

## Analisis Manajemen Produksi dan Kelayakan Bisnis Produk Petis Udang di UD Murni Kabupaten Sidoarjo

Mamang Kurdiawan<sup>1\*</sup>, Totok Hendarto<sup>2</sup>, Angga Pratama Putra<sup>3</sup>, Maria Agustini<sup>4</sup>, Muhajir<sup>5</sup>, Mikael Bambang Sigit Suchyo<sup>6</sup>, Dwirini Kartikasari<sup>7</sup>, Ani Sulistiawati<sup>8</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agrobisnis Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

<sup>4,5</sup>Budidaya Perairan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

<sup>6,7</sup>Teknologi Pangan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

<sup>8</sup>S2 Manajemen, STIE Pancasetia, Banjarmasin, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: [mamangkurdiawan17@gmail.com](mailto:mamangkurdiawan17@gmail.com)

**Abstrak**—Petis udang merupakan produk olahan hasil perikanan khas Jawa Timur yang memiliki peluang ekonomi tinggi, namun keberlanjutan usaha rumah tangga sering terkendala pencatatan biaya, efisiensi proses produksi, dan penetapan harga berbasis biaya. Penelitian ini bertujuan menganalisis manajemen produksi dan kelayakan bisnis produk petis udang di UD Murni Sidoarjo. Metode yang digunakan adalah survei studi kasus melalui observasi proses produksi, wawancara pemilik dan tenaga kerja, dokumentasi, serta analisis biaya, penerimaan, keuntungan, dan Revenue Cost Ratio (R/C). Hasil kajian menunjukkan bahwa proses produksi meliputi penerimaan bahan baku, perebusan, penggilingan, pemerasan, penyaringan, pengentalan, dan pengemasan. Total biaya produksi per bulan sebesar Rp114.140.165, penerimaan sebesar Rp382.200.000, dan keuntungan bersih sebesar Rp268.059.835. Nilai R/C ratio sebesar 3,34 menunjukkan bahwa usaha layak dan menguntungkan. Faktor utama yang perlu diperkuat adalah pencatatan keuangan, efisiensi energi, standardisasi mutu, sanitasi produksi, pengemasan, dan pemasaran digital agar daya saing usaha meningkat secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** kelayakan bisnis, manajemen produksi, petis udang, R/C ratio, UMKM perikanan

**Abstract**—Shrimp paste is a traditional fishery-based product from East Java with strong economic potential, yet household-scale enterprises often face constraints in cost recording, production efficiency, and cost-based pricing. This study aims to analyze production management and business feasibility of shrimp paste at UD Murni Sidoarjo. A case-study survey was conducted through direct observation of production activities, interviews with the owner and workers, documentation, and financial feasibility analysis covering production cost, revenue, profit, and Revenue Cost Ratio (R/C). The results show that the production process consists of raw-material receiving, boiling, grinding, pressing, filtering, thickening, and packaging. Monthly production cost reached IDR 114,140,165, total revenue was IDR 382,200,000, and net profit was IDR 268,059,835. The R/C ratio of 3.34 indicates that the business is financially feasible and profitable. The main managerial improvements required include financial recording, energy efficiency, quality standardization, production sanitation, packaging improvement, and digital marketing to strengthen sustainable competitiveness.

**Keywords:** business feasibility, fishery SMEs, production management, R/C ratio, shrimp paste

### 1. PENDAHULUAN

Sektor perikanan memiliki posisi strategis dalam penguatan ekonomi daerah pesisir karena menyediakan bahan pangan, lapangan kerja, dan peluang nilai tambah bagi masyarakat. Dalam konteks Sidoarjo, identitas sebagai wilayah penghasil udang menjadikan komoditas udang tidak hanya relevan sebagai produk primer, tetapi juga sebagai bahan baku industri rumah tangga berbasis olahan lokal. Kajian pemberdayaan masyarakat pesisir di Kecamatan Sedati menegaskan bahwa sumber daya laut dan tambak dapat menjadi basis penghidupan masyarakat apabila didukung kelembagaan dan manajemen usaha yang memadai [1]]. Salah satu produk turunannya adalah petis udang, yaitu produk semi-padat bercita rasa gurih yang digunakan sebagai bumbu dan pelengkap kuliner khas Jawa Timur.

Petis udang dihasilkan melalui pemasakan sari udang hingga pekat dengan penambahan gula, garam, dan bumbu tertentu. Secara teknis, mutu produk sangat dipengaruhi oleh kesegaran bahan baku, durasi pemanasan, komposisi bahan tambahan, sanitasi, kadar air, dan pengemasan. Penelitian internasional mengenai shrimp paste dan produk fermentasi sejenis menunjukkan bahwa komposisi kimia, kadar air, aktivitas air, kadar garam, dan aktivitas mikroba menentukan stabilitas mutu serta keamanan produk [2], [3]. Kajian terbaru juga menegaskan bahwa penyimpanan, proses fermentasi, dan pengendalian mikroba berkontribusi terhadap pembentukan cita rasa, aroma, dan umur simpan produk berbasis pasta udang [4]. Artinya, pengembangan usaha petis tidak cukup hanya dilihat dari aspek finansial, tetapi juga perlu dikaitkan dengan kendali proses produksi dan jaminan mutu.

Dari sisi bisnis, industri rumah tangga petis udang menghadapi persoalan klasik UMKM, yaitu pencatatan biaya yang belum terstruktur, ketergantungan pada bahan baku, penggunaan peralatan sederhana, pemakaian energi yang relatif besar, serta pemasaran yang masih dominan konvensional. Studi pada UD Murni menunjukkan bahwa

pengelolaan pembuatan petis telah menjadi kegiatan ekonomi lokal yang penting, tetapi masih membutuhkan penguatan manajemen produksi dan pencatatan usaha [5]. Penelitian dan pendampingan terbaru pada UD Murni juga menunjukkan bahwa usaha petis udang memiliki kelayakan finansial tinggi, namun belum seluruh keputusan produksi didasarkan pada analisis biaya dan efisiensi. Temuan serupa pada [6] UD Samporna Sidoarjo memperlihatkan bahwa usaha petis rumah tangga dapat menghasilkan R/C ratio tinggi apabila kapasitas produksi, biaya bahan baku, dan harga jual dikendalikan secara rasional.

State of the art penelitian menunjukkan dua arus utama. Pertama, studi mutu produk banyak membahas sifat kimia, mikrobiologi, dan keamanan shrimp paste, terasi, atau produk pasta ikan [7], [8]. Kedua, studi [9], [10] kelayakan usaha umumnya berfokus pada perhitungan biaya, penerimaan, keuntungan, R/C ratio, risiko produksi, dan strategi pemasaran pada UMKM olahan perikanan. Kesenjangan penelitian terletak pada masih terbatasnya artikel yang mengintegrasikan manajemen produksi harian, efisiensi proses, dan kelayakan finansial dalam satu kajian empiris pada industri rumah tangga petis udang di Sidoarjo. Padahal, literatur manajemen operasi pangan menekankan bahwa peningkatan kinerja UKM pangan ditentukan oleh proses kerja yang ramping, pengendalian pemborosan, pelatihan tenaga kerja, dan pengambilan keputusan berbasis data [11], [12].

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis manajemen produksi dan kelayakan bisnis produk petis udang di UD Murni Sidoarjo. Secara khusus, penelitian ini menguraikan alur produksi, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi, menghitung biaya total, penerimaan, keuntungan, dan R/C ratio, serta merumuskan rekomendasi pengembangan usaha. Kontribusi artikel ini adalah menyajikan model penilaian sederhana yang dapat digunakan oleh pelaku usaha petis udang untuk mengevaluasi kelayakan usaha secara periodik dan memperbaiki keputusan produksi berbasis data.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Lokasi, Waktu, dan Desain Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada UD Murni yang beralamat di Jalan Dr. Wahidin Gang II No. 80, Kelurahan Sekardangan, Kabupaten Sidoarjo. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive karena UD Murni merupakan salah satu industri rumah tangga pengolah petis udang yang telah dikenal di wilayah Sidoarjo dan memiliki aktivitas produksi rutin. Penelitian menggunakan pendekatan survei studi kasus, yaitu pengumpulan data secara langsung pada unit usaha untuk menggambarkan kondisi aktual manajemen produksi, struktur biaya, penerimaan, dan kelayakan bisnis.

Data primer diperoleh melalui observasi alur produksi, wawancara dengan pemilik usaha dan tenaga kerja, serta dokumentasi kegiatan produksi. Data sekunder diperoleh dari catatan biaya, jumlah produksi, harga jual, literatur ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu mengenai petis udang, UMKM olahan perikanan, serta manajemen produksi pangan. Unit analisis penelitian adalah satu unit usaha produksi petis udang pada periode perhitungan bulanan. Pendekatan bulanan dipilih karena siklus pembelian bahan baku, penggunaan tenaga kerja, dan penjualan produk lebih mudah dievaluasi secara operasional oleh pelaku usaha rumah tangga.



Gambar 1. Lokasi usaha UD Murni Sidoarjo

### 2.2 Variabel dan Teknik Analisis

Variabel penelitian mencakup aspek teknis produksi dan aspek finansial. Aspek teknis meliputi bahan baku, tenaga kerja, peralatan, metode produksi, kapasitas, waktu proses, pengemasan, sanitasi, dan pemasaran. Aspek finansial meliputi biaya tetap, biaya variabel, biaya total, penerimaan, keuntungan, dan R/C ratio. Rumus analisis

disajikan pada Tabel 1. Seluruh perhitungan menggunakan satuan rupiah per bulan agar sesuai dengan siklus produksi dan kebutuhan evaluasi UMKM [13].

Tabel 1. Rumus analisis kelayakan bisnis

No	Indikator	Rumus	Keterangan
1	Biaya total	$TC = TFC + TVC$	TC = total cost; TFC = total fixed cost; TVC = total variable cost
2	Penerimaan	$TR = P \times Q$	TR = total revenue; P = harga jual; Q = jumlah produk terjual
3	Keuntungan	$\pi = TR - TC$	$\pi$ = laba bersih usaha
4	Kelayakan usaha	$R/C = TR / TC$	$R/C > 1$ layak; $R/C = 1$ impas; $R/C < 1$ tidak layak

Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, penyusunan instrumen wawancara, observasi proses produksi, pencatatan komponen biaya, perhitungan penerimaan dan keuntungan, analisis kelayakan finansial, interpretasi manajerial, serta penyusunan rekomendasi. Hasil kuantitatif dianalisis secara deskriptif, sedangkan hasil observasi dan wawancara dianalisis secara naratif untuk menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi produksi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Gambaran Proses Produksi Petis Udang

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses produksi petis udang di UD Murni masih mempertahankan karakter industri rumah tangga, tetapi telah memiliki alur kerja yang relatif stabil. Tahapan produksi dimulai dari penerimaan bahan baku udang lokal, pencucian, perebusan, penggilingan, pemerasan, penyaringan, pengentalan, penambahan gula dan garam, pendinginan, serta pengemasan. Alur ini sejalan dengan kajian sebelumnya yang menyatakan bahwa proses petis membutuhkan pengendalian pemanasan dan pengentalan agar tekstur, aroma, dan rasa tetap konsisten [2].

Perebusan menjadi tahap kritis karena berfungsi mengekstraksi sari udang, mengurangi bau amis, dan membantu membentuk dasar cita rasa. Penggilingan dan pemerasan menentukan efisiensi ekstraksi bahan baku, sedangkan penyaringan memengaruhi kejernihan sari sebelum proses pengentalan. Pada tahap pengentalan, pengadukan harus dilakukan terus-menerus untuk mencegah gosong, penggumpalan, dan ketidakseragaman tekstur. Kajian mutu shrimp paste di Thailand dan kawasan Asia Tenggara menunjukkan bahwa kadar air, aktivitas air, kadar garam, dan kondisi mikroba merupakan parameter penting yang menentukan stabilitas produk akhir [1]. Oleh karena itu, penguatan standar proses dan sanitasi menjadi kebutuhan utama UD Murni agar mutu produk lebih seragam.

Tabel 2. Alur produksi dan titik kritis manajemen

Tahap	Aktivitas Utama	Titik Kritis Manajemen
Bahan baku	Penerimaan dan pemilihan udang lokal	Kesegaran, harga, dan kontinuitas pasokan
Perebusan	Ekstraksi sari udang melalui pemanasan lama	Durasi, penggunaan energi, sanitasi alat
Penggilingan/pemerasan	Menghaluskan dan mengambil sari	Efisiensi ekstraksi dan beban tenaga kerja
Penyaringan	Memisahkan sari dari ampas	Kebersihan, kejernihan, dan kehilangan bahan
Pengentalan	Memasak sari dengan gula dan garam	Tekstur, kadar air, pengadukan, risiko gosong
Pengemasan	Pengisian ke wadah food-grade	Higienitas, label, umur simpan, daya tarik pasar

#### 3.2 Analisis Manajemen Produksi

Manajemen produksi UD Murni dapat dianalisis melalui unsur man, material, machine, method, money, dan market. Unsur man berkaitan dengan keterampilan tenaga kerja dalam menjaga konsistensi pemasakan dan pengemasan. Pada usaha rumah tangga, pengalaman pekerja menjadi modal penting, tetapi ketergantungan pada pengetahuan tacit dapat menimbulkan variasi mutu ketika pekerja berganti. Unsur material terutama berkaitan dengan harga dan ketersediaan udang, gula, garam, kemasan, dan bahan bakar. Karena biaya variabel mendominasi struktur biaya, perubahan harga bahan baku langsung memengaruhi keuntungan.

Unsur machine dan method masih menunjukkan peluang peningkatan efisiensi. Sebagian peralatan bersifat sederhana sehingga proses pemerasan dan pengentalan membutuhkan waktu panjang dan tenaga kerja intensif. Literatur

lean manufacturing pada UKM pangan menekankan pentingnya pengurangan pemborosan waktu, energi, gerak kerja, dan produk cacat untuk meningkatkan kinerja operasional [14], [15]. Bagi UD Murni, perbaikan paling realistis adalah penyusunan standar operasional prosedur sederhana, jadwal pemeliharaan alat, pencatatan pemakaian bahan bakar, serta evaluasi hasil produksi per batch. Unsur market menunjukkan bahwa produk petis masih memiliki permintaan stabil di pasar lokal Jawa Timur, namun penguatan merek, label, dan pemasaran digital diperlukan agar jangkauan pasar meningkat [16], [17].

### 3.3 Analisis Biaya, Penerimaan, dan Keuntungan

Analisis finansial menunjukkan bahwa biaya produksi UD Murni terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap mencakup penyusutan peralatan produksi, sedangkan biaya variabel mencakup udang, gula pasir, kayu bakar, kemasan, ember, garam, dan kebutuhan produksi lain. Hasil rekapitulasi pada Tabel 3 menunjukkan bahwa biaya variabel merupakan komponen terbesar. Kondisi ini umum ditemukan pada UMKM pengolahan pangan yang bergantung pada bahan baku primer dan energi [9], [11].

Tabel 3. Rekapitulasi hasil analisis finansial UD Murni

Komponen	Nilai per Bulan (Rp)	Persentase terhadap Total Biaya	Interpretasi
Biaya tetap	1.504.165	1,32%	Penyusutan peralatan relatif kecil
Biaya variabel	112.636.000	98,68%	Bahan baku dan energi menjadi beban utama
Total biaya	114.140.165	100,00%	Dasar perhitungan keuntungan dan R/C
Penerimaan	382.200.000	-	Nilai penjualan bulanan
Keuntungan bersih	268.059.835	-	Selisih penerimaan dan total biaya
R/C ratio	3,34	-	Usaha layak karena R/C > 1

Perhitungan menunjukkan total biaya produksi sebesar Rp114.140.165 per bulan. Dengan penerimaan Rp382.200.000 per bulan, keuntungan bersih yang diperoleh sebesar Rp268.059.835. Nilai R/C ratio 3,34 berarti setiap Rp1 biaya produksi menghasilkan Rp3,34 penerimaan. Berdasarkan kriteria kelayakan, nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha petis udang UD Murni layak dijalankan dan memiliki tingkat profitabilitas tinggi. Hasil ini konsisten dengan penelitian petis udang di UD Samporna yang juga memperoleh R/C ratio tinggi serta menyimpulkan bahwa usaha petis rumah tangga layak secara finansial [4]. Temuan ini juga selaras dengan kajian kelayakan usaha petis udang di Bungah Gresik dan analisis risiko produksi petis di Banyuwangi yang menekankan pentingnya kendali biaya dan stabilitas pasokan bahan baku [5].

### 3.4 Pembahasan Kelayakan dan Faktor Penentu Efisiensi

Kelayakan finansial UD Murni tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya penerimaan, tetapi juga oleh kemampuan usaha mengendalikan biaya variabel. Bahan baku udang dan energi merupakan faktor paling sensitif karena keduanya digunakan dalam jumlah besar dan harganya dapat berubah mengikuti musim, pasokan, dan permintaan pasar. Kondisi ini menunjukkan bahwa strategi efisiensi sebaiknya diarahkan pada tiga hal: negosiasi pasokan bahan baku, pengurangan kehilangan bahan selama pemerasan dan penyaringan, serta penghematan energi pada proses perebusan dan pengentalan.

Dari perspektif produksi, pengendalian mutu perlu diperkuat melalui standar bahan baku, kebersihan peralatan, durasi pemanasan, penggunaan wadah food-grade, dan pencatatan batch produksi. Studi internasional tentang produk pasta udang menunjukkan bahwa kualitas akhir sangat dipengaruhi oleh parameter fisikokimia dan mikrobiologis seperti kadar air, kadar garam, aktivitas air, serta perubahan senyawa volatil yang membentuk aroma [6]. Produk petis yang konsisten akan meningkatkan kepercayaan pelanggan dan memperkuat daya saing, terutama jika dipadukan dengan label, informasi komposisi, dan strategi pengemasan yang lebih baik.

Dari perspektif manajemen, kelemahan utama yang ditemukan adalah pencatatan keuangan yang belum sepenuhnya sistematis. Sebelum adanya pendampingan dan perhitungan finansial, pelaku usaha cenderung menilai keuntungan berdasarkan arus kas harian tanpa pemisahan biaya tetap dan biaya variabel. Padahal, pemisahan biaya diperlukan untuk menetapkan harga jual, menghitung titik impas, mengevaluasi kenaikan harga bahan baku, serta menentukan prioritas investasi peralatan. Kajian pada UMKM olahan ikan lele dan ikan asap menunjukkan bahwa pelatihan manajemen produksi dan evaluasi kelayakan dapat memperkuat keputusan usaha serta meningkatkan kesiapan pelaku usaha menghadapi perubahan pasar [7].

Strategi pengembangan UD Murni perlu disusun secara bertahap. Tahap pertama adalah pembenahan pencatatan biaya harian, stok bahan baku, volume produksi, dan penjualan. Tahap kedua adalah standardisasi proses



produksi dan sanitasi melalui SOP sederhana. Tahap ketiga adalah perbaikan kemasan, label, dan identitas merek “Petis Udang Sidoarjo”. Tahap keempat adalah perluasan pemasaran melalui media sosial, marketplace, dan jaringan reseller. Strategi tersebut sejalan dengan temuan bahwa UMKM perikanan dapat meningkatkan jangkauan pasar melalui kombinasi peningkatan mutu, efisiensi produksi, dan digital marketing [8]

**Tabel 4.** Sintesis hasil dan rekomendasi manajerial

Aspek	Temuan Utama	Implikasi Manajerial
Produksi	Alur produksi stabil tetapi masih padat tenaga dan energi	Perlu SOP, jadwal produksi, dan evaluasi per batch
Biaya	Biaya variabel mendominasi total biaya	Pengendalian bahan baku dan bahan bakar menjadi prioritas
Keuangan	R/C ratio 3,34 menunjukkan usaha layak	Pencatatan bulanan harus dijadikan dasar keputusan
Mutu	Produk bergantung pada pengalaman pekerja	Perlu standardisasi tekstur, rasa, kadar air, dan sanitasi
Pasar	Permintaan lokal stabil	Perlu branding, label, kemasan, dan pemasaran digital

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen produksi petis udang di UD Murni Sidoarjo telah berjalan melalui tahapan yang relatif lengkap, mulai dari penerimaan bahan baku, perebusan, penggilingan, pemerasan, penyaringan, pengentalan, hingga pengemasan. Namun, proses tersebut masih menghadapi tantangan efisiensi karena biaya variabel, terutama bahan baku dan energi, menjadi komponen terbesar dalam total biaya. Secara finansial, usaha petis udang UD Murni dinyatakan layak dan menguntungkan dengan total biaya produksi Rp114.140.165 per bulan, penerimaan Rp382.200.000 per bulan, keuntungan bersih Rp268.059.835, dan R/C ratio 3,34. Nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap Rp1 biaya mampu menghasilkan Rp3,34 penerimaan. Faktor penentu kelayakan usaha meliputi ketersediaan bahan baku, efisiensi penggunaan energi, keterampilan tenaga kerja, standardisasi proses, pencatatan biaya, mutu produk, kemasan, dan akses pasar. Rekomendasi utama bagi UD Murni adalah menerapkan pencatatan keuangan sederhana, menyusun SOP produksi, mengevaluasi biaya per batch, memperbaiki sanitasi dan kemasan, serta mengembangkan pemasaran digital. Dengan perbaikan tersebut, UD Murni berpotensi menjadi model industri rumah tangga petis udang yang layak secara finansial, efisien secara produksi, dan berdaya saing di pasar olahan perikanan Jawa Timur.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pemilik dan tenaga kerja UD Murni Sidoarjo yang telah memberikan akses data dan informasi lapangan, serta kepada Program Studi Agrobisnis Perikanan Universitas Dr. Soetomo yang mendukung penyusunan artikel ini.

#### REFERENCES

- [1] A. P. Putra *et al.*, ‘Peningkatan Kelayakan Usaha Produksi Petis Udang Skala Rumah Tangga Melalui Pendampingan Manajemen Bisnis di UD. Murni Sidoarjo’, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 7, no. 1, pp. 224-233, 2026, doi: 10.55338/jpkmn.v7i1.8049.
- [2] A. P. Putra *et al.*, ‘Analisis Kelayakan Usaha Produksi Petis Udang Skala Industri Rumah Tangga di UD. Samporna Sidoarjo’, *Jurnal Media Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 154-159, 2026, doi: 10.55338/jumin.v7i1.8159.
- [3] U. Chasanah and A. Prathama, ‘Pemberdayaan Nelayan Wilayah Pesisir oleh Pemerintah Desa Banjar Kemuning Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo’, *Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial*, vol. 8, no. 2, pp. 190-200, 2023, doi: 10.33506/jn.v8i2.1931.
- [4] S. Huda, S. Naviah, and Y. B. Calvinanda, ‘PKM: Pengelolaan Pembuatan Petis Udang di UD. Murni Sidoarjo’, *Media Mahardhika*, vol. 18, pp. 121-127, 2019.
- [5] M. M. Alam and A. Rohman, ‘Analisis Aspek Keuangan dalam Studi Kelayakan Bisnis pada Usaha Petis Udang di Bungah Gresik’, *Iqtisodina*, vol. 7, no. 2, pp. 58-66, 2024, doi: 10.35127/iqtisodina.v7i2.7764.
- [6] R. A. Nugraha, P. Purwanti, and M. Fattah, ‘Production Risk Analysis of Shrimp Petis in UD. Dewi Sri Ayu, Banyuwangi Regency of East Java’, *Economic and Social of Fisheries and Marine Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 144-154, 2018, doi: 10.21776/ub.ecsofim.2018.005.02.03.
- [7] A. P. Putra *et al.*, ‘Pelatihan Manajemen Produksi Ikan Asap pada Kelompok Usaha Kecil Ikan Asap di Kejawan Lor Kelurahan Kenjeran Kota Surabaya’, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 5, no. 4, pp. 963-969, 2024.



- [8] A. P. Putra, 'Pelatihan dan Evaluasi Kelayakan Usaha Abon Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) sebagai Upaya Penguatan Ekonomi Lokal pada UMKM Jaya Mandiri Kampung Sukasirna', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 6, no. 3, pp. 3228-3236, 2025, doi: 10.55338/jpkmn.v6i3.6418.
- [9] N. D. Putri, T. Hendarto, and A. P. Putra, 'Analisis Kelayakan Usaha Abon Ikan Lele pada UMKM Jaya Mandiri Tasikmalaya', *Jurnal Media Informatika [JUMIN]*, vol. 6, no. 5, pp. 2617-2622, 2025.
- [10] R. F. Wijayanti, 'Edukasi Pemasaran dan Strategi Peningkatan Penjualan Ikan Koi Berbasis Analisis Perilaku Konsumen di Pasar Gunung Sari Surabaya', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 6, no. 3, pp. 3271-3279, 2025.
- [11] J. E. O. Rawis, V. V. J. Panelewen, and A. D. Mirah, 'Analisis Keuntungan Usaha Kecil Kuliner dalam Upaya Pengembangan UMKM di Kota Manado', *Jurnal EMBA*, vol. 4, no. 2, pp. 106-119, 2016.
- [12] F. O. Sitorus and R. Fadilah, 'Analisis Aspek Produksi dalam Studi Kelayakan Bisnis', *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 186-192, 2022, doi: 10.47467/elmujtama.v2i2.940.
- [13] A. Rahman, B. R. Handayani, and Zainuri, 'Quality Properties of Indonesian Traditional Terasi: A Review', *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, vol. 17, no. 1, pp. 122-135, 2023.
- [14] S. Chakma, M. M. Rahman, and M. N. Islam, 'Evaluation of Sensory, Biochemical, and Microbial Quality of Fermented Shrimp Paste Product during Long-Term Cold Storage', *Food Research*, vol. 7, no. 6, pp. 224-232, 2023, doi: 10.26656/fr.2017.7(6).103.
- [15] J. Pongsetkul, S. Benjakul, K. Osako, and N. Faithong, 'Changes in Volatile Compounds and Quality Characteristics of Shrimp Paste during Storage', *Fermentation*, vol. 8, no. 2, p. 69, 2022, doi: 10.3390/fermentation8020069.
- [16] B. R. Handayani, M. D. A. Zainuri, and F. H. Pamungkaningtyas, 'Shrimp Paste: Different Processing and Microbial Composition across Southeast Asia', in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2023, p. 012089, doi: 10.1088/1755-1315/1169/1/012089.
- [17] M. A. Kurnianto, H. D. Kusumaningrum, and D. N. Faridah, 'Enhancing the Quality of Traditional Indonesian Shrimp Paste Using Controlled Fermentation Approaches', *Foods*, vol. 14, no. 14, p. 2419, 2025, doi: 10.3390/foods14142419.