

# Efisiensi dan nilai tambah usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha Cha’ di Kota Bengkulu

## *Efficiency and value-added of the ‘Cha-Cha’ fish milling microenterprise in Bengkulu City*

Lidya Eka Aprianti<sup>1</sup>, Indra Cahyadinata<sup>1</sup>, Irnad<sup>1</sup>, Reswita<sup>1</sup>, Heni Sulistyawati Purwaning Rahayu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu. Jl. Raya Kandang Limun No. 220 Bengkulu 21170, Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler, Badan Riset dan Inovasi Nasional. Jl. Jend. Gatot Subroto, No.10 Jakarta Selatan 12710, Indonesia

Korespondensi:  
lidyackaaprianti161@gmail.com

Submit:  
17 Maret 2025

Direvisi:  
14 Mei 2025

Diterima:  
15 Mei 2025

**Abstract.** *This study aims to analyze the efficiency and value-added of the ‘Cha-Cha’ fish milling microenterprise in Bengkulu City. The research employs a quantitative approach, assessing business efficiency through the R/C Ratio calculation and value-added analysis using the Hayami method. The findings indicate that the ‘Cha-Cha’ fish milling microenterprise has an R/C Ratio of 1.4, signifying that the business is both efficient and profitable. The value-added analysis reveals variations in the value-added ratio across different fish types, with gabus laut fish exhibiting the highest ratio (55%), followed by parang-parang fish (49%), gleberan fish (45%), and tenggiri fish (29%). The ‘Cha-Cha’ fish milling microenterprise demonstrates a high level of efficiency and the ability to generate significant value-added, particularly for gabus laut fish-based products.*

**Keywords:** *efficiency, micro-enterprises, value added*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan nilai tambah usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ di Kota Bengkulu. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis efisiensi usaha melalui perhitungan R/C Ratio dan analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ memiliki R/C Ratio sebesar 1,4, yang berarti usaha ini efisien dan menguntungkan untuk dijalankan. Analisis nilai tambah menunjukkan variasi rasio nilai tambah pada setiap jenis ikan yang diolah, dengan ikan gabus laut memiliki rasio tertinggi (55%), diikuti oleh ikan parang-parang (49%), ikan gleberan (45%), dan ikan tenggiri (29%). Usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ memiliki tingkat efisiensi yang baik dan mampu memberikan nilai tambah yang signifikan, terutama pada produk berbasis ikan gabus laut.

Kata kunci: efisiensi, nilai tambah, usaha mikro

## PENDAHULUAN

Usaha mikro merupakan salah satu unsur penting dalam sistem agribisnis yang berperan signifikan dalam menggerakkan perekonomian, karena produk yang dihasilkan oleh usaha mikro di bidang pengolahan memiliki pangsa pasar yang luas dan berkontribusi dalam meningkatkan nilai tambah produk dalam perekonomian nasional. Kota Bengkulu terkenal dengan industri perikanan yang semarak, hal ini sejalan dengan temuan Saputro dan Sejati (2024) menjelaskan bahwa, sektor perikanan menyumbang sekitar 29,91% terhadap Produk Domestik Daerah Bruto Provinsi Bengkulu, hal ini menandakan pentingnya sektor perikanan dalam perekonomian lokal. Namun, potensi ini belum dapat dikelola secara optimal, sejalan dengan temuan Oktavian (2020) pada penelitiannya yang menjelaskan bahwa pelaku usaha ikan di Kota Bengkulu rata-rata hanya menjual berupa ikan segar tanpa adanya

diversifikasi produk atau pengolahan lebih lanjut yang dapat meningkatkan nilai tambah. Sama halnya dengan produk pertanian lainnya, ikan merupakan komoditi yang mudah rusak meski sudah diberikan perlakuan khusus seperti pemberian es balok untuk menjaga kualitas ikan. Namun, perlakuan tersebut tidak terlalu berpengaruh signifikan karena secara terus menerus kualitas ikan akan menurun. Oleh karena itu, penting untuk mencari solusi yakni berupa proses lanjutan untuk mencegah kerusakan ikan pada saat pendistribusian sampai ke konsumen akhir, seperti diolah menjadi ikan giling yang siap diolah lebih lanjut (Oktavian *et al.*, 2020).

Usaha mikro penggilingan ikan 'Cha-Cha' merupakan entitas usaha yang ikut andil mengolah hasil perikanan Kota Bengkulu yakni berupa ikan hasil tangkap laut dengan tingkat mutu dan kesegeraan yang sangat terjamin sehingga bertransformasi menjadi produk olahan yakni berupa ikan giling yang berkualitas sehingga diperoleh peningkatan nilai ekonomi yang memiliki nilai tambah lebih besar. Peningkatan nilai ekonomi inilah yang disebut nilai tambah. Intyas (2020) pada penelitiannya memaparkan, nilai tambah adalah pertambahan atau peningkatan nilai suatu komoditas yang dihasilkan melalui proses pengolahan, pengangkutan, atau penyimpanan dalam kegiatan produksi. Peningkatan produksi dapat tercapai melalui penggunaan mesin pengolahan yang memiliki kapasitas produksi lebih cepat, lebih optimal, dan lebih efisien. Efisiensi penggunaan bahan baku dalam proses produksi juga perlu diperhatikan supaya meminimalisir pemborosan dan meningkatkan efektivitas produksi (Haeriah *et al.*, 2025). Analisis nilai tambah berguna untuk memahami sejauh mana kekayaan usaha diperoleh melalui proses produksi, sekaligus menunjukkan bagaimana nilai tambah yang tercipta didistribusikan kepada berbagai faktor produksi yang terlibat (Yosifani *et al.*, 2021).

Usaha mikro penggilingan ikan 'Cha-Cha' hanya menggunakan perhitungan sederhana untuk menghitung biaya produksi. Rasio nilai tambah dari setiap produk yang terdapat pada usaha belum terukur dengan jelas, sementara itu pada proses produksinya terdapat kontribusi tambahan, mulai dari pengadaan bahan, proses pembuatan, dan pengemasan karena setiap satuan produk memiliki biaya produksi (Husniah *et al.*, 2019). Pengukuran tingkat efisiensi usaha diperoleh dengan membandingkan penerimaan terhadap biaya. Efisiensi usaha menggambarkan seberapa besar biaya, beban, atau pengorbanan yang perlu dikeluarkan untuk memproduksi satu unit produk dalam hal ini yakni produk olahan ikan giling (Istifadhah *et al.*, 2015).

Perhitungan finansial secara ilmiah menjadi penting untuk dilakukan guna mengetahui sejauh mana tingkat keuntungan mampu diperoleh oleh usaha mikro dengan berbagai jenis investasi yang telah ditanamkan oleh pengelola usaha, apakah usaha mikro mampu memberikan nilai tambah yang nyata bagi pemilik usaha maupun tenaga kerja. Perhitungan finansial merupakan aspek penting dalam pengelolaan usaha, karena dapat meningkatkan kapasitas pelaku usaha dalam mengambil keputusan keuangan yang rasional. Selain itu penelitian ini juga berkontribusi sebagai rujukan khalayak umum yang ingin menjalankan usaha sejenis. Tujuan penelitian ini yakni untuk menganalisis efisiensi dan nilai tambah setiap produk pada usaha mikro penggilingan ikan 'Cha-Cha' di Kota Bengkulu.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu pada Usaha Mikro Penggilingan Ikan 'Cha-Cha' di Jalan Beringin Raya RT.7, Kecamatan Muara Bangka Hulu, Kota Bengkulu. Dengan pertimbangan bahwa Usaha mikro penggilingan ikan 'Cha-Cha' berskala kecil (*home industry*) dengan produksi saat ini mencapai 765 kg/bulan. Usaha mikro penggilingan ikan 'Cha-Cha' aktif menerapkan strategi pemasaran secara online, sehingga dapat mendistribusikan ikan giling hingga keluar Kota Bengkulu seperti Palembang, Jambi, dan Jawa. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2025.

### Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari usaha mikro penggilingan ikan "Cha-Cha" sebagai responden, melalui wawancara berdasarkan daftar pertanyaan pada kuesioner, sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari beragam sumber, seperti buku, jurnal, dan literatur lain yang relevan dengan topik penelitian ini dari tahun-tahun sebelumnya.

## Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode statistik deskripsi digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk gambaran angka, kemudian dirumuskan menjadi suatu pembaharuan, lalu dideskripsikan menjadi uraian baru menggunakan analisis sederhana sehingga mudah dibaca (Syahrani, 2023). Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

### Biaya Tetap (FC)

Biaya tetap adalah pengeluaran yang jumlahnya tidak berubah, terlepas dari seberapa banyak atau sedikit barang yang diproduksi oleh unit usaha. Besar atau kecilnya produksi tidak memengaruhi jumlah biaya tetap yang harus dikeluarkan (Assegaf, 2019). Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut (Manalu *et al.*, 2018):

$$TFC = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{HB_i}{UE_i} + \text{Biaya Tetap Lainnya}$$

dimana TFC = Total Fixed Cost (Rp), HB = Harga beli peralatan yang digunakan untuk produksi ikan giling; UE = Umur ekonomis dari setiap peralatan yang digunakan untuk produksi ikan giling; dan i = Jumlah peralatan yang digunakan untuk produksi ikan giling.

### Biaya Variabel (VC)

Biaya Variabel adalah biaya pengeluaran unit usaha yang terus mengalami peningkatan sesuai dengan adanya pertambahan jumlah produksi (Tawakkal *et al.*, 2019). Besar atau kecilnya produksi sangat memengaruhi jumlah biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh unit usaha. Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut (Manalu *et al.*, 2018):

$$TVC = \sum_{i=1}^n (X_i P_{x_i})$$

dimana TVC = Total Variable Cost (Rp);  $X_i$  = Faktor produksi variabel yang digunakan untuk produksi ikan giling;  $P_{x_i}$  = Harga Faktor produksi variabel yang digunakan untuk produksi ikan giling.

### Biaya Total (TC)

Biaya total merupakan akumulasi seluruh pengeluaran yang dibutuhkan oleh perusahaan selama menjalankan satu kali proses produksi. Biaya ini didapat dengan menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel (Rosbarnawan *et al.*, 2024). Rumus biaya total bisa dituliskan sebagai berikut.

$$TC = TFC + TVC$$

dimana TC = Total Cost (Rp/Kg); TFC = Total Fixed Cost (Rp); TVC = Total Variable Cost (Rp).

### Penerimaan (TR)

Penerimaan merupakan pendapatan kotor suatu unit usaha yang diperoleh dari mengalikan kuantitas unit produk yang mampu terjual dengan harga jual produk (Enyi, 2019). Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

dimana TR = Total Revenue (Rp/Kg); Q = Quantity (Kg); P = Price (Rp).

### Keuntungan (Profit)

Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dan total biaya. Keuntungan adalah hasil akhir penerimaan dikurangi dengan biaya total produksi (Mboya and Ouko, 2023). Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

dimana  $\pi$  = Profit (Rp); TR = Total Revenue (Rp); TC = Total Cost (Rp).

### Analisis Efisiensi Usaha

R/C Ratio merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara total penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Efisiensi usaha mencerminkan seberapa besar keuntungan yang dapat diperoleh

suatu unit usaha dibandingkan dengan jumlah pengeluaran yang dikeluarkan selama proses produksi. (Rounaghi, 2019). Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\frac{R}{C} \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

dimana  $\frac{R}{C} \text{ Ratio}$  = Efisiensi Usaha; TR = *Total Revenue* (Rp); TC = *Total Cost* (Rp).

R/C ratio memiliki tolok ukur, menurut (Ahmadian *et al.*, 2021) yang mengutip teori Soekartawi (1995) kriteria pengujian R/C *Ratio* dapat dilihat dengan kriteria berikut:

1. Jika  $R/C > 1$ , usaha efisien dan menguntungkan untuk diusahakan.
2. Jika  $R/C < 1$ , usaha tidak efisien dan tidak menguntungkan untuk diusahakan.
3. Jika  $R/C = 1$ , usaha yang dimiliki mencapai titik impas.

### Analisis Nilai Tambah

Metode untuk mengukur nilai tambah setiap produk pada usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ yaitu Metode Hayami. Secara sistematis dirumuskan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Perhitungan nilai tambah metode Hayami

| Variabel                              | Nilai                    |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Output, input, harga                  |                          |
| Output (kg)                           | A                        |
| Input (kg)                            | B                        |
| Tenaga kerja                          | C                        |
| Faktor konversi                       | $D = A/B$                |
| Koefisien tenaga kerja                | $E = C/B$                |
| Harga output (Rp)                     | F                        |
| Upah tenaga kerja (Rp)                | G                        |
| Penerimaan dan keuntungan             |                          |
| Harga bahan baku (Rp/kg)              | H                        |
| Harga input lain (Rp/kg)              | I                        |
| Nilai output (Rp/kg)                  | $J = D \times F$         |
| Nilai tambah (Rp/kg)                  | $K = J - H - I$          |
| Rasio nilai tambah (%)                | $L\% = K/J \times 100\%$ |
| Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)       | $M = E \times G$         |
| Pangsa tenaga kerja (%)               | $N\% = M/K \times 100\%$ |
| Keuntungan (Rp/kg)                    | $O = K - M$              |
| Tingkat keuntungan (%)                | $F\% = O/K \times 100\%$ |
| Balas jasa pemilik faktor produksi    |                          |
| Marjin (Rp/kg)                        | $Q = J - H$              |
| Margin tk (%)                         | $R = M/Q \times 100\%$   |
| Marjin modal (sumbangan input lain %) | $S\% = I/Q \times 100\%$ |
| Marjin keuntungan                     | $T\% = O/Q \times 100\%$ |

Sumber : (Hayami *et al.*, 1987)

Nilai tambah tentunya memiliki parameter, menurut Teori Hubeis yang dikemukakan dalam Azmita *et al.*, (2019), kriteria pengujian nilai tambah dapat dilihat dengan kriteria berikut:

1. Rasio nilai tambah rendah jika persentase  $< 15$  persen.
2. Rasio nilai tambah sedang jika persentase 15 persen – 40 persen.
3. Rasio nilai tambah tinggi jika persentase  $> 40$  persen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan jenis pengeluaran yang besarnya tidak berubah, meskipun jumlah produksi mengalami peningkatan atau penurunan (Mboya and Ouko, 2023). Komponen krusial biaya tetap salah satunya adalah biaya penyusutan. Biaya penyusutan diperoleh dengan cara mengurangi harga beli awal dengan nilai sisa, lalu hasilnya dibagi berdasarkan usia manfaat atau umur ekonomis aset tersebut. Besarnya biaya tetap pada Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Akumulasi biaya tetap usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’

| No | Uraian                 | Produk   |            |               |           | Total     | Persentase (%) |
|----|------------------------|----------|------------|---------------|-----------|-----------|----------------|
|    |                        | Tenggiri | Gabus Laut | Parang-Parang | Gleberan  |           |                |
| 1  | Tenaga kerja (Rp)      | 787.646  | 658.523    | 1.007.153     | 2.485.603 | 4.938.925 | 82.8%          |
| 2  | Listrik (Rp)           | 109.706  | 91.721     | 140.279       | 346.202   | 687.908   | 11.5%          |
| 3  | Penyusutan alat (Rp)   | 46.729   | 39.068     | 59.751        | 147.463   | 293.011   | 4.9%           |
| 4  | Penyusutan gedung (Rp) | 6.859    | 5.735      | 8.771         | 21.646    | 43.011    | 0.7%           |
|    | Total                  | 950.939  | 795.047    | 1.215.955     | 3.000.914 | 5.962.854 | 100.0%         |

Biaya tetap dalam usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ mencakup komponen-komponen utama seperti biaya tenaga kerja langsung yang terlibat pada proses produksi yakni tenaga kerja penggiling dan pembersihan ikan, biaya penyusutan peralatan diantaranya (mesin penggilingan daging, freezer tidur, baskom sedang, pisau, sendok, baskom besar, celemek, sarung tangan, timbangan 2 Kg, timbangan 100 Kg dan motor beat) biaya penyusutan gedung, biaya penyusunan handphone, selain itu terdapat kontribusi biaya tetap listrik yang dihasilkan oleh penggunaan listrik *freezer* dan lampu. Biaya ini tidak berubah terlepas dari volume produksi yang dihasilkan. Hasil akumulasi biaya tetap pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa besarnya biaya tetap per satu periode produksi pada bulan Februari adalah sebesar Rp5.962.854 per 765 kilogram ikan giling.

Biaya tetap dalam usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ didominasi oleh biaya tenaga kerja tetap sebagai komponen terbesar, sedangkan komponen terkecilnya adalah penyusutan gedung. Biaya tenaga kerja tetap mencapai lebih dari 82,8% dari total biaya tetap, yang menunjukkan bahwa usaha ini sangat bergantung pada tenaga kerja manusia dalam operasionalnya. Sementara itu, penyusutan gedung hanya berkontribusi sekitar 0,7%, mencerminkan bahwa investasi awal dalam infrastruktur tidak menjadi faktor dominan dalam struktur biaya tetap. Penelitian Assegaf (2019) memaparkan bahwa dalam industri makanan berbasis agroindustri, pola ini mirip dengan usaha skala kecil lainnya yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap tenaga kerja manual dibandingkan dengan aset tetap. Studi Tawakkal *et al.*, (2019) juga menunjukkan bahwa usaha mikro cenderung mengalokasikan sebagian besar biaya tetapnya untuk tenaga kerja dibandingkan infrastruktur karena skala produksi yang masih terbatas.

Temuan lain pada penelitian Rosbarnawan *et al.*, (2024) tentang industri pengolahan gula aren, terdapat perbedaan yang mencolok terlihat pada struktur biaya tetap. Biaya penyusutan gedung memiliki porsi lebih besar karena memerlukan fasilitas penyimpanan dan peralatan khusus. Namun, pada usaha penggilingan ikan ‘Cha-Cha’, fasilitas produksi lebih sederhana, sehingga investasi dalam infrastruktur tidak menjadi faktor utama dalam biaya tetap. Analisis ini menegaskan bahwa rendahnya biaya penyusutan gedung dapat menjadi peluang untuk ekspansi usaha tanpa menghadapi kendala investasi infrastruktur yang besar. Penelitian Oktavian *et al.*, (2020) dalam usaha ikan giling juga menunjukkan bahwa usaha mikro dengan biaya penyusutan gedung rendah lebih fleksibel dalam meningkatkan kapasitas produksi dibandingkan dengan usaha yang bergantung pada infrastruktur mahal.

### Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi (Rosbarnawan *et al.*, 2024). Biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ antara lain biaya bahan baku yaitu ikan segar tenggiri, gabus laut, parang-parang, gleberan, es balok, listrik mesin air, kemasan dalam, kemasan luar dan BBM. Besarnya biaya variabel pada Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ untuk per satu periode produksi pada bulan Februari dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Akumulasi biaya variabel usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’

| No | Uraian                          | Produk     |            |               |           | Total      | Persentase (%) |
|----|---------------------------------|------------|------------|---------------|-----------|------------|----------------|
|    |                                 | Tenggiri   | Gabus Laut | Parang-Parang | Gleberan  |            |                |
| 1  | Jumlah produk (Kg)              | 200        | 150        | 200           | 450       | 1.000      |                |
| 2  | Harga bahan baku (Rp)           | 50.000     | 15.000     | 18.000        | 10.000    | 93.000     |                |
| 3  | Nilai pembelian bahan baku (Rp) | 10.000.000 | 2.250.000  | 3.600.000     | 4.500.000 | 20.350.000 | 95.3%          |
| 4  | Es balok (Rp)                   | 21.350     | 17.850     | 27.300        | 67.375    | 133.875    | 0.6%           |
| 5  | Listrik (Rp)                    | 3.871      | 3.236      | 4.949         | 12.214    | 24.270     | 0.1%           |
| 6  | Kemasan dalam (Rp)              | 32.842     | 27.458     | 41.995        | 103.642   | 205.938    | 1.0%           |
| 7  | Kemasan luar (Rp)               | 18.300     | 15.300     | 23.400        | 57.750    | 114.750    | 0.5%           |
| 8  | BBM (Rp)                        | 85.400     | 71.400     | 109.200       | 269.500   | 535.500    | 2.5%           |
|    | Total                           | 10.161.763 | 2.385.244  | 3.806.844     | 5.010.481 | 21.364.333 | 100%           |

Hasil akumulasi biaya variabel pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa besarnya total biaya variabel untuk satu periode produksi pada bulan Februari adalah Rp21.364.333 per 765 kilogram ikan giling. Biaya variabel dalam usaha penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ didominasi oleh biaya bahan baku ikan segar yang mencapai lebih dari 95,3% dari total biaya variabel, menunjukkan bahwa keberlanjutan usaha sangat bergantung pada stabilitas harga dan ketersediaan bahan baku. Selain itu, biaya lain seperti es balok, listrik, kemasan, dan BBM juga memberikan kontribusi terhadap total biaya variabel. Jika dibandingkan dengan penelitian Oktavian *et al.*, (2020) mengenai usaha ikan giling di Bengkulu menemukan bahwa skala ekonomi dapat membantu menurunkan biaya variabel secara proporsional. Jika usaha mikro ‘Cha-Cha’ dapat meningkatkan volume produksinya melalui ekspansi pasar, maka biaya variabel per unit dapat dikurangi sehingga meningkatkan margin keuntungan.

Mengatasi dominasi biaya bahan baku dalam struktur biaya variabel, dapat dilakukan dengan Menyusun strategi efisiensi seperti diversifikasi pemasok dan perencanaan pembelian dalam jumlah besar dapat membantu mengurangi dampak fluktuasi harga. Studi Nugroh dan Mas’ud (2021) menunjukkan bahwa usaha mikro yang mampu menjalin kerja sama langsung dengan pemasok bahan baku sering kali memiliki stabilitas harga yang lebih baik dibandingkan dengan usaha yang bergantung pada pasar terbuka. Selain itu, penelitian Istifadhah *et al.*, (2015) dalam industri jamu tradisional menyarankan bahwa penggunaan alternatif bahan baku dengan kualitas setara tetapi harga lebih rendah dapat menjadi solusi dalam mengurangi dominasi biaya bahan baku terhadap total biaya variabel. Dalam konteks usaha penggilingan ikan, strategi ini dapat diterapkan dengan mencari variasi ikan yang lebih murah tetapi tetap memiliki karakteristik yang sesuai untuk proses penggilingan. Dengan demikian, usaha penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ dapat meningkatkan daya saingnya melalui efisiensi dalam pengadaan bahan baku serta optimalisasi penggunaan energi.

### Biaya Total

Biaya total dalam proses produksi ikan giling merupakan hasil penjumlahan total biaya tetap dan total biaya variabel (Rounaghi, 2019). Besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengolah ikan giling dalam satu periode produksi pada bulan Februari dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut:

**Tabel 4.** Total biaya produksi usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’

| No          | Uraian                          | Produk     |            |               |           | Total      | Persentase (%) |
|-------------|---------------------------------|------------|------------|---------------|-----------|------------|----------------|
|             |                                 | Tenggiri   | Gabus Laut | Parang-Parang | Gleberan  |            |                |
| 1           | Jumlah produk (Kg)              | 200        | 150        | 200           | 450       | 1.000      |                |
| 2           | Harga bahan baku (Rp)           | 50.000     | 15.000     | 18.000        | 10.000    | 93.000     |                |
| 2           | Nilai pembelian bahan baku (Rp) | 10.000.000 | 2.250.000  | 3.600.000     | 4.500.000 | 20.350.000 | 74.5%          |
| 3           | Es balok (Rp)                   | 21.350     | 17.850     | 27.300        | 67.375    | 133.875    | 0.5%           |
| 4           | Listrik (Rp)                    | 3.871      | 3.236      | 4.949         | 12.214    | 24.270     | 0.1%           |
| 5           | Kemasan dalam (Rp)              | 32.842     | 27.458     | 41.995        | 103.642   | 205.938    | 0.8%           |
| 6           | Kemasan luar (Rp)               | 18.300     | 15.300     | 23.400        | 57.750    | 114.750    | 0.4%           |
| 7           | BBM (Rp)                        | 85.400     | 71.400     | 109.200       | 269.500   | 535.500    | 2.0%           |
| 8           | Tenaga kerja (Rp)               | 787.646    | 658.523    | 1.007.153     | 2.485.603 | 4.938.925  | 18.1%          |
| 9           | Listrik (Rp)                    | 109.706    | 91.721     | 140.279       | 346.202   | 687.908    | 2.5%           |
| 10          | Penyusutan alat (Rp)            | 46.729     | 39.068     | 59.751        | 147.463   | 293.011    | 1.1%           |
| 11          | Penyusutan gedung (Rp)          | 6.859      | 5.735      | 8.771         | 21.646    | 43.011     | 0.2%           |
| Total Biaya |                                 | 11.112.702 | 3.180.292  | 5.022.799     | 8.011.395 | 27.327.187 | 100%           |

Hasil akumulasi biaya total pada Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa dalam satu periode produksi pada bulan Februari, Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ mengeluarkan total biaya sebesar Rp27.327.187 per 765 K ikan giling. Biaya produksi dalam usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ mencakup biaya tetap dan biaya variabel. Dari hasil analisis diketahui bahwa biaya tetap memiliki proporsi sebesar 21,8% dari total biaya produksi. Jika dibandingkan dengan penelitian Assegaf (2019) mengenai industri makanan berbasis agroindustri, ditemukan bahwa biaya tetap usaha mikro ‘Cha-Cha’ lebih rendah dibandingkan rata-rata industri skala kecil lainnya. Hal ini dapat dikaitkan dengan strategi pemanfaatan aset yang lebih optimal serta efisiensi dalam manajemen sumber daya produksi.

Penelitian Rosbarnawan *et al.*, (2024) mengenai agroindustri aren menunjukkan bahwa biaya tetap yang tinggi cenderung menghambat pertumbuhan usaha mikro karena keterbatasan modal. Dalam konteks ini, usaha ‘Cha-Cha’ memiliki keunggulan dengan struktur biaya tetap yang lebih terkendali, memungkinkan fleksibilitas lebih besar dalam mengalokasikan modal ke aspek yang lebih produktif seperti bahan baku dan pemasaran. Dari hasil perhitungan, total biaya produksi selama satu periode mencapai Rp27.327.187.

### Penerimaan

Penerimaan dihitung dari hasil kali total ikan giling yang diproduksi dengan harga jualnya pada tingkat produsen (Enyi, 2019). Harga ikan giling untuk 1 kilogramnya bervariasi sesuai dengan jenis ikan. Besarnya penerimaan pengolah Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ dalam satu periode produksi pada bulan Februari dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penerimaan pada usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’

| No | Uraian          | Produk     |            |               |           | Total      |
|----|-----------------|------------|------------|---------------|-----------|------------|
|    |                 | Tenggiri   | Gabus Laut | Parang-Parang | Gleberan  |            |
| 1  | Kuantitas (Kg)  | 122        | 102        | 156           | 385       | 765        |
| 2  | Harga (Rp)      | 120.000    | 55.000     | 50.000        | 25.000    | 250.000    |
| 3  | Penerimaan (Rp) | 14.640.000 | 5.610.000  | 7.800.000     | 9.625.000 | 37.675.000 |

Total penerimaan usaha dalam satu periode produksi mencapai Rp37.675.000. Penerimaan ini diperoleh dari hasil penjualan ikan giling yang telah mengalami proses pengolahan, sehingga memiliki harga jual lebih tinggi dibandingkan ikan segar. Jika dibandingkan dengan penelitian Enyi (2019), penerimaan usaha mikro dalam sektor agroindustri sangat dipengaruhi oleh efisiensi produksi dan strategi pemasaran yang digunakan. Dalam konteks usaha ‘Cha-Cha’, strategi pemasaran melalui distribusi lokal dan regional menjadi faktor penting dalam meningkatkan volume penjualan. Penelitian Nugroh dan Mas’ud (2021) menunjukkan bahwa usaha mikro dengan pemasaran yang lebih luas cenderung memiliki penerimaan yang lebih tinggi karena adanya akses pasar yang lebih besar. Dengan demikian, ekspansi pemasaran dapat menjadi strategi utama dalam meningkatkan pendapatan usaha. Selain itu, penelitian Saputro dan Sejati (2024) menemukan bahwa peningkatan penerimaan dalam sektor agribisnis dapat dicapai melalui diversifikasi produk dan peningkatan kualitas. Dalam hal ini, usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ dapat mempertimbangkan pengembangan varian produk untuk meningkatkan nilai jual serta memperluas segmen pasar.

### Keuntungan

Total penerimaan usaha dalam satu periode produksi mencapai Rp37.675.000, yang menghasilkan keuntungan sebesar Rp10.347.813. Keuntungan yang diperoleh pemilik usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ merupakan selisih antara total pendapatan dari penjualan ikan giling dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi (Azmita *et al.*, 2019). Keuntungan yang diperoleh dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai keberhasilan suatu usaha. Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 5, total pendapatan dari penjualan ikan giling dalam satu periode produksi pada bulan Februari mencapai Rp37.675.000 untuk 765 kilogram ikan giling. Sementara itu, total biaya produksi yang dikeluarkan dalam periode yang sama adalah sebesar Rp27.327.187 untuk 765 kilogram ikan giling. Karena penerimaan lebih besar daripada biaya total, maka Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ memperoleh keuntungan. Hal ini sejalan dengan temuan Setiawati (2020), yang meneliti usaha pengolahan abon ikan lele di Kabupaten Temanggung. Dalam penelitian tersebut, diketahui bahwa total pendapatan usaha dalam satu bulan mencapai Rp5.712.000, total biaya produksi sebesar Rp1.522.414 dengan keuntungan bersih sebesar Rp4.189.586, yang berarti usaha tersebut juga dinyatakan menguntungkan karena nilai pendapatan melebihi total biaya produksi. Hal ini memperkuat bahwa dalam komoditas perikanan, efisiensi pengolahan dan nilai tambah produk turut menentukan besarnya keuntungan yang diperoleh. Besarnya keuntungan yang diperoleh pengolah Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ per satu periode produksi pada bulan Februari cukup tinggi yaitu sebesar Rp10.347.813 per 765 kilogram ikan giling.

### Analisis Efisiensi Usaha

Efisiensi dalam kegiatan agroindustri dapat dianalisis menggunakan pendekatan *Return per Cost Ratio* (R/C ratio), yang dihitung dengan membagi total pendapatan usaha dengan keseluruhan biaya produksi. Jika nilai R/C ratio melebihi angka satu, maka usaha tersebut dianggap berjalan secara efisien. (Nugroh dan Mas’ud, 2021). Pada Tabel 6 ini akan disajikan tingkat efisiensi Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’.

**Tabel 6.** Tingkat efisiensi usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’

| No        | Uraian                | Nilai (Rp) |
|-----------|-----------------------|------------|
| 1         | Total penerimaan (Rp) | 37.675.000 |
| 2         | Total biaya (Rp)      | 27.327.187 |
| R/C Ratio |                       | 1,4        |



Efisiensi usaha dalam industri pengolahan ikan dapat diukur dengan menggunakan *Return Cost Ratio* (R/C Ratio), yang membandingkan total penerimaan dengan total biaya produksi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa R/C ratio usaha ini adalah 1,4, yang berarti usaha penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ efisien sehingga layak untuk dikembangkan karena memberikan keuntungan bagi pelaku usaha. Nilai ini berarti bahwa setiap Rp1,00 yang dikeluarkan dalam produksi menghasilkan Rp1,40 dalam penerimaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Oktavian *et al.*, (2020) tentang usaha ikan giling di Bengkulu, yang menunjukkan bahwa industri serupa memiliki tingkat efisiensi yang tinggi dengan R/C ratio di atas 1. Perbandingan dengan penelitian Faliha *et al.*, (2022) mengenai agroindustri gula aren menunjukkan bahwa tingkat efisiensi usaha ikan giling ini lebih tinggi dibandingkan dengan industri pengolahan bahan pertanian lainnya. Untuk meningkatkan produksi, kualitas, dan kuantitas, diperlukan mesin pengolahan dengan kinerja yang lebih cepat, lebih optimal, dan lebih efisien (Haeriah *et al.*, 2025). Faktor utama yang mempengaruhi efisiensi adalah harga jual yang kompetitif serta optimalisasi bahan baku dan tenaga kerja. Dengan demikian, meskipun usaha penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ telah mencapai tingkat efisiensi yang cukup baik, ada beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk lebih meningkatkan profitabilitasnya.

### Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan peningkatan nilai suatu produk setelah melalui proses pengolahan lebih lanjut, sehingga nilai jual produk tersebut menjadi lebih tinggi dibandingkan sebelum diolah. (Hayami *et al.*, 1987). Dasar perhitungan nilai tambah Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ adalah per satu periode produksi pada bulan Februari yaitu selama 16 kali. Ikan giling diproduksi setiap 4 kali dalam seminggu. Dalam produksi ikan giling diperlukan input usaha berupa bahan baku ikan giling, bahan penolong (meliputi es balok, kemasan dalam, kemasan luar, dan BBM), serta tenaga kerja yang melakukan kegiatan produksi. Nilai tambah yang ada pada Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ terdapat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Nilai tambah usaha per produk mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’

| No                               | Variabel                        |                        | Produk   |            |               |          |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------|------------|---------------|----------|
|                                  | Output, input, harga            | Rumus                  | Tenggiri | Gabus Laut | Parang-Parang | Gleberan |
| 1                                | Output yang dihasilkan (Kg)     | A                      | 122      | 102        | 156           | 385      |
| 2                                | Bahan baku yang digunakan (Kg)  | B                      | 200      | 150        | 200           | 450      |
| 3                                | Tenaga kerja (JOK)              | C                      | 31       | 26         | 39            | 96       |
| 4                                | Faktor konversi                 | $D = A/B$              | 0.6      | 0.7        | 0.8           | 0.9      |
| 5                                | Koefisien tenaga kerja (JOK/Kg) | $E = C/B$              | 0.15     | 0.17       | 0.20          | 0.21     |
| 6                                | Harga output (Rp/Kg)            | F                      | 120.000  | 55.000     | 50.000        | 25.000   |
| 7                                | Upah tenaga kerja (Rp/JOK)      | G                      | 24.000   | 24.000     | 24.000        | 24.000   |
| <b>Penerimaan dan Keuntungan</b> |                                 |                        |          |            |               |          |
| 8                                | Harga bahan baku (Rp/Kg)        | H                      | 50.000   | 15.000     | 18.000        | 10.000   |
| 9                                | Sumbangan input lain (Rp/Kg)    | I                      | 1.709    | 1.709      | 1.709         | 1.709    |
| 10                               | Nilai output (Rp/Kg)            | $J = D \times F$       | 73.200   | 37.400     | 39.000        | 21.389   |
| 11                               | Nilai tambah (Rp/Kg)            | $K = J - H - I$        | 21.491   | 20.691     | 19.291        | 9.680    |
|                                  | Rasio nilai tambah (%)          | $L = K/J \times 100\%$ | 29       | 55         | 49            | 45       |
| 12                               | Imbalan tenaga kerja (Rp/Kg)    | $M = E \times G$       | 3.660    | 4.080      | 4.680         | 5.133    |
|                                  | Bagian tenaga kerja (%)         | $N = M/K \times 100\%$ | 17       | 20         | 24            | 53       |

| No | Variabel                           | Rumus                  | Tenggiri | Produk     |               |          |
|----|------------------------------------|------------------------|----------|------------|---------------|----------|
|    | Output, input, harga               |                        |          | Gabus Laut | Parang-Parang | Gleberan |
| 13 | Keuntungan (Rp/Kg)                 | $O = K - M$            | 17.831   | 16.611     | 14.611        | 4.547    |
|    | Tingkat keuntungan (%)             | $P = O/K \times 100\%$ | 83       | 80         | 76            | 47       |
|    | Balas jasa pemilik faktor produksi |                        |          |            |               |          |
| 14 | Marjin keuntungan (Rp/Kg)          | $Q = J - H$            | 23.200   | 22.400     | 21.000        | 11.389   |
| 15 | Keuntungan (%)                     | $R = O/Q \times 100\%$ | 77       | 74         | 70            | 40       |
| 16 | Tenaga Kerja (%)                   | $S = M/Q \times 100\%$ | 16       | 18         | 22            | 45       |
| 17 | Sumbangan input lain (%)           | $T = I/Q \times 100\%$ | 7        | 8          | 8             | 15       |

Nilai tambah dalam usaha mikro penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ dianalisis menggunakan metode Hayami. Analisis ini dilakukan terhadap berbagai jenis ikan yang diolah, yaitu ikan tenggiri, gabus laut, parang-parang, dan gleberan. Hasil analisis yang disajikan Tabel 7 dapat diketahui bahwa Pada bulan Februari, Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ tercatat menggunakan sebanyak 1.000 kilogram ikan giling sebagai bahan baku dalam satu kali proses produksi. Dari jumlah tersebut, diperoleh output sebesar 765 kilogram ikan giling hasil produksi untuk periode yang sama.

Nilai konversi menunjukkan perbandingan antara jumlah hasil produksi yang diperoleh dengan jumlah bahan baku yang dipakai dalam proses produksi. Dalam usaha ini, nilai konversi untuk setiap jenis ikan bervariasi, yakni ikan tenggiri (0,61), Gabus laut (0,68), Parang-parang (0,78), Gleberan (0,85). Nilai konversi yang lebih tinggi pada ikan gleberan menunjukkan bahwa ikan ini memiliki efisiensi pengolahan yang lebih baik dibandingkan ikan lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Firdaus *et al.*, (2019), yang menunjukkan bahwa jenis ikan dengan kadar air lebih rendah cenderung memiliki nilai konversi yang lebih tinggi karena tingkat penyusutan massa yang lebih kecil dalam proses penggilingan. Sebaliknya, ikan tenggiri memiliki nilai konversi lebih rendah karena kadar airnya lebih tinggi dan tekstur dagingnya lebih lunak, menyebabkan penyusutan lebih besar dalam pengolahan. Studi Husniah *et al.* (2019) dalam industri kerupuk tempe menunjukkan tren serupa, di mana bahan baku dengan kadar air lebih tinggi mengalami penyusutan yang lebih besar dalam proses produksi. Selain dipengaruhi oleh kadar air, nilai konversi juga dipengaruhi oleh proses produksi terutama pada proses pembersihan. Konversi ikan gleberan menduduki posisi paling atas dikarenakan yang digunakan adalah ikan gleberan ukuran yang kecil, sehingga yang dibuang hanya bagian kepala dan sisiknya yang tipis, sedangkan isi perut, tulang keras dan tulang halus ikut masuk ke proses penggilingan. Sebaliknya, tenggiri memiliki konversi terendah, sebab tergolong ikan besar sehingga cukup banyak bagian yang tidak digunakan seperti kepala, isi perut, tulang keras, dan sirip diseluruh sisi, yang diambil hanya bagian daging saja, karena melewati proses fillet, banyak bagian yang terbuang, untuk mendapatkan kualitas ikan giling yang tinggi. Semakin banyak bagian bahan baku yang terbuang semakin kecil nilai konversi yang dihasilkan oleh produk.

Rasio nilai tambah dihitung sebagai persentase dari nilai tambah terhadap nilai output. Dalam usaha ‘Cha-Cha’, rasio nilai tambah tiap jenis ikan diantaranya Ikan tenggiri sebesar 29%; Gabus laut sebesar 55%; Parang-parang sebesar 49% dan Gleberan sebesar 45%. Dari hasil ini, terlihat bahwa ikan gabus laut memiliki rasio nilai tambah tertinggi. Ini menunjukkan bahwa pengolahan ikan gabus laut memberikan peningkatan nilai ekonomi yang lebih signifikan dibandingkan ikan lainnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Azmita *et al.*, (2019), yang menyebutkan bahwa bahan baku dengan harga awal lebih rendah tetapi memiliki nilai jual produk akhir yang tinggi cenderung menghasilkan rasio nilai tambah yang lebih besar. Sebaliknya, rasio nilai tambah ikan tenggiri yang lebih rendah mengindikasikan bahwa meskipun produk akhirnya memiliki harga jual tinggi, biaya bahan baku yang tinggi menyebabkan proporsi nilai tambah terhadap nilai output menjadi lebih kecil. Penelitian Rosbarnawan *et al.*, (2024) juga menunjukkan bahwa dalam industri pengolahan gula aren, bahan baku dengan harga tinggi sering kali menghasilkan rasio nilai tambah yang lebih kecil jika tidak diimbangi dengan efisiensi dalam proses produksi.

Imbalan tenaga kerja dalam proses pengolahan ikan giling dihitung berdasarkan koefisien tenaga kerja terhadap total bahan baku dan dikalikan dengan upah tenaga kerja per jam. Hasil analisis menunjukkan bahwa imbalan tenaga kerja untuk Ikan tenggiri: Rp3.660/kg; Gabus laut: Rp4.080/kg; Parang-parang: Rp4.680/kg dan Gleberan: Rp5.133/kg. Ikan gleberan memberikan imbalan tenaga kerja tertinggi karena nilai konversinya yang tinggi, sehingga lebih banyak produk akhir dapat dihasilkan dari jumlah bahan baku yang sama. Hal ini mendukung temuan Rounaghi (2019), yang menyatakan bahwa semakin tinggi efisiensi bahan baku dalam industri agroindustri, semakin besar proporsi keuntungan yang dapat dialokasikan untuk tenaga kerja. Sebaliknya, imbalan tenaga kerja untuk ikan tenggiri lebih rendah, sejalan dengan nilai konversinya yang lebih rendah. Studi Istifadhah *et al.*, (2015) dalam industri jamu juga menemukan bahwa bahan baku dengan nilai konversi rendah sering kali menghasilkan imbalan tenaga kerja yang lebih kecil, karena tingkat penyusutan dalam proses produksi yang lebih tinggi mengurangi margin keuntungan yang tersedia untuk distribusi upah.

Hasil penelitian, nilai tambah ikan yang diolah dalam usaha penggilingan ikan ‘Cha-Cha’ bervariasi antara jenis ikan tenggiri, gabus laut, parang-parang, dan gleberan. Dari perhitungan nilai tambah, ditemukan bahwa ikan gabus laut memiliki nilai tambah tertinggi, yaitu 55%, ikan tenggiri memiliki nilai tambah terendah, yaitu 29%. Ikan parang-parang memiliki nilai tambah sebesar 49%, ikan gleberan memiliki nilai tambah sebesar 45%. Perbedaan ini dapat dijelaskan berdasarkan beberapa faktor utama, yaitu harga bahan baku, konversi bahan baku menjadi produk akhir, dan permintaan pasar.

Penelitian Azmita *et al.*, (2019), memaparkan bahwa ikan dengan harga bahan baku yang lebih rendah tetapi memiliki nilai jual yang kompetitif cenderung menghasilkan nilai tambah lebih tinggi. Ikan gabus laut dalam konteks ini memiliki biaya bahan baku yang cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan ikan tenggiri, tetapi tetap memiliki permintaan tinggi di pasar. Efisiensi konversi ikan gabus laut lebih baik dibandingkan ikan tenggiri, sehingga kehilangan massa dalam proses penggilingan lebih sedikit, meningkatkan nilai ekonominya. Produk olahan berbasis ikan gabus laut memiliki potensi pasar yang luas karena teksturnya yang lebih kenyal dan lebih sering digunakan dalam berbagai produk olahan ikan giling. Ikan tenggiri memiliki nilai tambah terendah karena memiliki harga bahan baku yang jauh lebih tinggi dibandingkan jenis ikan lainnya. Menurut penelitian Muharom *et al.*, (2019), harga bahan baku yang tinggi tanpa diimbangi dengan peningkatan harga jual yang signifikan akan menyebabkan nilai tambah yang lebih rendah. Berdasarkan penelitian Rosbarnawan *et al.*, (2024), ikan dengan konversi bahan baku yang lebih baik cenderung memiliki nilai tambah yang lebih tinggi. Ikan parang-parang dan gleberan memiliki konversi bahan baku yang lebih tinggi dibandingkan tenggiri, tetapi masih kalah dibandingkan gabus laut. Faktor lain yang memengaruhi adalah tingkat permintaan pasar. Ikan parang-parang dan gleberan memiliki pasar yang cukup baik, tetapi tidak sebesar ikan gabus laut yang banyak digunakan dalam produk olahan yang lebih luas.

## SIMPULAN

Besarnya nilai R/C Ratio Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ adalah sebesar 1,4. Maka usaha ini efisien dan memberikan keuntungan bagi usaha ini sehingga layak diusahakan. Rasio nilai tambah pada setiap jenis ikan yang diolah di Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’ menunjukkan variasi diantaranya, ikan gabus laut 55%, ikan parang-parang 49%, ikan gleberan 45%, dan ikan tenggiri 29%. Rasio tersebut menunjukkan bahwa ikan gabus laut, ikan parang-parang, dan ikan gleberan termasuk kategori nilai tambah tinggi karena rasionya lebih dari 40%, sementara itu ikan tenggiri termasuk kategori nilai tambah sedang karena rasionya berada pada 15%-40%. Maka dapat disimpulkan produk ikan gabus laut giling memberikan kontribusi terbesar terhadap balas jasa faktor produksi dan paling menguntungkan bagi Usaha Mikro Penggilingan Ikan ‘Cha-Cha’.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadian, I., Yustiati, A., and Andriani, Y. (2021). Produktivitas Budidaya Sistem Mina Padi Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Indonesia: A Review. *Jurnal Akuatek*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/akuatek.v2i1.33647>
- Assegaf, R. A. (2019). Pengaruh Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Terhadap Profitabilitas Pada Pt. Pecel Lele Lela Internasional, Cabang 17, Tanjung Barat, Jakarta Selatan. *Jurnal Ekonomi Dan Industri*, 20(1), 1–5.

- <https://doi.org/10.35137/jei.v20i1.237>
- Azmita, N., Mutiara, V. I., and Hidayat, R. (2019). Analisis Nilai Tambah dan Profitabilitas Usaha Tahu Alami Di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *JOSETA: Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture*, 1(3), 30–39. <https://doi.org/10.25077/joseta.v1i3.179>
- Enyi, E. P. (2019). Joint Products CVP Analysis – Time for Methodical Review. *Journal of Economics and Business*, 2(4), 1288–1297. <https://doi.org/10.31014/aior.1992.02.04.168>
- Haeriah, Y., Mulyana, V. C., Najmudin, A., and Juliawan, W. (2025). Hubungan antara faktor internal dengan respon pengrajin gula aren pada teknologi mesin pengolahan modern. *COMPOSITE: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(1), 30–35. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.37577/composite.v7i1.841>
- Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., and Siregar, M. (1987). Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective From A Sunda Village. In *CGPRT Centre*.
- Husniah, F. A., Hapsari, T. D., and Agustina, T. (2019). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Tempe di Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(1), 195–203. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.01.19>
- Intyas, C. A. (2020). Analisis Nilai Tambah Usaha Kerupuk Ikan Cumi Di Desa Weru, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 4(2), 214–221. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2020.004.02.5>
- Istifadhah, I., Jakfar, A. A., and Rahman, A. (2015). ANALISIS EFISIENSI DAN NILAI TAMBAH PRODUK JAMU (Studi Kasus PT. Jamu Jokotole Bangkalan). *Rekayasa*, 8(2), 143. <https://doi.org/10.21107/rys.v8i2.2071>
- J. B. Mboya, and Ouko, K. O. (2023). A Mini-Review of the Economic Aspects of Fish Cage Farming In Lake Victoria. *Aquaculture & Fisheries*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.24966/aaf-5523/100053>
- Manalu, A. S., Sumantri, B., and Priyono, B. S. (2018). Pendapatan Berdasarkan Status Penguasaan Lahan Usahatani Tembakau Dan Pemasarannya. *Jurnal AGRISEP*, 17(1), 63–78. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.17.1.63-78>
- Muharom, Y. P., Anna, Z., Riyantini, I., and Suryana, A. A. H. (2019). Analisis Nilai Tambah Industri Pengolahan Ikan Tuna di Kawasan Pelabuhan Perikanan Samudra ( PPS ) Nizam Zachman Jakarta. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, X(2), 9–16.
- Nugroh, A. Y., and Mas'ud, A. A. (2021). Proyeksi BEP, RC Ratio Dan R/L Ratio Terhadap Kelayakan Usaha (Studi Kasus Pada Usaha Taoge Di Desa Wonoagung Tirtoyudo Kabupaten Malang). *Journal Koperasi Dan Manajemen*, 2(1), 26–37.
- Oktavian, A. D., Sumantri, B., Badrudin, R., and Sari, P. A. (2020). Analisis Usaha dan Nilai Tambah Ikan Giling pada UD “Annisa 88” di Kota Bengkulu. *Jurnal Agribest*, 45-55 DOI: <https://doi.org/10.32528/agribest.v5i1>. <https://doi.org/https://doi.org/10.32528/agribest.v5i1.3811>
- Rosbarnawan, F. ... Ishak, A. (2024). Added value analysis of aren sugar and granulated aren sugar processing in Rejang Lebong regency, Bengkulu province. *Technological Innovations in Tropical Livestock Development for Environmental Sustainability and Food Security*, 239–246. <https://doi.org/10.1201/9781003468943-38>
- Rounaghi, M. M. (2019). Economic analysis of using green accounting and environmental accounting to identify environmental costs and sustainability indicators. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(4), 504–512. <https://doi.org/10.1108/IJOES-03-2019-0056>
- Saputro, R., and Sejati, M. A. (2024). Analysis of Potential Regional Economic Development in Bengkulu Province in 2022. *Tunas Geografi*, 13(1), 34–45. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v13i1.50567>
- Setiawati. (2020). Manajemen Usaha Pengolahan Abon Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) di P2MKP. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 12(2), 95–110.
- Syahrani, M. I. (2023). Analisis Data Kuantitatif. *EJurnal Al Musthafa*, 3(3), 1–13. <https://doi.org/10.62552/ejam.v3i3.64>
- Tawakkal, A. B., Basir, M., and Hanafi, M. A. N. (2019). Analisis Penentuan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Dalam Meningkatkan Laba Pada Outlet The Coffee Bean & Tea Leaf Grand Indonesia Di Kota Makassar. *PAY Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 07(01), 52–64.
- Yosifani, D. Y., Satriani, R., and Putri, D. D. (2021). Nilai Tambah Kedelai Menjadi Tahu Kuning. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 18(1), 101–111.