

# PREFERENSI KONSUMEN DAN ANALISIS FINANSIAL PRODUK ABON IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

## CONSUMER PREFERENCES AND FINANCIAL ANALYSIS OF SHREDDED TILAPIA PRODUCTS (*Oreochromis niloticus*)

Diyah Ayu Safitri, Dewi Sartika\*, Muhammad Nur, Harun Al Rasyid  
Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung  
email korespondensi: dewi.sartika@fp.unila.ac.id

Tanggal masuk: 08 Agustus 2024

Tanggal diterima: 09 September 2024

### Abstract

*The abundant availability of tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Lampung Province is a problem that requires utilization efforts to increase the additional value of tilapia. One way that can be done is to process tilapia into shredded fish. As a development product, shredded tilapia has good potential if developed into a business. The purpose of this study was to determine the level of consumer preference for shredded tilapia products when added to various powdered broths, determine the financial feasibility of the business and sensitivity analysis of shredded tilapia products. This research was conducted using an experimental method organized using a non-factorial Randomized Complete Group Design (RAKL). The results showed that the addition of powdered broth to shredded tilapia fish was not significantly different from the level of panelist preference on the parameters of color, aroma, and texture, but significantly different on the parameters of taste and overall acceptance where  $F_{count} > F_{table}$  at  $\alpha = 1\%$ . From the results of the financial analysis, the shredded tilapia business is said to be feasible to run because the NPV obtained is positive, namely Rp.128,608,553,  $IRR 38\% >$  interest rate,  $Net\ B/C\ 1.315 > 1$ , and Payback Period for 5.13 years less than the planned projected business life of 10 years. Sensitivity analysis of the shredded tilapia business also shows that this business will tend to be sensitive in the event of a 6% decrease in selling price, an 11% increase in the price of tilapia and a 7% and 8% change in variable costs.*

**Keywords:** Shredded, tilapia fish, consumer preferences, financial analysis, sensitivity analysis

### Abstrak

Ketersediaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang berlimpah di Provinsi Lampung menjadi suatu permasalahan yang memerlukan upaya pemanfaatan untuk meningkatkan nilai tambah dari ikan nila. Salah satu cara yang dapat dilakukan ialah mengolah ikan nila menjadi abon ikan. Sebagai produk pengembangan, abon ikan nila memiliki potensi yang baik jika dikembangkan menjadi usaha. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk abon ikan nila jika ditambahkan berbagai kaldu bubuk, mengetahui kelayakan usaha secara finansial dan analisis sensitivitas dari produk abon ikan nila. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen yang disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) non faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kaldu bubuk pada abon ikan nila tidak berbeda nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada parameter warna, aroma, dan tekstur, namun berbeda nyata pada parameter rasa dan penerimaan keseluruhan dimana  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 1\%$ . Dari hasil analisis finansial, usaha abon ikan nila ini dikatakan layak untuk dijalankan karena NPV yang diperoleh bernilai positif yaitu Rp.128.608.553,  $IRR 38\% >$  tingkat suku bunga,  $Net\ B/C\ 1,315 > 1$ , dan Payback Period selama 5,13 tahun kurang dari proyeksi umur usaha yang direncanakan yaitu 10 tahun. Analisis sensitivitas dari usaha abon ikan nila juga menunjukkan bahwa usaha ini akan cenderung sensitive jika terjadi penurunan harga jual sebesar 6%, kenaikan harga ikan nila sebesar 11% serta perubahan biaya variabel sebesar 7% dan 8%.

**Kata kunci:** abon, ikan nila, preferensi konsumen, analisis finansial, analisis sensitivitas

## PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki potensi perikanan yang sangat besar. Perkembangan sektor perikanan pun terbilang cukup baik terlebih pada perikanan budidaya yang menghasilkan kurang lebih 200,000 ton per tahun (Panji dkk., 2016). Salah satu komoditas ikan yang banyak dibudidayakan di Provinsi Lampung ialah ikan nila.

Menurut Badan Pusat Statistik, 2021 budidaya ikan ini bisa mencapai 21.464 ton. Sebagai sumber pangan, permintaan akan ikan nila terus mengalami peningkatan. Namun, tingginya permintaan tersebut belum sejalan dengan nilai tambah ikan nila yang dihasilkan. Terlebih lagi ikan nila masih didistribusikan dalam bentuk ikan segar dengan harga yang murah di pasaran. Sifat ikan nila yang *perishable* juga menjadi masalah kurang optimalnya pemanfaatan ikan nila. Salah satu upaya untuk meningkatkan manfaat dan nilai ekonomis, serta memperpanjang masa simpan ikan nila ialah melalui kegiatan diversifikasi produk. Salah satu bentuk diversifikasi produk olahan ikan adalah abon ikan (Wodi dan Cahyono, 2022).

Menurut Kasmianti dkk, (2023) abon merupakan produk olahan berbahan dasar daging yang dibuat melalui proses pengolahan diantaranya pengukusan, penyuwiran daging, penambahan bumbu-bumbu, penggorengan dan pengepresan. Karakteristik dari abon diantaranya berwarna kuning kecoklatan, berserat, gurih, memiliki aroma yang khas dan kering (Mirratunnisya dkk., 2021). Penggunaan ikan nila sendiri sebagai bahan baku pembuatan abon cocok karena ikan ini memiliki tekstur daging yang tebal, kompak dan mudah

dipisahkan dari tulang dan durinya (Tato'alik dkk., 2014).

Dalam kehidupan sehari-hari biasanya abon dikonsumsi sebagai makanan pendamping seperti nasi hangat atau topping dan isian kue. Sebagai produk yang sudah familiar di kalangan masyarakat, tentunya masing-masing individu memiliki tingkat kesukaan yang berbeda terhadap produk abon. Terlebih lagi saat ini jumlah dan variasi rasa abon pun semakin beragam (Arvianti dkk., 2022). Banyaknya varian produk abon sendiri tidak hanya berasal dari perpaduan bumbu rempah tetapi juga bumbu pelengkap yang digunakan seperti kaldu bubuk. Kaldu bubuk merupakan bahan pelengkap pada masakan yang saat ini sudah memiliki berbagai variasi rasa. Penambahan kaldu bubuk pada abon ikan nila dapat meningkatkan cita rasa dan nilai gizi bagi produk abon ikan nila.

Preferensi konsumen merupakan pilihan suka atau tidak suka oleh seorang konsumen terhadap suatu produk yang dikonsumsi dari berbagai pilihan yang ada (Syam dkk., 2022). Preferensi konsumen perlu dikaji untuk mengetahui apakah produk abon ikan nila disukai atau tidak jika ditambahkan berbagai macam kaldu bubuk. Selain itu, preferensi konsumen juga dapat menjadi suatu pertimbangan dalam menentukan strategi pemasaran produk. Hal ini dikarenakan jika respon konsumen terhadap produk abon ikan nila positif maka akan memungkinkan konsumen melakukan pembelian produk dan dapat dilakukan produksi secara komersial (Hidayat, 2020).

Lebih lanjut, sebelum produk abon ikan nila di pasarkan dan diproduksi secara komersial ada baiknya untuk melakukan analisis finansial terlebih

dahulu. Hal ini dikarenakan pendirian suatu usaha akan membutuhkan biaya investasi yang cukup besar. Jika usaha dijalankan tanpa melakukan analisis kelayakannya secara finansial maka dapat menimbulkan resiko kerugian. Analisis finansial sendiri bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya investasi yang dikeluarkan dan modal kerja yang dibutuhkan, serta kelayakan usaha berdasarkan kriteria investasi. Sebuah ide bisnis akan dikatakan layak apabila dapat memberikan keuntungan bagi pemilik usaha (Habibie dan Sutejo, 2022). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait preferensi konsumen dan analisis finansial terhadap produk abon ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

## BAHAN DAN METODE

### Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan nila, bumbu (lengkuas, jahe, kunyit, cabe, bawang merah, bawang putih, ketumbar, lada, serai, daun jeruk) santan, gula, garam air, jeruk nipis, daun jeruk, daun salam dan kaldu bubuk instan merek Bamboo diantaranya kaldu jamur, sapi, ayam dan keju.

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain pisau, baskom, pengukus, timbangan, blender, wajan, lumpang lesung, kompor, gas dan alat-alat yang digunakan untuk analisis sensori.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen yang disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) non faktorial. Faktor yang dikaji adalah penambahan jenis kaldu bubuk yang berbeda pada

abon ikan nila. Perlakuan ini dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan dan secara keseluruhan memiliki 15 perlakuan. Analisis penerimaan konsumen pada produk abon ikan nila dengan berbagai penambahan kaldu bubuk dilakukan dengan menggunakan uji hedonik atau uji kesukaan. Data yang diperoleh selanjutnya diuji kehomogenannya dengan uji Barlett dan dianalisis dengan ANOVA taraf 1% untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan. Perlakuan yang digunakan sebagai berikut.

P0 = Perlakuan kontrol tanpa

penambahan kaldu bubuk

P1 = Perlakuan 1 dengan penambahan kaldu Jamur sebanyak 10 gr

P2 = Perlakuan 2 dengan penambahan kaldu Sapi sebanyak 10 gr

P3 = Perlakuan 3 dengan penambahan kaldu Ayam sebanyak 10 gr

P4 = Perlakuan 4 dengan penambahan kaldu Keju sebanyak 10 gr

Setelah itu analisis finansial dilakukan pada produk abon ikan nila yang telah di uji tingkat kesukaannya meliputi pendapatan, *Break Event Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) dan *Payback Period* (PP) serta analisis sensitivitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Preferensi Konsumen Abon Ikan Nila Parameter Warna

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan beberapa macam kaldu bubuk pada abon ikan nila tidak berbeda nyata terhadap tingkat kesukaan panelis

pada parameter warna abon yang dihasilkan. Rata-rata uji organoleptik untuk parameter warna dari masing-masing perlakuan diperoleh nilai berkisar antara 3,693 – 3,907. Hasil dari perhitungan uji lanjut BNT 1% terhadap warna abon ikan nila dengan penambahan kaldu bubuk yang berbeda disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata uji parameter warna abon ikan nila

Perlakuan	Rata-rata
P1	3,907 ± 0,2309 <sup>a</sup>
P0	3,893 ± 0,1007 <sup>a</sup>
P3	3,880 ± 0,0400 <sup>a</sup>
P4	3,872 ± 0,1617 <sup>a</sup>
P2	3,693 ± 0,1286 <sup>a</sup>

BNT 0,01 = 0,328

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa penambahan berbagai macam kaldu bubuk ini tidak berbeda nyata terhadap tingkat kesukaan warna abon ikan nila. Panelis menyukai warna abon ikan nila baik dengan atau tanpa penambahan kaldu bubuk yaitu kecoklatan. Warna adalah sifat sensori yang sangat penting bagi penerimaan konsumen karena menjadi salah satu parameter yang tampak lebih dahulu untuk menarik perhatian konsumen. Terbentuknya warna pada abon ikan nila dikarenakan adanya reaksi *maillard* atau reaksi pencoklatan non enzimatis selama proses penyangraian. Reaksi *Maillard* adalah reaksi kimia antara protein dengan gula-gula pereduksi yang mengakibatkan makanan menjadi berwarna kecoklatan ketika diproses dengan suhu tinggi (Tato'alik dkk., 2014).

### Preferensi Konsumen Abon Ikan Nila Parameter Aroma

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan beberapa macam kaldu bubuk pada abon ikan nila tidak berbeda nyata terhadap tingkat kesukaan pada parameter aroma abon yang dihasilkan. Rata-rata uji organoleptik untuk parameter aroma yang diperoleh berkisar antara 3,347 – 3,600. Hasil dari perhitungan uji lanjut BNT 1% terhadap aroma abon ikan nila dengan penambahan kaldu bubuk yang berbeda disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata uji parameter aroma abon ikan nila

Perlakuan	Rata-rata
P3	3,600 ± 0,0800 <sup>a</sup>
P4	3,573 ± 0,2572 <sup>a</sup>
P2	3,520 ± 0,1833 <sup>a</sup>
P0	3,480 ± 0,2000 <sup>a</sup>
P1	3,347 ± 0,1890 <sup>a</sup>

BNT 0,01 = 0,407

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 2 diatas diketahui bahwa penambahan berbagai jenis kaldu bubuk sendiri menghasilkan tingkat kesukaan aroma yang tidak berbeda nyata dari masing-masing perlakuan. Baik dengan atau tanpa penambahan kaldu bubuk, panelis menyukai aroma abon ikan nila. Pada penelitian ini panelis berpendapat bahwa mereka menyukai aroma dari abon ikan nila yang tidak terlalu amis ataupun berbau tanah. Hal ini dikarenakan, pada prosesnya abon ikan nila ditambahkan dengan bumbu-bumbu rempah tanpa terkecuali daun jeruk untuk menghasilkan aroma yang kuat dan menggugah selera. Tidak hanya pada saat menyangrai daun jeruk juga ditambahkan pada bumbu yang juga ikut dihaluskan. Kandungan minyak atsiri yang terdapat pada daun jeruk purut seperti

sitronelal, sitronelol, linalool dan geraniol dapat menghasilkan aroma khas abon ikan dan mengurangi bau amis (Salam dkk., 2021).

**Preferensi Konsumen Abon Ikan Nila Parameter Rasa**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan beberapa macam kaldu bubuk pada abon ikan nila berbeda sangat nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada parameter rasa abon yang dihasilkan. Hasil dari perhitungan uji lanjut BNT 1% terhadap rasa abon ikan nila dengan penambahan kaldu bubuk yang berbeda disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata uji parameter rasa abon ikan nila

Perlakuan	Rata-rata
P4	3,880 ± 0,0000 <sup>b</sup>
P2	3,867 ± 0,0611 <sup>b</sup>
P3	3,787 ± 0,1286 <sup>b</sup>
P1	3,733 ± 0,1007 <sup>b</sup>
P0	3,320 ± 0,0400 <sup>a</sup>

BNT 0,01 = 0,210

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Tabel 3 diatas merupakan rata-rata nilai yang diperoleh untuk parameter rasa abon ikan nila berkisar antara 3,320 – 3,880. Berdasarkan tabel diatas perlakuan P0 adalah perlakuan yang mendapatkan nilai terendah daripada perlakuan lainnya. Dan setelah di uji lanjut dengan BNT 1%, perlakuan P0 berbeda sangat nyata dengan perlakuan P1, P2, P3, dan P4. Penambahan kaldu bubuk sendiri dapat meningkatkan nilai kesukaan panelis terhadap rasa dari abon ikan nila. Panelis lebih menyukai abon ikan nila yang ditambahkan kaldu bubuk daripada yang tidak menggunakannya. Perpaduan bumbu-bumbu dan kaldu bubuk menghasilkan citarasa khas abon ikan nila

dengan sensasi asin dan gurih yang bercampur menjadi satu. Sebagai salah satu parameter dalam uji organoleptik, parameter rasa menjadi unsur utama dalam pengambilan keputusan terakhir apakah suatu produk diterima atau tidak (Kasmiati dkk., 2020).

**Preferensi Konsumen Abon Ikan Nila Parameter Tekstur**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan beberapa macam kaldu bubuk pada abon ikan nila tidak berbeda nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada parameter tekstur abon yang dihasilkan. Hasil dari perhitungan uji lanjut BNT 1% terhadap tekstur abon ikan nila dengan penambahan kaldu bubuk yang berbeda disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata uji parameter tekstur abon ikan nila

Perlakuan	Rata-rata
P3	3,520 ± 0,0800 <sup>a</sup>
P4	3,440 ± 0,0400 <sup>a</sup>
P1	3,427 ± 0,0231 <sup>a</sup>
P2	3,427 ± 0,0611 <sup>a</sup>
P0	3,413 ± 0,0462 <sup>a</sup>

BNT 0,01 = 0,164

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa panelis menyukai tekstur dari abon ikan nila dengan atau tanpa penambahan kaldu bubuk. Hal ini karena tekstur adalah parameter yang digunakan untuk menilai mutu suatu produk yang dapat dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya metode pembuatannya. Menurut Huthaimah dkk (2017), abon ikan nila yang dibuat dengan metode penyangraian akan menghasilkan tekstur abon yang sedikit kasar. Proses penyangraian akan membuat kulit terluar bahan akan mengkerut dan membentuk

pori-pori dibagikan dalam bahan pangan sehingga produk memiliki tekstur yang lebih kering.

Akan tetapi, pada penelitian ini tekstur yang dihasilkan dari produk abon ikan nila ialah halus. Hal tersebut dikarenakan adanya proses penghalusan abon dengan menggunakan lumpang lesung untuk mendapatkan tekstur abon ikan nila yang sedikit lebih halus. Hasilnya menunjukkan bahwa panelis menyukai abon ikan nila tersebut untuk semua perlakuan dengan nilai yang diperoleh berkisar antara 3,413 – 3,520.

### Preferensi Konsumen Abon Ikan Nila Parameter Penerimaan Keseluruhan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan beberapa macam kaldu bubuk pada abon ikan nila berpengaruh sangat nyata terhadap penerimaan keseluruhan abon ikan nila yang dihasilkan. Hasil dari perhitungan uji lanjut BNT 1% terhadap tekstur abon ikan nila dengan penambahan kaldu bubuk yang berbeda disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata uji parameter penerimaan keseluruhan

Perlakuan	Rata-rata
P4	3,867 ± 0,1007 <sup>b</sup>
P3	3,813 ± 0,1155 <sup>b</sup>
P2	3,800 ± 0,0400 <sup>b</sup>
P1	3,800 ± 0,0693 <sup>b</sup>
P0	3,520 ± 0,0400 <sup>a</sup>

BNT 0,01 = 0,242

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 8, penerimaan keseluruhan abon ikan nila mendapatkan nilai rata-rata berkisar 3,520 – 3,867. Perlakuan P0 menjadi perlakuan dengan perolehan nilai rata-rata terendah daripada perlakuan P1, P2, P3, dan P4 yang ditambahkan kaldu bubuk yaitu 3,520. Penilaian penerimaan keseluruhan

abon ikan nila meliputi seperti warna, aroma, rasa dan tekstur yang mewakili satu kriteria penilaian. Penilaian panelis terhadap skor penerimaan keseluruhan menunjukkan bahwa abon ikan nila dengan perlakuan P4 (perlakuan dengan penambahan kaldu bubuk varian keju) merupakan produk yang sangat disukai. Hal ini dikarenakan, selain memiliki tekstur yang halus, bewarna kecoklatan dan rasa yang gurih juga terdapat aroma manis yang dihasilkan.

### Analisis Kelayakan Usaha Abon Ikan Nila Secara Finansial

Dikarenakan hasil analisis preferensi konsumen menunjukkan perbedaan tingkat kesukaan panelis terhadap produk abon ikan nila khususnya parameter rasa dan penerimaan keseluruhan maka pada analisis kelayakan finansial, dipilih abon ikan nila dengan penambahan kaldu bubuk dalam asumsi yang digunakan. Rincian perhitungan analisis finansial sebagai berikut.

#### a) Asumsi-Asumsi Dasar

Asumsi-asumsi yang digunakan disesuaikan dengan kondisi pada saat penelitian dilakukan dan mengacu pada standar pembangunan yang berlaku meliputi:

1. Analisis finansial dilakukan selama 10 tahun dengan perincian sebagai berikut.
  - a. Satu tahun pertama merupakan masa persiapan.
  - b. Operasi pabrik pada tahun ke-1 dengan kapasitas 80% dan tahun ke-2 85%, tahun ke-3 90% dan pada tahun ke-4 sampai tahun ke-10 beroperasi secara penuh 100%.

2. Kapasitas produksi ditentukan sebagai berikut.
  - a. Kebutuhan bahan baku : 20 kg ikan/hari
  - b. Jam operasi : 8 jam/hari
  - c. Hari operasi : 25 hari/bulan atau 300 hari kerja/tahun
  - d. Produksi : 3.904 gr abon ikan nila/hari, untuk satu bulan 3.904 gr x 25 hari = 97.600 gr/bulan, dan untuk satu tahun 1.170.000 gr/tahun atau 11.700 pcs/tahun.
3. Harga jual produk Rp. 38.000/pcs (100 gr).
4. Biaya pemeliharaan dan perbaikan modal tetap dengan kisaran 2-5% per tahun dari nilai investasi barang.
5. Tingkat suku bunga bank per tahun menurut bank-bank umum pada tahun 2023 adalah 8,93% untuk kredit investasi dan 8,85% untuk kredit modal kerja (Bank Indonesia, 2023).
6. Nilai sisa dari peralatan adalah 10% dari total biaya mesin dan peralatan yang dihitung dengan metode garis lurus (*straight-line method*) yang disesuaikan dengan umur ekonomis masing-masing.
7. Struktur dan sumber permodalan berasal dari pinjaman lembaga keuangan dan modal sendiri (*equity*) dengan perbandingan *Debt Equity Ratio* (DER) 65 : 35.
8. Tenaga kerja langsung yang digunakan berjumlah 6 orang dan tenaga kerja tidak langsung 1 orang.
9. Pajak penghasilan (PPH) dihitung berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 55 Tahun 2022 Bab 10 Pasal 56 ayat 2 tentang Pajak Penghasilan atas penghasilan dari usaha yang diterima atau diperoleh wajib pajak (WP) dengan peredaran bruto tidak melebihi Rp.4.800.000.000

(Empat miliar delapan ratus juta rupiah) dalam 1 tahun pajak, maka tarif pajak penghasilannya sebesar 0,5%.

**b) Analisis Biaya**

Analisis biaya untuk usaha abon ikan nila terdiri dari biaya investasi dan modal kerja. Biaya investasi adalah biaya awal yang biasanya dikeluarkan dalam rangka menyediakan kebutuhan usaha seperti biaya pra operasi, pembangunan sarana dan prasarana, mesin dan peralatan maupun biaya lainnya (Qomaruddin dkk., 2021). Estimasi biaya investasi yang akan dikeluarkan untuk mendirikan usaha abon ikan nila dengan kapasitas 11.700 pcs/tahun ialah sebesar Rp. 57.212.924. Rincian perhitungan analisis biaya investasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rincian biaya investasi modal tetap

<b>Modal Tetap</b>	<b>Jumlah</b>
Sewa Bangunan	Rp. 10.800.000
Mesin dan peralatan	Rp. 17.092.000
Alat kantor	Rp. 5.000.000
Transportasi	Rp. 15.000.000
Pra operasi	Rp. 6.000.000
IDC	Rp. 3.320.924
<b>Total investasi</b>	<b>Rp. 57.212.924</b>

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Modal kerja adalah keseluruhan aktiva lancar yang dibutuhkan untuk membiayai kegiatan operasional produksi sehari-hari berdasarkan asumsi pengeluaran selama umur proyek. Pada penelitian ini modal kerja yang dikeluarkan untuk usaha abon ikan nila dengan kapasitas 20 kg/hari ialah sebesar Rp. 52.289.291/2 bulan. Rincian perhitungan analisis biaya modal kerja disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rincian biaya modal kerja

No	Modal Kerja	Biaya/2 bulan
<b>A Biaya Tetap</b>		
1	Gaji tenaga kerja tak langsung	Rp. 2.000.000
2	Biaya penyusutan	Rp. 893.574
3	Pemeliharaan dan perbaikan	Rp. 257.217
<b>B Biaya Variabel</b>		
1	Bahan baku ikan nila	Rp. 35.000.000
2	Bahan bakar dan kimia (pembantu)	Rp. 7.688.500
3	Gaji tenaga kerja langsung	Rp. 2.500.000
4	Utilitas	Rp. 3.950.000
<b>Total</b>		<b>Rp. 52.289.291</b>

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

### c) Sumber dan Struktur Pembiayaan

Sumber dan struktur pembiayaan untuk mendirikan usaha abon ikan nila ini tidak hanya berasal dari kepemilikan modal pribadi akan tetapi berasal dari pinjaman bank. Dengan tingkat suku bunga menurut bank-bank umum sebesar 8,93% untuk kredit investasi dan 8,85% untuk kredit modal kerja, perbandingan antara pinjaman dan modal pribadi yang dilakukan yaitu sebesar 65:35. Besarnya modal yang dibutuhkan secara keseluruhan ialah Rp. 109.502.215 maka pembagiannya terdiri dari Rp. 71.176.440 pinjaman bank dan Rp. 38.325.775 modal pribadi.

### d) Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah sejumlah uang yang diperoleh dari hasil penjualan produk atau jasa. Besarnya biaya penerimaan tergantung dari kemampuan perusahaan dalam mengelola faktor-faktor produksi (Jeujan dan Tasriani, 2022). Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah penerimaan yang dihasilkan dari usaha abon ikan nila ini meningkat seiring

dengan meningkatnya jumlah produksi setiap tahunnya seperti disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Rincian penerimaan usaha abon ikan nila

Tahun	Produksi abon (pcs)	Penerimaan (Rp)
1	9.360	355.680.000
2	9.945	377.910.000
3	10.530	400.140.000
4-10	11.4700	444.600.000

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

### e) Proyeksi Laba Rugi

Proyeksi laba rugi adalah bagian dari laporan keuangan yang bertujuan mengetahui laba bersih yang diterima oleh suatu industri selama periode yang telah ditentukan (Sari dan Ratnasih., 2022). Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi laba rugi, akumulasi laba yang diperoleh untuk usaha abon ikan nila pada tahun ke-10 adalah sebesar Rp.376.943.311.

### f) Proyeksi Aliran Kas

Proyeksi arus kas atau *cash flow* adalah laporan secara keseluruhan aktifitas kas masuk, kas keluar dan kas bersih suatu usaha selama periode tertentu (Tamallo, 2018). Pada penelitian ini aliran kas masuk berasal dari laba bersih, nilai penyusutan dan nilai sisa modal tetap. Sedangkan aliran kas keluar berasal dari biaya pengganti fasilitas produksi dan pembayaran pinjaman. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa proyeksi aliran kas akhir tahun untuk usaha abon ikan nila bernilai positif dan cenderung meningkat hingga periode usaha 10 tahun yaitu sebesar Rp. 313.075.693.

### g) Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan usaha adalah upaya yang dilakukan untuk menentukan apakah suatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan. Adapun hasil analisis kelayakan usaha abon ikan nila berdasarkan kriteria kelayakan investasi dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Analisis kelayakan usaha abon ikan nila

Kriteria	Hasil	Keterangan kelayakan
NPV	Rp. 128.608.553	Layak
IRR	38%	Layak
Net B/C	1,315	Layak
PP (tahun)	5,13	Layak

Sumber : Data olahan penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa nilai NPV yang diperoleh untuk usaha abon ikan adalah sebesar Rp. 128.608.553. Dengan asumsi tingkat suku bunga sebesar 8,93%, perolehan NPV yang bernilai positif atau lebih dari nol (0) menunjukkan bahwa usaha abon ikan nila ini layak untuk dijalankan secara finansial selama periode usaha yaitu 10 tahun. *Net Present Value* (NPV) adalah selisih antara nilai sekarang dari seluruh aliran kas yang masuk dengan nilai sekarang dari arus kas yang keluar. Jika nilai NPV bernilai positif maka usaha tersebut dikatakan layak dan begitu sebaliknya (Hidayat dkk., 2018).

*Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) adalah perbandingan antara keuntungan bersih yang bernilai positif dengan keuntungan bersih yang negatif. Tujuannya untuk mengetahui besarnya nilai keuntungan yang didapatkan dari pengeluaran selama periode usaha. Suatu usaha dikatakan menguntungkan jika nilai  $Net\ B/C \geq 1$  (Narulita dkk., 2023). Berdasarkan analisis pada Tabel 9 nilai Net B/C untuk usaha abon ikan nila diperoleh sebesar 1,315 atau  $\geq 1$ .

Dikarenakan nilai  $Net\ B/C \geq 1$ , maka usaha abon ikan nila ini layak untuk dijalankan karena setiap biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.1 nantinya akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp.1,315.

*Internal Rate of Return* (IRR) adalah indikator yang bertujuan untuk melihat kemampuan sebuah usaha dalam mengembalikan modal investasi yang ditanamkan. Suatu usaha akan dianggap layak apabila nilai IRR lebih dari tingkat suku bunga. Dengan menggunakan metode *trial and error*, diperoleh nilai *Internal Rate of Return* (IRR) untuk pendirian usaha abon ikan nila sebesar 38%. Jika diasumsikan tingkat pengembalian (*rate of return*) nya adalah 8,93% maka dapat dikatakan pendirian usaha abon ikan nila layak untuk dijalankan karena  $IRR \geq 8,93\%$  (Hidayat dkk., 2018).

Payback period (PP) adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi yang telah dikeluarkan. Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa waktu yang diperlukan untuk mengembalikan seluruh biaya investasi pendirian usaha abon ikan nila adalah selama 5,13 tahun atau 5 tahun 1,5 bulan. Periode waktu tersebut terbilang cukup singkat untuk pengembalian modal pendirian usaha abon ikan nila karena kurang dari proyeksi umur bisnis yaitu 10 tahun (Khotimah dan Isnaini, 2023).

### h) Break Event Point (BEP)

*Break Even Point* (BEP) atau titik impas adalah kondisi dimana suatu perusahaan dalam operasionalnya tidak mendapatkan keuntungan ataupun mengalami kerugian (Hidayat dkk., 2018). Dengan kata lain penerimaan dan

pengeluaran sama dengan nol. Suatu usaha dikatakan memperoleh keuntungan apabila jumlah produk yang dihasilkan dan penerimaan lebih besar dari titik impas. Berdasarkan hasil perhitungan, usaha abon ikan nila akan mengalami titik impas pada saat jumlah produksi sebesar 4691 pcs/tahun dan BEP penerimaan sebesar Rp. 29.977.888.

### i) Analisis Sensitivitas

Menurut Hidayat dkk (2018) analisis sensitivitas adalah analisa yang digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan dari adanya perubahan-perubahan yang terjadi pada faktor-faktor produksi terhadap kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba. Dalam analisis sensitivitas usaha abon ikan nila ini parameter yang digunakan akan berfokus pada parameter yang erat kaitannya dengan permasalahan ketidakpastian mekanisme pasar seperti perubahan harga jual, kenaikan bahan baku dan biaya variabel. Dan hasil analisis sensitivitas usaha abon ikan nila menunjukkan bahwa penurunan harga jual produk sebesar 6%, kenaikan biaya bahan baku ikan nila sebesar 11%, dan kenaikan biaya variabel 7% dan 8% menyebabkan usaha tersebut tidak layak untuk dijalankan. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan *trial and error* pada beberapa faktor tersebut nilai NPV dan IRR yang diperoleh negatif.

### KESIMPULAN

Berdasarkan uji tingkat kesukaan terhadap abon ikan nila, penambahan kaldu bubuk tidak berbeda nyata pada parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur, namun berbeda nyata pada parameter rasa dan penerimaan keseluruhan dimana  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel

pada  $\alpha = 1\%$ . Pada parameter rasa  $F$  hitung sebesar 26,941  $>$   $F$  tabel 7,006 dan pada penerimaan keseluruhan  $F$  hitung sebesar 7,226  $>$   $F$  tabel 7,006. Hasil analisis kelayakan usaha yang dilakukan secara finansial menunjukkan nilai NPV yang diperoleh sebesar Rp. 128.608.553 (positif), IRR 38%  $>$  8,93%, Net B/C 1,315  $>$  1, dan PP 5,13  $<$  umur usaha yaitu 10 tahun sehingga dapat dikatakan bahwa usaha abon ikan nila layak untuk dijalankan. Sedangkan dari hasil analisis sensitivitas usaha abon ikan nila cenderung sensitive pada penurunan harga jual sebesar 6%, kenaikan harga ikan nila sebesar 11% dan perubahan biaya variabel sebesar 7% dan 8%.

### SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pemanfaatan hasil samping ikan nila menjadi produk inovasi baru. Selain itu juga perlu dilakukan analisis lebih lanjut terhadap aspek kelayakan usaha lainnya untuk ide usaha abon ikan nila. Serta perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan gizi dari produk abon ikan nila.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arvianti, E. Y., Anggrasari, H., Hastutiningtas, W. R. 2022. Peningkatan Kompetensi Siswa Dengan Pelatihan Pembuatan Abon Ikan Lele dan Analisis Usaha di SMP Negeri 26, Malang. JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia). 7(1) : 49-54.
- Bank Indonesia. 2023. Suku Bunga Pinjaman Rupiah Yang Diberikan Menurut Kelompok Bank Dan Jenis Pinjaman (Persen Per Tahun).
- BPS Lampung. 2021. Produksi dan nilai produksi perikanan budidaya menurut

- komoditas utama (ton). Badan Pusat Statistik Lampung. Lampung
- Habibie, R. S., dan Sutejo, B. 2022. Studi Kelayakan Pendirian Usaha Depo Air Isi Ulang. *Jurnal Teknik Industri*. 25 (1) : 18-26.
- Hidayat, A. F., Baskara, Z. W., Werdiningsih, W., Sulastri, Y. 2018. Analisa kelayakan usaha agroindustri abon ikan di tanjung karang kota mataram. *Jurnal ilmiah rekayasa pertanian dan biosistem*. 6(1):69-75.
- Hidayat, T. 2020. Analisis Pengaruh Produk, Harga, Promosi dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Ilmu Manajemen*. 17(2) : 95-105.
- Huthaimah., Yusriana., dan Martunis. 2017. Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pembuatan Abon Ikan Terhadap Karakteristik Mutu dan Tingkat Penerimaan Konsumen. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. 2(3) : 244-254.
- Jeujan, S., dan Tasriani, E. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*, L) oleh Masyarakat Pengolah Ikan Asap. *Agricola Journal*. 12 (1) : 22-28.
- Kasmiati., Ekantari, N., Asnani., Suadi., dan Husni, A. 2020. Mutu dan Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Abon Ikan Layang (*Decapterus sp.*). *JPHPI*. 23(3): 470-478.
- Kasmiati., Putri, A. A., Sumule, O., Latuconsina, N., Khasanah, R., Khotimah, H., Nurfaidah., Laga, S., Handarini, K., Rahmatang., dan Metusalach. 2023. Karakteristik Mutu Abon Ikan Sapu-Sapu (*Pterygoplichthys pardalis*) Dari Perairan Danau Tempe, Sulawesi Selatan. *JPHPI*. 26(2) : 291-302.
- Khotimah, Y. K., dan Isnaini, N. 2023. Analisis Kelayakan Finansial dan Non Finansial Usaha Sapi Potong Skala Besar Di Kabupaten Boyolali. *Agrisaintifika : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 7 (2) : 47-52.
- Mirratunnisya., Dilla, P. F., Natalia, R., dan Muflihati. 2021. Pengaruh Penggunaan Bahan Baku Terhadap Karakteristik *Vegetable* Abon. *Agroindustrial Technology Journal*. 5(1) : 44-53.
- Narulita, F. A., Helminuddin., dan Fitriyana. 2023. Analisis Finansial dan Sensitivitas Serta Berbagai Kendala Usaha Abon Ikan Kuwe (*Caranx ignobilis*) "Rasmini Food" di Kecamatan Biduk-Biduk Kabupaten Berau. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*. 5 (3) : 327-344.
- Panji, G., Indarja., dan Soemarmi, A. 2016. Tugas Dan Wewenang Dinas Kelautan Perikanan Dalam Pengelolaan Usaha Perikanan di Provinsi Lampung. *Diponegoro Law Journal*. 5(3) : 5-6.
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 55 Tahun 2022 Bab 10 Pasal 56 ayat 2 tentang Pajak Penghasilan
- Qamaruddin, M., Wardana, F. K., dan Soeroto, W. M. 2021. Analisis Kelayakan Investasi dengan Pendekatan Aspek Financial dan Strategi Pemasaran Pada Program Ayam Petelur di Bum Desa Bumi Makmur. *Sebatik*. 25 (2) : 318-325.
- Salam, F., Liputo, S. A., dan Une, S. 2021. Pengaruh Penambahan Daun Jeruk Purut (*Citrus hyrstix* D. C) Terhadap Kerusakan Abon Ikan Tongkol (*Euthynnus affinnis*) Selama Penyimpanan. *Jambura Journal of Food Technology (JJFT)*. 3(2) : 27-37.
- Sari, Y. F., dan Ratnasih, C. 2022. Pengaruh laba bersih setelah pajak dan arus kas operasi terhadap arus kas masa depan (Studi kasus pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia). *Jurnal akuntansi FE-UB*. 16(1):19-38.

- Syam, S. A., Haeruddin, M. I. W., Ruma, Z., Musa, M. I., dan Hasbiah, S. 2022. Pengaruh Preferensi Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Produk Pada Marketplace. *Value Added : Majalah Ekonomi dan Bisnis*. 18(2) : 73-79.
- Tamallo, E. (2018). Analisis Arus Kas Sebagai Sumber Informasi Kas Operasional Pada Pt Jalan Tol Seksi Empat Makassar. *Akmen Jurnal Ilmiah*. 15(3) : 422-440.
- Tato'Alik, A., Sukmawati, M., dan Sari, I. 2014. Studi Penerimaan Konsumen Terhadap Abon Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dengan Penambahan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 19 (1) : 1-12.
- Wodi, S. I. M., dan Cahyono, E. 2022. Penerapan Diversifikasi Produk Hasil Perikanan Sebagai Upaya Meningkatkan Konsumsi Ikan Masyarakat Kampung Birahi Kecamatan Tabukan Selatan. *Jurnal Ilmiah Tatengkorang*. 6(1) : 1-6.