

**PENGARUH PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI TERHADAP PROFITABILITAS USAHA
DIVERSIFIKASI OLAHAN IKAN DI DESA BATUTUA, KABUPATEN ROTE NDAO**

**THE EFFECT OF KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY ON THE PROFITABILITY OF
DIVERSIFIED FISH PROCESSING BUSINESSES IN BATUTUA VILLAGE, ROTE NDAO
REGENCY**

**Melkianus Teddison Bulan^{1*)}, Hory Iramaya Dilak²⁾, Harnever Imanuel Manao³⁾,
Eflin Susana Sanu⁴⁾, Nelson Chornelius Ketti⁵⁾, Norseem Nehemia Malafu¹⁾,
Emanuel Destianus Banggut⁶⁾**

¹Program Studi Agribisnis Perikanan,
Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes Penfui Kupang, 85011, Indonesia

²Program Studi Biologi,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas San Pedro
Jln. Veteran, No.1, Kelurahan Fatululi, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara
Timur, 85111, Indonesia

³Program Studi Teknik Lingkungan,
Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas San Pedro,
Jln. Veteran, No.1, Kelurahan Fatululi, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara
Timur, 85111, Indonesia

⁴Program Studi Manajemen,
Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Nusa Lontar,
Jln. Lekunik Nusaklain Mokdale, Kecamatan Lobalain, Nusa Tenggara Timur, 85914,
Indonesia

⁵Program Studi Geografi,
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas San Pedro
Jln. Lekunik Nusaklain Mokdale, Kecamatan Lobalain, Nusa Tenggara Timur, 85914,
Indonesia

⁶Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan,
Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes Penfui Kupang, 85011, Indonesia
Email: melkianus.bulan@gmail.com

ABSTRACT

Considerable promise; nevertheless, they continued to struggle with profitability issues stemming from inadequate managerial expertise and limited technological adoption. This investigation sought to examine both the combined and individual influences of knowledge and technology on enterprise profitability, determine the predominant factor, and quantify their respective contributions. Employing a quantitative explanatory design with a saturated

*Corresponding author. Email address: melkianus.bulan@gmail.com (Melki)

DOI:

Received: 21-5-2026; Accepted: 19-6-2026; Published: 31-7-2026

Copyright (c) 2026 Melkianus Teddison Bulan, Hory Iramaya Dilak, Harnever Imanuel Manao, Eflin Susana Sanu, Nelson Chornelius Ketti, Norseem Nehemia Malafu, Emanuel Destianus Banggut

Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis Published by Faculty of Fisheries and Marine Affairs, University of Mulawarman and This work is licensed under a <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

sampling approach encompassing 30 MSME proprietors, this research utilized multiple linear regression, F-test, t-test, and coefficient of determination as analytical tools. The findings demonstrated that knowledge and technology collectively exerted a significant impact on profitability. When examined separately, knowledge exhibited a positive and statistically significant effect, whereas technology demonstrated a positive yet statistically insignificant effect. Knowledge emerged as the overriding variable, accounting for 38.1% of the variance in profitability. The practical implications underscored the critical need to strengthen business operators' knowledge base through targeted training in financial administration, processing methodologies, and digital marketing strategies prior to making technology investments, alongside the implementation of an integrated mentoring framework designed to maximize the profitability of fishery-based MSMEs operating in island regions.

Keywords: Knowledge, Technology, Profitability, Diversified Fish Processing, Fishery MSMEs

ABSTRAK

Usaha pengolahan ikan yang telah terdiversifikasi pada Desa Batutua, Kabupaten Rote Ndao, menyimpan potensi yang sangat besar, namun masih berhadapan dengan persoalan profitabilitas yang disebabkan oleh minimnya wawasan manajerial dan rendahnya tingkat penerapan teknologi. Kajian ini bermaksud untuk menelaah dampak simultan dan parsial dari variabel pengetahuan serta teknologi terhadap tingkat keuntungan usaha, mengidentifikasi faktor mana yang paling dominan, serta menghitung besaran sumbangan kedua variabel tersebut. Dengan mengadopsi pendekatan kuantitatif eksplanatori dan menerapkan teknik sampel jenuh yang melibatkan 30 pelaku UMKM, penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda, uji F, uji t, dan koefisien determinasi. Hasil yang diperoleh menandakan bahwa pengetahuan dan teknologi secara serentak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas. Secara individual, pengetahuan menunjukkan berpengaruh positif dan signifikan, namun sebaliknya untuk teknologi pengaruhnya positif tapi tidak signifikan secara statistik. Pengetahuan muncul sebagai variabel yang paling dominan dengan kontribusi mencapai 38.1% terhadap profitabilitas. Implikasi dari temuan ini menekankan urgensi peningkatan kapasitas pengetahuan para pelaku usaha melalui program pelatihan yang mencakup manajemen keuangan, teknik pengolahan, dan pemasaran digital sebelum melakukan investasi di bidang teknologi, serta perlunya pendekatan pendampingan yang terintegrasi guna mengoptimalkan profitabilitas UMKM perikanan di kawasan kepulauan.

Kata Kunci: Pengetahuan, Teknologi, Profitabilitas, Diversifikasi Olahan Ikan, UMKM Perikanan

PENDAHULUAN

Sektor perikanan mempunyai peranan yang tergolong berpengaruh dalam menopang sektor ekonomi nasional, terutama di kawasan pesisir seperti Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Daerah ini memang dikenal memiliki kekayaan laut yang melimpah, namun masih menghadapi berbagai hambatan terkait pengolahan hasil tangkapan dalam upaya peningkatan nilai tambah (*added value*) serta kesejahteraan masyarakat yang tinggal di pesisir (Pratiwi & Hidayat, 2025). Desa Batutua yang terletak di Kabupaten Rote Ndao

merupakan salah satu Kawasan yang memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi, tetapi belum diikuti oleh pengelolaan pasca panen yang memadai. Secara luas dikenal sebagai sumber protein hewani dengan kandungan gizi yang tinggi serta jangkauan ekonomi yang luas, sehingga mampu menjawab kebutuhan gizi masyarakat lintas golongan ekonomi (Suryani et al., 2025). Namun demikian, ada keterikatan pada penjualan ikan segar yang kerap membuat nelayan dan pengolah dihadapkan pada risiko fluktuasi harga serta kerusakan produk (Rahman & Kusumawati, 2025).

Diversifikasi olahan ikan muncul sebagai solusi strategis untuk mengatasi persoalan tersebut. Dengan mengubah ikan menjadi aneka produk seperti abon, kerupuk, atau ikan asap, pelaku usaha tidak hanya memperpanjang daya simpan produk, tetapi juga menciptakan peluang pasar yang lebih luas (Wahyuni et al., 2025). Kendati memiliki potensi yang besar, banyak Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Batutua masih mengalami kesulitan untuk mencapai profitabilitas yang optimal. Hasil studi awal menunjukkan bahwa terbatasnya pengetahuan manajerial dan masih sederhananya adopsi teknologi pengolahan menjadi faktor penghalang utama dalam upaya peningkatan pendapatan (Hasan & Dewi, 2025).

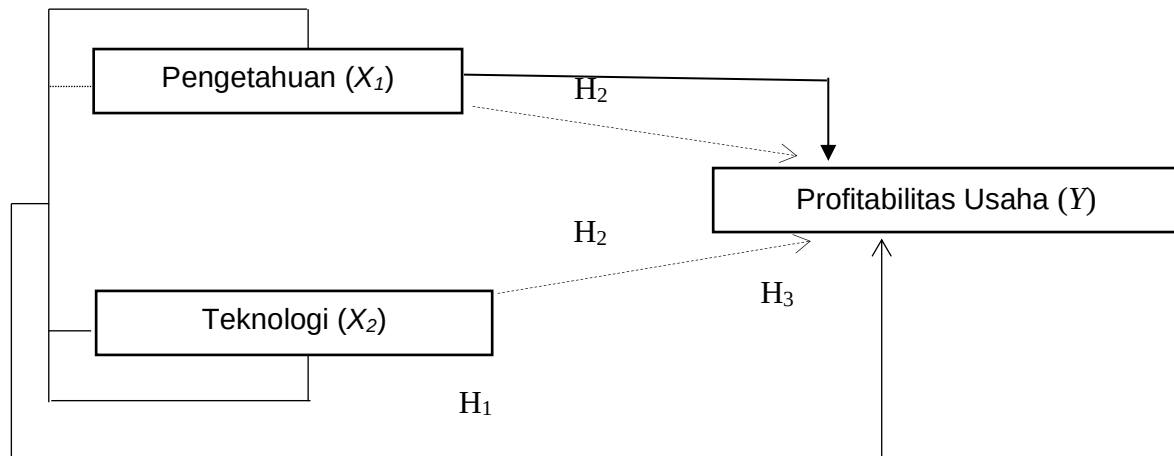
Observasi awal lapangan menunjukkan adanya kesenjangan (research gap) antara potensi sumber daya perikanan yang tinggi dengan realisasi keuntungan usaha pengolahan yang masih rendah. Masih banyak pelaku usaha yang bertahan dengan cara-cara tradisional tanpa melakukan perhitungan biaya produksi secara cermat, serta belum memanfaatkan teknologi pengemasan dan pengawetan modern (Bulan & Sukesu, 2020). Keadaan ini semakin diperburuk oleh rendahnya pemahaman tentang manajemen keuangan dan strategi pemasaran berbasis digital. Akibatnya, profitabilitas usaha cenderung stagnan dan bahkan merugi pada saat musim paceklik atau ketika terjadi lonjakan harga bahan baku (Setiawan et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini digunakan metodologi kuantitatif untuk mengolah data numerik sehingga menghasilkan informasi yang terstruktur mengenai keterkaitan antarvariabel (Sugiyono, 2019). Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research*, yang menjelaskan hubungan timbal balik antara variabel bebas (pengetahuan dan teknologi) dan variabel terikat (profitabilitas usaha). Lokasi penelitian ditentukan cara sengaja (*purposive*) di Desa Batutua, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur, yang merupakan sentra produksi olahan ikan. Kegiatan penelitian dilaksanakan selama satu bulan, yaitu bulan September hingga Oktober 2025.

Populasi dalam penelitian ini Adalah semua pegiat UMKM di bidang diversifikasi olahan ikan yang masih aktif memproduksi di Desa Batutua, yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Accidental Sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kebetulan, dimana individu yang secara tidak sengaja ditemui oleh peneliti dan dipandang memenuhi kriteria dapat dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2019). Karena jumlah populasi yang terbatas (30 orang), maka seluruh anggota populasi diambil sebagai sampel, sehingga diperoleh 30 responden (*sampling jenuh*).

Variabel pengetahuan (X1) dalam penelitian ini diukur melalui indikator literasi digital (Ardhiansyah, 2025), pengetahuan teknis tentang pengolahan (Yuliana et al., 2025), dan pengetahuan manajemen keuangan (Kamal et al., 2022). Variabel teknologi (X2) diukur melalui indikator pemakaian alat produksi modern, penerapan teknologi pengemasan dan pengawetan, serta pemanfaatan platform digital (Ardhiansyah, 2025). Sementara itu, variabel profitabilitas (Y) diukur dengan tiga indikator rasio keuangan, yaitu Return on Assets (ROA) (Kamal et al., 2022; Sudiartono, 2025), Net Profit Margin (NPM) (Sudiartono, 2025), serta Gross Profit Margin (GPM) (Sudiartono, 2025). Kerangka konseptual penelitian disajikan pada Gambar 1 untuk menggambarkan keterkaitan antar variabel.



Keterangan Gambar:

- = Pengaruh Simultan
- - - - -> = Pengaruh Parsial
- = Pengaruh Dominan

Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji Keabsahan Data

a. Hasil Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dikerjakan dengan memanfaatkan aplikasi SPSS. Dari hasil pengujian, menunjukkan tiap butir pernyataan yang digunakan mengukur variabel pengetahuan, teknologi, dan profitabilitas mempunyai nilai r hitung yang melampaui 0,300 dengan tingkat signifikansi 0,000. Kondisi ini menandakan bahwa instrumen yang dipakai pada penelitian mampu mengukur konstruk yang menjadi sasaran secara akurat. Temuan penelitian sejalan dengan yang dilaporkan oleh Bulan & Fawahid (2024), yang menyatakan bahwa instrumen penelitian dianggap valid apabila nilai r hitung lebih tinggi daripada r kritis (0,30) dan nilai signifikansinya di bawah 0,05, sehingga semua variabel layak dipakai untuk analisis selanjutnya. Hasil uji validitas secara rinci ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dengan SPSS

Variabel	Butir Pernyataan	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{kritis}	Nilai Sig.	Keterangan
Pengetahuan (X_1)	$X_{1.1}$	0,726	0,300	0,000	Valid
	$X_{1.2}$	0,911	0,300	0,000	Valid
	$X_{1.3}$	0,936	0,300	0,000	Valid
	$X_{1.4}$	0,950	0,300	0,000	Valid
	$X_{1.5}$	0,750	0,300	0,000	Valid
Teknologi (X_2)	$X_{2.1}$	0,789	0,300	0,000	Valid
	$X_{2.2}$	0,922	0,300	0,000	Valid
	$X_{2.3}$	0,865	0,300	0,000	Valid
	$X_{2.4}$	0,950	0,300	0,000	Valid
	$X_{2.5}$	0,770	0,300	0,000	Valid
Profitabilitas (Y)	Y_1	0,836	0,300	0,000	Valid
	Y_2	0,855	0,300	0,000	Valid
	Y_3	0,920	0,300	0,000	Valid
	Y_4	0,936	0,300	0,000	Valid
	Y_5	0,861	0,300	0,000	Valid

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2025

b. Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas dengan SPSS

Variabel	Nilai Alpha Cronbach	Nilai r_{kritis}	Keterangan
Pengetahuan (X_1)	0,905	0,60	Reliabel
Teknologi (X_2)	0,910	0,60	Reliabel
Profitabilitas (Y)	0,927	0,60	Reliabel

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2025

Koefisien Cronbach's Alpha yang dihasilkan untuk variabel pengetahuan (0,905), teknologi (0,910), dan profitabilitas (0,927) berada pada level yang jauh melampaui ambang batas minimal 0,60. Angka-angka ini menandakan instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang tergolong sangat baik. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al. (2025) juga menegaskan bahwa instrumen bisa dikategorikan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$. Sehingga semua variabel dalam penelitian ini dinyatakan andal dan konsisten dalam mengukur hal yang menjadi capaian. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 2.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		<i>Unstandardized Residual</i>
<i>N</i>		30
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	.0000000
	<i>Std. Deviation</i>	2.52964599
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.114
	<i>Positive</i>	.081
	<i>Negative</i>	-.114
<i>Test Statistic</i>		.114
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.200 ^{c,d}

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2025

Dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yang tercatat adalah 0,200, yang mana angka ini lebih besar dari 0,05. Hal ini memberikan indikasi bahwa data residual yang dihasilkan berdistribusi secara normal. Asumsi normalitas harus dipenuhi sebagai syarat penting untuk menyatakan model regresi yang diperoleh sah dan dapat dipertanggungjawabkan. Temuan ini sejalan dengan laporan Hermawan & Utami (2025) yang menyatakan bahwa nilai signifikansi pada uji normalitas yang lebih besar dari 0,05 mengindikasikan bahwa model regresi sudah memenuhi asumsi distribusi normal. Hasil uji normalitas tersaji pada Tabel 3.

b. Uji Multikolinearitas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

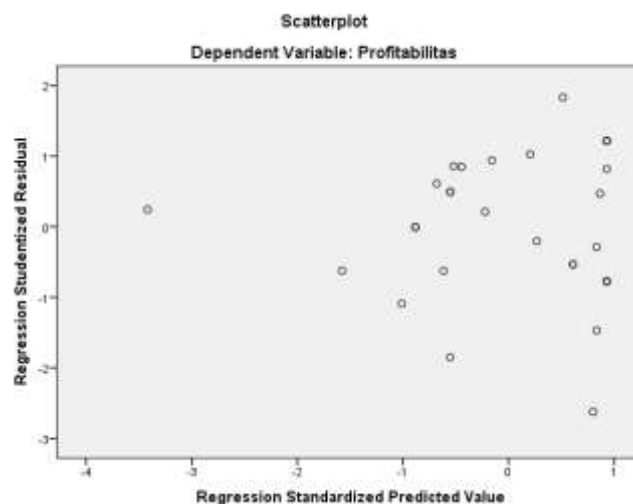
<i>Variabels</i>		<i>Collinearity Statistics</i>	
		<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
<i>(Constant)</i>			
1	Pengetahuan (X_1)	0,779	1,284
	Teknologi (X_2)	0,783	1,284

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2025

Dari hasil pengujian menunjukkan multikolinearitas, diperoleh angka Tolerance untuk variabel pengetahuan (0,779) dan teknologi (0,783), yang keduanya berada di atas 0,10. Sementara itu, nilai VIF untuk kedua variabel sebesar 1,284, yang masih berada di bawah

batas 10,00. Kondisi ini menandakan bahwa tidak terjadi korelasi yang sempurna di antara variabel-variabel independen yang digunakan pada model. Penelitian Susanto & Handayani (2025) juga menemukan bahwa kriteria Tolerance $> 0,10$ dan VIF $< 10,00$ menunjukkan bahwa model regresi terbebas dari gejala multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat di Tabel 4.

c. Uji Heteroskedastisitas



Gambar 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan tampilan grafik scatterplot, titik-titik residual terlihat tersebar secara tidak beraturan di sekitar garis nol dan tidak membentuk pola tertentu yang sistematis. Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan tidak mengandung masalah heteroskedastisitas. Hasil uji heteroskedastisitas disajikan pada Gambar 2.

3. Hasil Uji Hipotesis

a. Uji F

Berdasarkan hasil uji F, diperoleh nilai F hitung sebesar 9,915 dengan tingkat signifikansi 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel pengetahuan dan teknologi secara bersama-sama memengaruhi profitabilitas usaha diversifikasi olahan ikan secara signifikan. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan Kusnadi & Firmansyah (2025) yang mengatakan bahwa ketika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka variabel-

variabel independen secara simultan memiliki pengaruh signifikan kepada variabel dependen.

Hasil uji F tersaji di Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
	<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
1	Regression	136.293	2	68.146	9.915	0,001 ^b
	Residual	185.574	27	6.873		
	Total	321.867	29			

Sumber: *Hasil Olah Data Primer, 2025*

b. Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji t

Dari uji parsial (uji t), variabel pengetahuan memperoleh nilai t hitung sebesar 3,666 dengan tingkat signifikansi 0,001 yang berada di bawah 0,05. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Mulyono & Anggraini (2025) yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan pada faktor pengetahuan dan kemampuan teknis akan berdampak pada perbaikan kinerja usaha. Di sisi lain, variabel teknologi diperoleh nilai t hitung 0,508 dengan tingkat signifikansi 0,616 yang berada di atas 0,05. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa tingkat adopsi teknologi di lokasi penelitian masih belum optimal, sehingga pengaruhnya terhadap profitabilitas tidak dapat dikatakan signifikan secara statistik. Hasil analisis regresi dan uji t disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,310	3,994		0,578	0,568
	Pengetahuan	0,717	0,195	0,607	3,666	0,001
	Teknologi	0,069	0,136	0,084	0,508	0,616

Sumber: *Hasil Olah Data Primer, 2025*

Dari uji parsial (uji t), variabel pengetahuan memperoleh nilai t hitung sebesar 3,666 dengan tingkat signifikan 0,001 yang berada di bawah 0,05. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Temuan ini sam dengan hasil riset Mulyono & Anggraini (2025) yang menyatakan bahwa setiap peningkatan pada faktor pengetahuan dan kemampuan teknis akan berdampak pada perbaikan kinerja

usaha. Di sisi lain, variabel teknologi menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,508 dengan tingkat signifikansi 0,616 yang berada di atas 0,05. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa tingkat adopsi teknologi di lokasi penelitian masih belum optimal, sehingga pengaruhnya terhadap profitabilitas tidak dapat dikatakan signifikan secara statistik. Hasil analisis regresi dan uji t disajikan pada Tabel 6.

Melalui analisis regresi linear berganda, diperoleh persamaan sebagai berikut: $Y = 2,310 + 0,717(X_1) + 0,069(X_2) + e$. Adapun penafsiran dari persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

Angka konstanta sebesar 2,310 memberikan makna bahwa jika variabel pengetahuan (X_1) dan teknologi (X_2) diasumsikan bernilai nol atau tetap, maka profitabilitas usaha diversifikasi olahan ikan di Desa Batutua diperkirakan berada pada posisi 2,310 satuan. Nilai ini merupakan besaran dasar profitabilitas sebelum adanya pengaruh dari kedua variabel bebas.

Koefisien regresi untuk pengetahuan yang bernilai 0,717 (b_1) berarti bahwa setiap penambahan satu unit pada variabel pengetahuan—misalnya peningkatan pemahaman tentang manajemen usaha, teknik pengolahan, atau strategi pemasaran—akan mendorong peningkatan profitabilitas sebesar 0,717 satuan, dengan asumsi bahwa variabel teknologi dianggap konstan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan memberikan dampak positif terhadap profitabilitas; semakin baik wawasan pelaku usaha, semakin besar keuntungan yang dapat diperoleh.

Adapun koefisien regresi untuk teknologi yang bernilai 0,069 (b_2) mengindikasikan bahwa setiap tambahan satu unit pada variabel teknologi—misalnya penggunaan peralatan pengolahan modern atau teknik pengemasan yang lebih baik—akan meningkatkan profitabilitas sebesar 0,069 satuan, dengan asumsi variabel pengetahuan tetap. Meskipun teknologi juga memberikan pengaruh positif, besarnya pengaruh tersebut jauh lebih kecil—hampir sepuluh kali lipat dibandingkan dengan pengaruh yang diberikan oleh variabel pengetahuan.

Secara parsial, variabel pengetahuan memiliki nilai t hitung 0,717 dengan signifikansi yang menunjukkan pengaruh positif terhadap profitabilitas. Temuan ini didukung oleh penelitian Mulyono & Anggraini (2025) yang menyatakan bahwa setiap peningkatan pada faktor pengetahuan dan kapasitas teknis akan berdampak pada peningkatan kinerja usaha. Sementara itu, variabel teknologi menunjukkan pengaruh yang lebih kecil, yang mengindikasikan bahwa adopsi teknologi di lokasi penelitian masih belum optimal.

4. Analisis Korelasi dan Uji Koefisien Determinasi

Nilai koefisien korelasi (R) yang tercatat sebesar 0,651 mengindikasikan bahwa hubungan antara variabel pengetahuan, teknologi, dan profitabilitas termasuk dalam kategori cukup kuat. Sementara itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0,381 atau setara dengan 38,1% menunjukkan bahwa kontribusi yang diberikan oleh variabel pengetahuan dan teknologi secara bersamaan terhadap profitabilitas adalah sebesar 38,1%, sedangkan sisanya yang mencapai 61,9% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian ini. Penelitian Saputra & Lestari (2025) juga mengungkapkan bahwa koefisien determinasi bermanfaat untuk mengetahui sejauh mana variabel-variabel independen mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen, di mana semakin tinggi nilainya semakin baik kemampuan prediksi model tersebut. Hasil uji koefisien determinasi disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Korelasi dan Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b				
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,651 ^a	0,423	0,381	2,62166

Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2025

Pembahasan

1. Pengaruh Simultan Pengetahuan dan Teknologi terhadap Profitabilitas

Dari hasil uji F yang telah dilakukan, terbukti bahwa variabel pengetahuan dan teknologi secara kolektif memberikan dampak yang berarti terhadap tingkat keuntungan usaha diversifikasi olahan ikan di Desa Batutua. Hal ini ditandai dengan nilai F hitung yang mencapai

9,915 jauh melampaui nilai F tabel serta tingkat signifikansi 0,001 yang berada jauh di bawah batas toleransi 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) tidak dapat dipertahankan dan hipotesis alternatif (H_a) justru didukung, yang berarti bahwa peningkatan kapasitas pengetahuan di bidang manajemen dan penerapan teknologi pengolahan secara bersamaan akan memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan laba usaha. Seperti yang dikemukakan oleh Hidayat & Fauzi (2025), efisiensi pemasaran yang sangat ditentukan oleh tingkat pengetahuan manajerial merupakan faktor kunci dalam mendorong profitabilitas usaha perikanan skala kecil. Ketika pengetahuan dan teknologi berpadu, terciptalah sistem produksi yang lebih terencana dan efektif, berbeda dengan pendekatan tradisional yang cenderung reaktif dan tidak efisien.

Pandangan ini diperkuat oleh Ziliwu et al. (2025) yang mengungkapkan bahwa edukasi dan pembaruan teknologi dalam pengolahan ikan, terutama pada proses penjemuran dan pengasapan, merupakan elemen-elemen krusial dalam membuka peluang bisnis yang berkelanjutan. Studi tersebut menekankan bahwa pemahaman tentang teknik pengolahan modern harus dikuasai terlebih dahulu sebelum adopsi teknologi dapat memberikan efek nyata terhadap peningkatan daya saing produk lokal. Adanya sinergi antara edukasi dan inovasi teknologi memperkuat kesimpulan penelitian ini bahwa pendekatan yang holistik yang memadukan pengetahuan dan teknologi secara simultan mampu mendorong profitabilitas usaha olahan ikan di Batutua.

Pengaruh simultan ini juga merefleksikan betapa pentingnya pendekatan yang komprehensif dalam pengembangan UMKM perikanan. Pengetahuan tanpa dukungan teknologi akan membatasi kapasitas produksi, sementara teknologi tanpa manajemen pengetahuan yang memadai berisiko menimbulkan pemborosan biaya. Dalam analisisnya tentang saluran pemasaran ikan, Aryanto & Dewi (2025) menemukan bahwa saluran distribusi yang efisien yang ditopang oleh pengetahuan logistik dan teknologi pendingin mampu menjaga profitabilitas bahkan saat musim paceklik sekalipun. Hal ini juga sejalan dengan temuan Boko & Bulan (2026) yang menekankan bahwa efisiensi pemasaran lebih ditentukan

oleh panjang-pendeknya rantai pasok dan margin keuntungan setiap lembaga, bukan semata-mata oleh kecanggihan alat tangkap. Dalam konteks usaha olahan ikan di Batutua, perpaduan antara pengetahuan tentang diversifikasi produk (abon, kerupuk, ikan asap) dengan teknologi pengemasan vakum dan pengeringan modern memungkinkan pelaku usaha untuk tidak hanya menambah nilai produk, tetapi juga memperluas jangkauan pasar hingga ke luar daerah, sehingga pendapatan menjadi lebih stabil dan menguntungkan.

Secara lebih luas, hasil penelitian ini selaras dengan prinsip-prinsip ekonomi biru yang mengutamakan keberlanjutan sumberdaya laut dan efisien untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (Bulan, 2025). Proses produksi yang dioptimalkan dengan teknologi bersih dan inovasi berkelanjutan tidak hanya menekan dampak lingkungan, tetapi juga meningkatkan efisiensi biaya dan profitabilitas untuk jangka panjang. Sehingga, investasi dalam peningkatan kapasitas pengetahuan dan adopsi teknologi tepat guna bagi para pelaku usaha olahan ikan di Batutua merupakan langkah strategis yang tidak hanya menguntungkan dari segi finansial, namun juga mendukung kelestarian ekosistem pesisir, sejalan dengan upaya pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di sektor perikanan dan kelautan (Pratama & Susanti, 2025).

2. Pengaruh Parsial Pengetahuan (X_1) terhadap Profitabilitas

Secara individual, variabel pengetahuan terbukti memberikan pengaruh yang positif dan bermakna terhadap profitabilitas. Dari hasil uji t, diperoleh nilai koefisien regresi (B) sebesar 0,717 dengan tingkat signifikansi 0,000 yang berada di bawah 0,05. Angka ini mengandung makna bahwa setiap tambahan satu unit pada pengetahuan manajerial dan teknis pelaku usaha akan mendorong peningkatan profitabilitas sebesar 0,717 satuan. Cakupan pengetahuan yang dimaksud meliputi pemahaman tentang teknik pengolahan ikan yang higienis, perhitungan biaya produksi (harga pokok penjualan), strategi penentuan harga, serta pengelolaan stok bahan baku. Andriani & Kurniawan (2025) mengemukakan bahwa wawasan nelayan tentang sistem bagi hasil dan dinamika pasar sangat memengaruhi margin keuntungan yang mereka peroleh. Hal serupa juga berlaku pada usaha olahan; pengetahuan

yang baik tentang manajemen keuangan memungkinkan pelaku usaha untuk terhindar dari kerugian akibat kesalahan dalam penetapan harga atau pemborosan bahan baku.

Temuan penelitian diperkuat oleh hasil studi Debnath (2024) yang menunjukkan bahwa keterampilan teknis di bidang perikanan yang diperoleh melalui pelatihan memiliki tingkat kebermanfaatan yang tinggi dalam pengelolaan usaha ikan. Penelitian tersebut menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan teknis secara langsung berdampak pada efisiensi operasional dan profitabilitas usaha perikanan skala kecil. Debnath (2024) mencatat bahwa peserta pelatihan yang menguasai teknik penanganan pasca panen, pengolahan, dan manajemen mutu mampu menaikkan pendapatan hingga 35% dibandingkan kondisi sebelum mengikuti pelatihan, temuan yang senada dengan hasil penelitian yang menunjukkan koefisien regresi pengetahuan sebesar 0,717.

Hasil penelitian ini juga memperkuat laporan Haryanto & Sari (2025) yang menandakan kualitas produk yang merupakan cerminan dari pengetahuan teknis pengolahan berdampak positif dan signifikan pada keputusan pembelian konsumen. Para pembeli di Pasar Oesapa lebih mengutamakan kualitas ikan kakap merah yang segar dan diolah dengan baik dibandingkan sekadar harga murah. Dalam konteks usaha olahan ikan di Batutua, wawasan tentang cara menghasilkan produk yang bermutu, aman, dan memiliki cita rasa khas menjadi faktor pembeda utama yang mampu menaikkan nilai jual dan loyalitas pelanggan, yang pada akhirnya berdampak langsung pada peningkatan profitabilitas. Pelaku usaha yang memiliki pengetahuan tentang branding dan pengemasan yang menarik juga mampu menembus pasar yang lebih luas, termasuk pasar ritel modern dan platform e-commerce (Febriyanti & Wicaksono, 2025).

Di samping itu, pengetahuan tentang manajemen risiko usaha juga memegang peranan penting dalam menjaga profitabilitas di tengah ketidakpastian. Bana et al. (2026) mengungkapkan bahwa kepercayaan konsumen terhadap produk ikan yang dipasarkan melalui media sosial sangat dipengaruhi oleh transparansi informasi dan kredibilitas penjual, yang merupakan bagian dari pengetahuan pemasaran digital. Nurhayati & Hakim (2025)

mengungkapkan bahwa kepercayaan konsumen terhadap produk ikan yang dipasarkan melalui media sosial sangat dipengaruhi oleh transparansi informasi dan kredibilitas penjual yang keduanya merupakan bagian dari pengetahuan pemasaran digital. Pelaku usaha di Batutua yang memiliki wawasan tentang cara membangun kepercayaan melalui media sosial, misalnya dengan menampilkan proses produksi yang bersih atau testimoni pelanggan, cenderung lebih mudah mempertahankan dan meningkatkan volume penjualan. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan bukan semata-mata tentang how to produce, tetapi juga how to market dan how to manage risk, yang semuanya berkontribusi secara signifikan terhadap profitabilitas.

3. Pengaruh Parsial Teknologi (X_2) terhadap Profitabilitas

Secara individual, variabel teknologi menunjukkan pengaruh yang positif, namun tidak signifikan secara statistik terhadap profitabilitas. Hal ini dibuktikan oleh nilai signifikansi 0,616 yang berada di atas 0,05 serta koefisien regresi (B) yang relatif kecil, yaitu 0,069. Temuan ini mengisyaratkan bahwa meskipun penggunaan teknologi dalam proses produksi seperti alat penggiling, pengemas vakum, atau mesin pengering dapat meningkatkan efisiensi, dampaknya terhadap peningkatan laba belum cukup kuat apabila tidak didukung oleh peningkatan pengetahuan manajerial yang memadai. Rahardjo & Lestari (2025) menyatakan bahwa saluran pemasaran dan kesadaran merek memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap keputusan pembelian dibandingkan faktor teknologi semata. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi hanyalah alat; nilai tambah ekonomi yang signifikan hanya akan tercipta jika teknologi tersebut diintegrasikan dengan strategi pemasaran dan manajemen keuangan yang baik.

Kondisi ini juga menggambarkan realitas bahwa adopsi teknologi oleh UMKM sering kali masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara sistemik. Misalnya, alat pengemas vakum mungkin sudah digunakan, tetapi tanpa pengetahuan tentang labeling yang menarik atau strategi distribusi yang efisien, manfaat teknologi tersebut tidak akan optimal. Dalam

analisisnya tentang saluran pemasaran ikan, Purnomo & Wahyuni (2025) menekankan bahwa efisiensi pemasaran lebih ditentukan oleh panjang-pendeknya rantai pasok dan margin keuntungan setiap lembaga, bukan semata-mata oleh kecanggihan alat tangkap. Dalam konteks usaha olahan ikan, investasi pada teknologi produksi tanpa disertai dengan rekayasa ulang proses bisnis dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia sering kali menghasilkan return on investment yang rendah, sehingga pengaruhnya terhadap profitabilitas menjadi tidak signifikan secara statistik.

Temuan ini menarik jika dibandingkan dengan hasil penelitian Mardiah et al. (2026) yang menemukan bahwa optimalisasi teknologi penangkapan ikan (purse seine) berbasis analisis finansial pada KM. Restu Putra menghasilkan keuntungan tahunan yang signifikan dengan rasio R/C sebesar 1,41 dan ROI mencapai 49%. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa efektivitas teknologi terhadap profitabilitas sangat bergantung pada skala usaha, tingkat integrasi teknologi dengan sistem manajemen yang ada, serta kapasitas sumber daya manusia dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Pada usaha skala mikro seperti di Batutua, adopsi teknologi yang bersifat parsial dan tanpa dukungan pengetahuan manajerial yang memadai menyebabkan pengaruh teknologi terhadap profitabilitas tidak signifikan secara statistik.

Selain itu, keterbatasan akses terhadap teknologi yang benar-benar sesuai dengan skala usaha (teknologi tepat guna) dan tingginya biaya perawatan menjadi kendala utama bagi UMKM di daerah terpencil seperti Batutua. Santoso & Marlina (2025) menyatakan bahwa faktor promosi digital memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap keputusan pembelian. Hal ini mengindikasikan bahwa investasi pada teknologi pemasaran digital, misalnya pembuatan konten media sosial, mungkin memberikan dampak yang lebih cepat terhadap peningkatan pendapatan dibandingkan investasi pada peralatan produksi canggih, terutama bagi UMKM yang masih dalam tahap pengembangan awal.

4. Variabel yang Dominan Berpengaruh terhadap Profitabilitas

Dari hasil analisis yang dilakukan, variabel pengetahuan merupakan faktor yang sangat dominan memengaruhi profitabilitas usaha diversifikasi olahan ikan di Desa Batutua. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi terstandarisasi (Beta) untuk variabel pengetahuan yang mencapai 0,607, angka yang jauh lebih besar dibandingkan nilai Beta untuk variabel teknologi yang hanya 0,084. Nilai Beta yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa pengetahuan memberikan kontribusi relatif yang lebih besar dalam menjelaskan variasi profitabilitas dibandingkan teknologi. Temuan ini memperkuat argumen bahwa modal intelektual dan kapasitas manajerial pelaku usaha merupakan aset yang lebih menentukan keberhasilan bisnis di sektor UMKM perikanan, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan akses terhadap permodalan dan infrastruktur teknologi canggih (Prasetyo & Handayani, 2025).

Dominasi pengetahuan atas teknologi dapat dijelaskan melalui beberapa faktor. Pertama, pengetahuan yang baik memungkinkan pelaku usaha untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada secara efisien tanpa harus melakukan investasi besar. Kusuma & Dewi (2025) menyatakan bahwa faktor lokasi dan preferensi konsumen memiliki kontribusi terbesar dibandingkan faktor promosi atau kualitas produk semata. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang perilaku konsumen dan pemilihan lokasi strategis jauh lebih krusial daripada sekadar memiliki produk berkualitas. Kedua, pengetahuan tentang manajemen keuangan, termasuk perhitungan harga pokok produksi dan arus kas, memungkinkan pelaku usaha untuk menghindari kebocoran biaya dan menetapkan harga jual yang kompetitif namun tetap menguntungkan, sebuah keterampilan yang tidak dapat digantikan oleh teknologi semata (Hendrawan & Sari, 2025).

Selain itu, pengetahuan tentang diversifikasi produk dan inovasi rasa memungkinkan pelaku usaha untuk menciptakan diferensiasi produk di pasar yang kompetitif. Bulan et al. (2024) menyatakan bahwa variabel produk (jenis dan kualitas) merupakan faktor paling dominan yang memengaruhi minat beli konsumen, mengalahkan pengaruh harga, tempat, dan promosi. Temuan ini relevan karena produk yang beragam dan berkualitas tinggi merupakan

hasil langsung dari pengetahuan teknis dan inovasi pelaku usaha, bukan semata-mata dari peralatan canggih. Dengan kata lain, pengetahuan tentang cara menciptakan nilai tambah pada produk, misalnya mengubah ikan segar menjadi abon, kerupuk, atau dendeng dengan cita rasa khas, adalah kunci utama untuk meningkatkan margin keuntungan, sementara teknologi berperan sebagai alat pendukung untuk mempercepat proses dan menjaga konsistensi kualitas.

Secara teoretis, dominasi pengetahuan ini diperkuat oleh Janeš et al. (2020) yang mengemukakan bahwa pemanfaatan tacit knowledge (pengetahuan implisit) dalam industri akuakultur merupakan fondasi utama pengembangan model bisnis berkelanjutan. Studi kasus pada perusahaan budidaya ikan skala kecil menunjukkan bahwa keunggulan kompetitif lebih banyak ditentukan oleh pengetahuan yang tertanam (embedded knowledge) pada pemilik usaha daripada sekadar investasi pada peralatan canggih. Janeš et al. (2020) menegaskan bahwa pengetahuan tentang inovasi produk, manajemen risiko, dan hubungan dengan pelanggan merupakan aset strategis yang tidak dapat diikuti oleh pesaing, sehingga menjadi faktor pembeda utama untuk mencapai profitabilitas yang berkelanjutan, temuan yang sejalan dengan dominasi variabel pengetahuan dalam penelitian ini.

Lebih lanjut, dominasi pengetahuan juga tercermin dari kemampuan pelaku usaha dalam membangun jejaring pemasaran dan memanfaatkan peluang pasar. Hakim & Fauziah (2025) menyatakan bahwa perilaku konsumen dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang lebih signifikan dibandingkan harga. Pengetahuan tentang cara membangun kepuasan pelanggan melalui pelayanan yang baik, kemasan yang menarik, dan komunikasi yang efektif termasuk melalui media sosial adalah kompetensi yang sangat bernilai. Teknologi seperti smartphone atau aplikasi e-commerce hanyalah sarana; efektivitasnya sangat bergantung pada pengetahuan pengguna tentang strategi konten, etika komunikasi digital, dan manajemen hubungan pelanggan. Oleh karena itu, dalam upaya peningkatan profitabilitas UMKM olahan ikan di Batutua, prioritas utama harus diberikan pada perbaikan kapasitas pengetahuan pelaku usaha melalui berbagai pelatihan dan pendampingan intensif, sementara

adopsi teknologi dilakukan secara bertahap sebagai pelengkap untuk mengimplementasikan pengetahuan tersebut secara lebih efisien (Rahmawati et al., 2025).

KESIMPULAN

Hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan mengenai pengaruh pengetahuan dan teknologi terhadap profitabilitas usaha diversifikasi pengolahan ikan di Desa Batutua, Kabupaten Rote Ndao,

1. Variabel pengetahuan dan teknologi secara bersama-sama berpengaruh signifikan pada profitabilitas usaha diversifikasi olahan ikan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F hitung sebesar 9,915 yang melampaui nilai F tabel, serta tingkat signifikansi 0,001 yang berada di bawah 0,05. Temuan ini mengandung makna bahwa peningkatan kapasitas pengetahuan manajerial dan adopsi teknologi pengolahan secara bersamaan akan memberikan sumbangan yang nyata terhadap peningkatan keuntungan usaha.
2. Pengaruh Parsial (Uji t):
 - a. Pengetahuan (X1) terbukti menunjukkan adanya pengaruh yang positif dan signifikan pada profitabilitas, dengan nilai signifikansi 0,001 yang lebih kecil dari 0,05 dan koefisien regresi sebesar 0,717. Hal ini memberikan makna bahwa setiap peningkatan satu unit pada pengetahuan pelaku usaha yang mencakup pengetahuan teknis pengolahan, manajemen keuangan, dan strategi pemasaran akan mendorong peningkatan profitabilitas secara nyata.
 - b. Teknologi (X2) didapat pengaruh yang positif namun tidak signifikan kepada profitabilitas, dengan nilai signifikansi 0,616 yang berada di atas 0,05 dan koefisien regresi sebesar 0,069. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa meskipun penggunaan teknologi dalam proses produksi dapat meningkatkan efisiensi, namun tanpa didukung oleh pengetahuan manajerial yang memadai, dampaknya terhadap peningkatan laba belum optimal.

3. Variabel pengetahuan merupakan faktor yang paling dominan dalam memengaruhi profitabilitas usaha. Hal ini dibuktikan oleh nilai koefisien regresi terstandarisasi (Beta) untuk pengetahuan yang mencapai 0,607, jauh lebih besar dibandingkan teknologi yang hanya 0,084. Temuan ini menegaskan bahwa modal intelektual dan kapasitas manajerial pelaku usaha merupakan aset yang lebih menentukan keberhasilan bisnis di sektor UMKM perikanan dibandingkan dengan investasi teknologi semata.
4. Besaran kontribusi yang diberikan oleh variabel pengetahuan dan teknologi secara bersama-sama terhadap profitabilitas usaha adalah sebesar 38,1% (berdasarkan nilai Adjusted R Square), sementara sisanya sebesar 61,9% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian, seperti modal usaha, akses pasar, dukungan pemerintah, dan kondisi lingkungan eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., & Kurniawan, D. (2025). Pengetahuan nelayan dan pengaruhnya terhadap margin keuntungan usaha perikanan tangkap. *Jurnal Ekonomi Kelautan*, 12(1), 45-58.
- Ardhiansyah, A. (2025). *Keberlanjutan Usaha Mikro di Kota Bekasi: Analisis Pengaruh Literasi Keuangan Syariah, Literasi Digital, dan Modal Spiritual* [Skripsi]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Aryanto, B., & Dewi, S. (2025). Efisiensi saluran pemasaran ikan dan profitabilitas UMKM perikanan di pesisir utara Jawa. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 18(1), 112-127.
- Bana, A. T., Bulan, M. T., Swari, W. D., & Usman, H. (2026). Analisis pengaruh perilaku konsumen dan kepercayaan konsumen terhadap keputusan pembelian ikan pada media sosial pada UKM Dethan Bersaudara di Kabupaten Kupang. *Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis*, 13(1), 1-15.
- Boko, I., & Bulan, M. T. (2026). Analysis of marketing channel for grouper fish at Tenau Alak coastal fishing port, Kupang City, East Nusa Tenggara. *Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis*, 13(1), 1-21.

- Bulan, M. T. (2025). Optimasi proses produksi dengan prinsip green manufacturing. In Setiyono (Ed.), *Sustainable engineering: Solusi untuk dunia yang lebih hijau* (pp. 43-56). Malang: Duta Technology.
- Bulan, M. T., Amil, P. A., & Sri, N. (2024). Pengaruh bauran pemasaran 4P pada minat beli ikan kering di UKM Bahar Kelurahan Oesapa Kota Kupang. *IDEI: Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 5(2), 55-66.
- Bulan, M. T., & Fawahid, A. (2024). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi minat wisatawan berkunjung ke objek wisata bahari Pulau Gili Labak Kabupaten Sumenep. *IDEI: Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 5(1), 1-12.
- Bulan, M. T., & Sukezi, S. (2020). Analysis of the effect of service quality, price, and perceptions of risk online shopping against purchase interest in e-commerce customers PT. Matahari Department Store Tbk Kupang branch. *Ekspektra: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 4(1), 45-64.
- Debnath, B. (2024). Usefulness of fisheries technical skills in fish business management: Lessons learned through Krishi Vigyan Kendra, South Tripura. *International Journal of Horticulture, Agriculture and Food Science*, 8(1), 28-33. <https://doi.org/10.22161/ijhaf.8.1.4>
- Febriyanti, D., & Wicaksono, A. (2025). Branding dan pengemasan produk olahan ikan untuk penetrasi pasar ritel modern. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(2), 88-103.
- Hakim, M., & Fauziah, R. (2025). Perilaku konsumen dan kepuasan pelanggan sebagai determinan profitabilitas UMKM olahan ikan. *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, 11(1), 55-70.
- Haryanto, T., & Sari, N. (2025). Kualitas produk dan keputusan pembelian ikan di pasar tradisional. *Jurnal Perilaku Konsumen*, 13(1), 67-82.
- Hasan, M., & Dewi, K. (2025). Hambatan adopsi teknologi dan pengetahuan manajerial pada UMKM perikanan di kawasan timur Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 8(1), 33-48.

- Hendrawan, D., & Sari, M. (2025). Literasi keuangan dan profitabilitas UMKM: Studi pada sektor perikanan. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 14(2), 89-105.
- Hermawan, F., & Utami, D. (2025). Penerapan uji normalitas dalam analisis regresi pada penelitian sosial ekonomi. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 11(1), 45-60.
- Hidayat, R., & Fauzi, A. (2025). Efisiensi pemasaran dan profitabilitas usaha perikanan skala kecil di pesisir selatan. *Jurnal Agribisnis*, 14(1), 78-95.
- Janeš, A., Biloslavo, R., & Faganel, A. (2020). Tacit knowledge utilization for global impact and organizational practices: Case of aquaculture industry. In *Disruptive Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1356-1377). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9273-0.ch060>
- Kamal, S. N., Rachmina, D., & Feryanto, F. (2022). Pengaruh Manajemen Modal Kerja terhadap Profitabilitas Usaha Mikro dan Kecil Pangan Olahan di Indonesia. *Repository IPB*.
- Kusnadi, A., & Firmansyah, R. (2025). Analisis simultan variabel independen terhadap kinerja UMKM: Pendekatan regresi berganda. *Jurnal Ekonomi Terapan*, 12(2), 110-128.
- Kusuma, H., & Dewi, P. (2025). Preferensi konsumen dan lokasi usaha sebagai determinan keberhasilan UMKM perikanan. *Jurnal Manajemen Strategi*, 10(1), 44-62.
- Mardiah, R. S., Permono, B. B., Nababan, S. P., Dewi, P., Nugraha, E., Nurlaela, E., Saputra, A., & Yusrizal, Y. (2026). Optimalisasi teknologi penangkapan purse seine melalui analisis finansial: Studi kasus KM. Restu Putra. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan*, Kementerian Kelautan dan Perikanan. <http://dx.doi.org/10.15578/psnp.18349>
- Mulyono, T., & Anggraini, S. (2025). Kapasitas teknis dan kinerja usaha UMKM pengolahan ikan di Jawa Timur. *Jurnal Bisnis UMKM*, 8(1), 56-72.
- Nurhayati, S., & Hakim, L. (2025). Kepercayaan konsumen dan transparansi informasi dalam pemasaran produk ikan melalui media sosial. *Jurnal Komunikasi Bisnis*, 12(1), 78-95.

- Prasetyo, B., & Handayani, S. (2025). Modal intelektual dan kapasitas manajerial UMKM perikanan di daerah terpencil. *Jurnal Pengembangan UKM*, 9(2), 67-85.
- Pratama, R., & Susanti, L. (2025). Ekonomi biru dan keberlanjutan usaha perikanan di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kelautan Nasional*, 17(1), 33-50.
- Pratiwi, D., & Hidayat, S. (2025). Potensi perikanan NTT dan tantangan pengolahan hasil tangkapan. *Jurnal Sumber Daya Pesisir*, 8(1), 44-60.
- Purnomo, H., & Wahyuni, E. (2025). Efisiensi rantai pasok dan margin keuntungan dalam usaha perikanan. *Jurnal Logistik dan Rantai Pasok*, 7(1), 56-74.
- Rahardjo, T., & Lestari, D. (2025). Saluran pemasaran, brand awareness, dan keputusan pembelian produk perikanan. *Jurnal Pemasaran Strategis*, 10(1), 23-42.
- Rahman, F., & Kusumawati, T. (2025). Fluktuasi harga dan risiko kerusakan produk ikan segar di pasar tradisional. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 13(2), 88-105.
- Rahmawati, N., Hidayat, R., & Suryanto, A. (2025). Pelatihan manajemen dan pendampingan UMKM perikanan di wilayah kepulauan. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 8(1), 34-52.
- Santoso, A., & Marlina, D. (2025). Pengaruh promosi digital terhadap keputusan pembelian produk UMKM di era ekonomi digital. *Jurnal Manajemen Digital*, 6(1), 67-84.
- Saputra, D., & Lestari, E. (2025). Analisis koefisien determinasi dalam pengukuran kinerja UMKM. *Jurnal Statistika Ekonomi*, 10(1), 45-62.
- Setiawan, I., Nugraha, A., & Kartika, D. (2025). Dampak pengetahuan keuangan dan pemasaran digital terhadap profitabilitas UMKM. *Jurnal Manajemen Inovasi*, 11(2), 78-96.
- Sudiartono, R. M. (2025). *Analisis Kelayakan Finansial pada Usaha Marning Jagung Adnan di Kecamatan Belimbing, Kota Malang, Jawa Timur* [Skripsi]. Universitas Brawijaya.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi 2). Bandung: Alfabeta.

- Suryani, L., Mulyani, T., & Hidayat, F. (2025). Nilai gizi ikan sebagai solusi pemenuhan gizi masyarakat pesisir dan perkotaan. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 14(1), 55-72.
- Susanto, B., & Handayani, R. (2025). Deteksi multikolinearitas dalam analisis regresi berganda. *Jurnal Statistika dan Komputasi*, 12(1), 34-50.
- Wahyuni, S., Hartono, A., & Rahayu, N. (2025). Diversifikasi produk olahan ikan sebagai strategi peningkatan nilai tambah UMKM pesisir. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan*, 11(1), 23-42.
- Wulandari, D., Saputro, H., & Yuliana, N. (2025). Penerapan Cronbach's Alpha dalam uji reliabilitas instrumen penelitian. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(1), 67-84.
- Yuliana, Y., Gishyanti, A., Wardani, E. R., Nurfita, A. C., Azzahra, F., Jelita, W., Meilani, I., Ghasani, F. A., & Wirhamni, W. (2025). Kolaborasi Edukatif dan Kreativitas dalam Kegiatan Diversifikasi Produk Kuliner di Maninjau. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(6), 6228-6236.
- Ziliwu, B. W., Saharuddin, Tubini, M. N., & Sirait, E. J. (2025). Edukasi dan inovasi dalam pengolahan ikan: Penjemuran, pengasapan, dan peluang bisnis berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 6(2), 1820-1826. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i2.5748>