-darat-menurut-kecamatan-di-kabupaten-barru.html?utm_source=chatgpt.com
- Dewi, K., Abdul, H. A. Y., & Shenny, O. (2019). Pemanfaatan Limbah Olahan Ikan Menjadi Pupuk Organik Cair di Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *PROSIDING SEMNAS PERTANIAN 2019*.
- Furqani, A., Khainainy, A. H., Kurniawati, D., & Rusnani, R. (2024). Pendampingan penentuan harga pokok produksi dan harga jual produk olahan ikan Desa Karanganyar Kecamatan Kaliangket. Sewagati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 8(1), 32–40. Retrieved from <https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/sewagati/article/view/823>
- Hapsari, N., & Welasi, T. (2013). Pemanfaatan limbah ikan menjadi pupuk organik. *Jurnal teknik lingkungan*, 2(1), 1-6.
- Hariati, H. (2023). Analisis strategi pendapatan dan pemasaran hasil tangkap ikan nelayan tradisional di Desa Lapakaka, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru. Imprest: Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi, 1(3), 77–85. <https://ejurnal.nobel.ac.id/index.php/imprest/article/view/2972>
- Hidayat, T., Najah, Z., Putri, N. A., & Zulmaneri. "The Evaluation of Good Manufacturing Practices (GMP) in Fish Processing SME Center Case Study of Balikpapan City." Food ScienTech Journal.
- Junianto, J., Ilva Viola, I., Majida, L. M., & Lavintanza, M. C. (2025). Analisis Pengembangan Produk Olahan Perikanan pada Industri Dimsum: Studi Kasus pada Dimsum Boss. Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS, 11(1), 32-37.

- Najah, Z., Anggraeni, D., Diwan, A. M., Lestari, G. D., Dhabit, M., Dzikribillah, M., & Purnamasari, R. (2020). Good manufacturing practices (GMP) in small enterprise of milkfish satay. *Food ScienTech Journal*, 2(2), 104-110.
- Rukyanto, E., Triastuti, R. J., & Mukti, A. T. (2024). Study on the Implementation of Good Manufacturing Practices and Sanitation Standard Operating Procedures in Frozen Tuna Products at a Fish Processing Unit. *Grouper*, 15(2), 117-123.
- Siburian, F., Yamani, H. A. Z., & Sunaryati, R. (2024). Strategi Pemasaran Abon Ikan Gabus: Studi Kasus Industri Rumah Tangga Kelompok Tampung Parei Palangka Raya. *J-SEA: Journal Socio Economic Agricultural*, 15(1).
- Sulistyowati, W., & Primyastanto, M. (2021). "Product Competitiveness of SME Processors of Fish to Regional Market." *International Journal of Entrepreneurship*, 25(2).
- Wati, Y., Yusrizal, Y., & Anton, A. (2023). Strengthening Business Competitiveness Through Training and Assistance with Cost of Goods Manufactured Calculations. *Plakat: Jurnal Pelayanan Kepada Masyarakat*, 5(2), 133-145.