

JRPB, Vol. 6, No. 1, Maret 2018, Hal. 69 - 75
DOI: <https://doi.org/10.29303/jrpb.v6i1.77>
ISSN 2301-8119, e-ISSN 2443-1354
Tersedia online di <http://jrpb.unram.ac.id/>

ANALISA KELAYAKAN FINANSIAL USAHA AGROINDUSTRI ABON IKAN DI TANJUNG KARANG, KOTA MATARAM

*Financial Feasibility Analysis of Agroindustry Fish Abon in Tanjung Karang
Mataram City*

**Agriananta Fahmi Hidayat^{1,*}, Zulhan Widya Baskara¹, Wiharyani Werdiningsih¹,
Yeni Sulastr¹**

¹Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

Email^{*}: agriananta.fahmi@unram.ac.id

Diterima: Januari 2018

Disetujui: Maret 2018

ABSTRACT

Fish processing to produce fish abon could be an agroindustry business opportunity to improve the value of fish. The producing of fish abon in coastal areas increase the income of fisherman. Therefore, the financial analysis of fish abon agroindustry product is of particular important. It was revealed that the Break Even Points was 1264 packs, the Net Present Value was positive or greater than zero of Rp 108.823.562, the Internal Rate of Return was 45.43% greater than the MARR and actual interest rate, the Payback Period of 2.5 years did not exceed the planned business period. The B / C Ratio was 1.3. Therefore, based on the financial analysis, the fish abon agroindustry is feasible and worth to develop.. Sensitivity analysis using the approach of the inflation effect at 8.79% did not have any influence on the fish abon agroindustry.

Keywords: *abon, fish, financial analysis*

ABSTRAK

Pengolahan ikan menjadi abon ikan dapat menjadi peluang usaha agroindustri untuk memberikan nilai tambah ikan. Pengolahan abon ikan di wilayah pesisir dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir. Oleh karena itu maka perlu dilakukan analisis finansial terhadap produk agroindustri abon ikan. Dari hasil perhitungan analisa finansial diperoleh hasil *Break Even Point* sebesar 1264 kemasan, *Net Present Value* bernilai positif atau lebih besar dari nol sebesar Rp 108.823.562, *Internal Rate of Return* sebesar 45.43% lebih besar dari nilai MARR dan suku bunga aktual, *Payback Period* selama 2.5 tahun tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. *B/C Ratio* 1.3 yang nilainya lebih besar dari 1. Sehingga dari sisi finansial usaha agroindustri abon ikan layak untuk dijalankan. Analisa sensitivitas yang dilakukan dengan pendekatan pengaruh inflasi sebesar 8.79% tidak berpengaruh terhadap usaha agroindustri abon ikan.

Kata kunci: abon, analisis finansial, ikan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Agroindustri merupakan industri yang mengolah hasil pertanian sebagai bahan baku atau produk akhir yang dapat meningkatkan nilai tambah atas komoditas pertanian sekaligus merubah pertanian tradisional menjadi modern, serta dapat meningkatkan pendapatan dan lapangan pekerjaan. Agroindustri mencakup beberapa tujuan antara lain: (1) menarik dan mendorong munculnya industri baru di sektor pertanian; (2) menciptakan struktur perekonomian yang tangguh; (3) menciptakan nilai tambah; (4) menciptakan lapangan pekerjaan dan memperbaiki pendapatan (Soekartawi, 2001).

Kelurahan Tanjung Karang merupakan bagian dari kecamatan Sekarbela Kota Mataram dengan jumlah Penduduk 8.544 jiwa dengan 4.380 laki-laki dan 4.164 jiwa perempuan (Kecamatan Sekarbela Dalam Angka, 2016). Tanjung Karang merupakan wilayah pesisir yang menjadi sentra penangkapan ikan sekaligus menjadi kawasan wisata Kota Mataram. Luas wilayah kampung nelayan tanjung karang 30.778 Ha dengan jumlah penduduk 1.424 jiwa (Kecamatan Sekarbela dalam Angka, 2016).

Penduduk pantai tanjung karang 80% memiliki mata pencaharian sebagai nelayan tradisional. Mayoritas masyarakat menjadi nelayan disebabkan jumlah ikan yang melimpah, menurut BPS (2016) produksi perikanan laut di Kota Mataram cukup tinggi, pada tahun 2014 hasil perikanan laut sebesar 1.664 ton. Jenis ikan antara lain ikan tongkol, ikan kembung dan ikan tenggiri. Pada umumnya hasil tangkapan ikan masyarakat pantai tanjung karang langsung dijual dalam bentuk segar dan atau diawetkan dengan pengasapan.

Melihat potensi tersebut maka pengembangan industri hasil perikanan di wilayah pesisir tanjung karang sangat potensial. Pengembangan industri hasil perikanan sejalan dengan kepentingan nasional sesuai dengan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 7 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional. Dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan stakeholder perikanan seperti nelayan, pembudidaya, pengolah dan pemasar hasil perikanan; menyerap tenaga kerja dan meningkatkan devisa negara.

Pengolahan pada hakikatnya mempunyai fungsi untuk memaksimalkan manfaat hasil tangkapan, meningkatkan nilai tambah ekonomi dan memperpanjang daya tahan simpanan, serta mendiversifikasikan kegiatan dan komoditas yang dihasilkan sehingga sangat berpengaruh terhadap keadaan sosial ekonomi nelayan. Dalam posisinya pada sembilan bahan pokok, olahan ikan juga berperan sangat besar dalam masalah gizi dan kesehatan masyarakat, disamping sumbangannya bagi pendapatan devisa negara (Ilyas, dkk., 1979).

Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah usaha abon ikan tongkol layak atau tidak dimana kelayakan finansial dapat dilihat dari nilai BEP, NPV, IRR, *Benefit Cost Ratio*, PP serta menganalisis tingkat sensitivitas usaha agroindustri abon ikan apabila terjadi pergeseran harga dan penurunan permintaan

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Wilayah Pesisir Tanjung Karang, Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram. Analisa data dilakukan di Laboratorium Komputer dan Analisis Sistem, Fakultas Teknologi

Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara langsung membuat produk agroindustri Abon Ikan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan, antara lain: kebutuhan bahan baku, alat mesin dan peralatan, kebutuhan operasional (listrik, air gas), tenaga kerja dan faktor lain yang berpengaruh dalam proses pembuatan abon ikan tongkol. Dari proses produksi tersebut dapat diperoleh data-data yang berkaitan dengan analisa kelayakan finansial

Metode Pengolahan Data

Dalam melakukan analisa kelayakan finansial ada beberapa indikator atau kriteria yang perlu dipenuhi antara lain analisa *Break Even Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV), *Incremental Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Rasio B/C) dan *Pay Back Period* (PBP).

1. *Break Even Point* (BEP)

Menurut Pujawan, 2004, BEP adalah suatu titik jumlah produksi atau penjualan yang harus dilakukan agar biaya yang dikeluarkan dapat tertutupi kembali atau nilai dimana profit yang diterima adalah nol. Dengan kata lain, titik dimana besarnya penghasilan akan sama dengan total besarnya pengeluaran (Sugandi, dkk., 2017). Perumusan BEP adalah sebagai berikut

$$BEP \text{ Unit} = \frac{FC}{P-VC} \dots\dots\dots 1)$$

atau

$$BEP \text{ Rupiah} = \frac{FC}{1-\frac{VC}{P}} \dots\dots\dots 2)$$

Dimana:

- FC = Biaya Tetap
- P = Harga jual per unit
- VC = Biaya variabel per unit

2. *Net Present Value* (NPV)

Analisis NPV adalah analisis yang dilakukan untuk melihat nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Pujawan, 2004). Perumusan NPV adalah sebagai berikut

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Bt-Ct)}{(1+i)^t} \dots\dots\dots 3)$$

Dimana:

- Bt = Penerimaan pada tahun ke-t
- Ct = Biaya pada tahun ke-t
- i = Suku bunga yang digunakan
- t = tahun ke-t
- n = umur ekonomi

indikator kelayakan adalah: jika NPV > 0 maka usaha layak untuk dijalankan, jika NPV < 0 maka usaha tidak layak dijalankan, dan jika NPV = 0 maka usaha tersebut mengembalikan sama besarnya nilai uang yang diinvestasikan.

3. *Incremental Rate of Return* (IRR)

Menurut Gittinger, 1986, IRR adalah tingkat suku bunga maksimum yang dapat mengembalikan biaya-biaya yang ditanam. Perumusan IRR adalah sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_1 - i_2) \dots\dots\dots 4)$$

Dimana:

- i1 = suku bunga yang menghasilkan NPV positif
- i2 = suku bunga yang menghasilkan NPV negatif
- NPV1 = NPV Positif
- NPV2 = NPV Negatif

Indikator usaha dikatakan layak jika nilai IRR > MARR (Marginal Average Revenue Return). Perumusan MARR adalah sebagai berikut (Kusmanto, 2008):

$$MARR = (1+i) (1 + f)-1 \dots\dots\dots 5)$$

Dimana:

- I = suku bunga investasi
- f = inflasi tertinggi

4. *Benefit Cost Ratio* (Rasio B/C)

Rasio ini diperoleh dengan membandingkan nilai sekarang (manfaat) dengan nilai

sekarang (biaya), yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara jumlah biaya terhadap manfaat yang akan diperoleh. Perumusannya adalah (Yulianti, 2008)

$$BCR = \frac{\sum_t^n B_t / (1+i)^t}{\sum_t^n C_t / (1+i)^t} \dots\dots\dots 6)$$

Dimana

- Bt = manfaat pada tahun ke-t
- Ct = biaya pada tahun ke-t
- i = suku bunga yang digunakan
- t = tahun ke-t

indikator kelayakannya adalah jika Net B/C > 1 maka usaha layak sebaliknya jika Net B/C < 1 maka usaha tidak layak

5. *Payback Period* (PP).

PP adalah suatu periode yang diperlukan untuk mengembalikan investasi awal dengan bentuk aliran kas. Perumusannya (Kusuma, 2014) adalah:

$$PP = \frac{\text{investasi awal}}{\text{penerimaan periode}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots 7)$$

Indikator kelayakan adalah jika nilai PP lebih kecil atau sama dengan periode usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan finansial ini dilakukan untuk mengetahui apakah usaha agroindustri abon ikan tongkol ini memiliki keuntungan dengan investasi yang dilakukan. Analisis finansial usaha agroindustri abon ikan dilakukan dengan beberapa asumsi, diantaranya (1) masa usaha diperkirakan 5 tahun sesuai dengan perkiraan nilai ekonomis alat; (2) penyusutan dihitung dengan metode garis lurus; (3) tingkat suku bunga yang digunakan sebesar 12% menurut estimasi suku bunga kredit.

Biaya

Biaya-biaya dalam produk agroindustri abon ikan tongkol terdiri dari

biaya investasi, biaya operasional. Biaya investasi terdiri dari peralatan dan mesin yang digunakan untuk mendukung usaha agroindustri abon ikan tongkol. Rincian biaya investasi dapat dilihat pada tabel 1. Biaya operasional merupakan merupakan biaya yang besarnya ditentukan oleh jumlah produk yang diproduksi. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap, biaya variabel. (Kusuma, 2014). Biaya tetap agroindustri abon ikan terdiri dari biaya sewa tempat, biaya penyusutan mesin, biaya tenaga kerja. Biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya bahan pendukung. Jumlah Biaya Tetap dan Variabel dapat lihat pada tabel 2.

Pendapatan

Berdasarkan hasil percobaan dilapangan diperoleh data bahwa kelompok usaha abon ikan mampu memproduksi 3 kg ikan tongkol perhari dari kapasitas produksi maksimal 8 kg. Produksi 3 kg ikan tongkol per hari menghasilkan 22 kemasan abon ikan perhari atau 550 kemasan. Dimana harga pokok produksi adalah Rp 13.001 dengan harga jual Rp 20.000 per kemasan atau dengan kata lain margin profit adalah 54%.

Tabel 1. Biaya Operasional Per Tahun

BIAYA	NILAI	
BIAYA INVESTASI		
Peralatan	Rp	4.280.750
BIAYA VARIABEL		
	Rp	85.812.300
BIAYA TETAP		
penyusutan	Rp	962.025
sewa bangunan	Rp	3.600.000
	Rp	4.562.025

Tabel 2 . Biaya Investasi

No	Peralatan	Jumlah	Satuan	Biaya Investasi	Umur Ekonomis (bulan)	Salvage Value	Penyusutan (bulan)
1	Dandang besar	1	buah	Rp 474.000	36	0	Rp 13.167
2	Wajan besar	1	buah	Rp 632.500	36	0	Rp 17.569
3	Saringan Aluminium	1	buah	Rp 36.500	36	0	Rp 1.014
4	Sutil Stainless Steel	1	buah	Rp 55.000	36	0	Rp 1.528
5	Eros Stainless Steel	1	buah	Rp 55.000	36	0	Rp 1.528
6	Kompur Gas	1	unit	Rp 696.500	60	0	Rp 11.608
7	Pisau besar Stainless Steel	2	buah	Rp 89.000	36	0	Rp 2.472
8	Tabung gas	1	buah	Rp 167.250	120	Rp 100.000	Rp 560
9	Loyang	5	buah	Rp 307.500	36	0	Rp 8.542
10	Baskon	1	buah	Rp 95.000	36	0	Rp 2.639
11	Spinner	1	unit	Rp 1.672.500	60	Rp 500.000	Rp 19.542
Total Peralatan				Rp 4.280.750	Total Penyusutan		Rp 80.169

Analisis Finansial

a. Break Even Point (BEP)

Dalam perhitungan BEP digunakan rumus 1 dan 2 sehingga diperoleh nilai untuk BEP unit adalah 1264 dimana berarti bahwa produk akan dikatakan impas jika produksi mencapai angka 1264 kemasan. Sedangkan nilai untuk BEP rupiah adalah Rp 25.271.800, artinya produk akan mencapai titik impas jika mencapai nilai rupiah tersebut.

b. Net Present Value (NPV)

Perhitungan NPV menggunakan rumus 3 dimana hasil perhitungan dengan besaran *discount rate* adalah 12% menunjukkan bahawa nilai NPV adalah positif (>0) yaitu Rp 108.823.562 yang berarti bahwa investasi yang dilakukan hingga 5 tahun mendatang memiliki manfaat nilai saat ini sebesar Rp 108.823.562.

c. Internal Rate Return (IRR)

Perhitungan IRR menghasilkan nilai NPV positif sebesar Rp 33.002.535 dan NPV negatif sebesar Rp 8.682.964. Sehingga diperoleh nilai IRR sebesar 45,83% nilai tersebut lebih besar dari nilai MARR sebesar 16,27%. Nilai IRR 45,83% menunjukkan bahwa usaha agroindustri abon ikan dapat mengembalikan modal jika tingkat bunga pinjaman mencapai 45,43% per tahun.

d. Benefit Cost Ratio

Nilai rasio B/C sebesar 1.4 artinya bahwa setiap pengeluaran Rp 1 akan mendapatkan benefit sebesar Rp 1,3.

e. Payback Period

Nilai PP adalah 2,5 tahun artinya bahwa periode pengembalian usaha agroindustri abon ikan lebih kecil dari umur investasi 5 tahun. Melihat hasil kriteria diatas maka investasi usaha

agroindustri abon ikan tongkol layak untuk dijalankan.

Tabel 3. Kriteria Kelayakan Finansial Usaha Agroindustri Abon Ikan Tongkol

Kriteria	Nilai
BEP Unit	1264
BEP Rupiah	Rp 25.271.800
NPV (Rp)	Rp 108.823.562
IRR (%)	45,43%
MARR (%)	16,27%
Rasio B/C	1,3
PP (tahun)	2,5

Analisis Sensitivitas

Analisa sensitivitas dilakukan untuk melihat sensitivitas usaha terhadap perubahan yang dapat terjadi didalam kurun periode investasi. Perubahan tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor ketidakpastian yang dapat mempengaruhi usaha agroindustri abon ikan. Faktor tersebut antara lain meningkatnya harga bahan baku, turunnya harga produk. Pada analisa

sensitivitas produk agroindustri abon ikan dilakukan tiga skenario yang mungkin terjadi, skenario I kenaikan harga yang mempengaruhi produksi, sedangkan pendapatan tetap; skenario II Harga yang mempengaruhi produksi tetap, tetapi pendapatn turun; skenario III harga yang mempengaruhi produksi naik dan pendapatan turun. Analisa sensitivitas menggunakan pendekatan inflasi (Yulianti, 2008). Naik turunnya faktor diatas disesuaikan dengan nilai inflasi tertinggi yang terjadi dalam kurun waktu 5 tahun (Januari 2013 – Desember 2017). Menurut Bank Indonesia inflasi tertinggi terdapat pada bulan Agustus 2013 yaitu sebesar 8,79% (Bank Indonesia, t.t).

Berdasar analisa sensitivitas tiga skenario diperoleh informasi bahwa usaha agroindustri abon ikan layak dijalankan dan dikembangkan, karena kenaikan biaya dan penurunan pendapatan sebesar 8,79% tidak berpengaruh terhadap usaha agroindustri abon ikan tongkol. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisa Sensitivitas Usaha Agroindustri Abon Ikan Dengan Pendekatan Inflasi

	KRITERIA		
	NPV	Rasio B/C	IRR
Skenario I	Rp 76.563.656	1,2	32,51%
Skenario II	Rp 150.649.059	1,4	55,05%
Skenario III	Rp 118.389.153	1,3	45,43%

KESIMPULAN

Dari hasil analiss finansial kelayakan usaha diperoleh hasil NPV > 0 yaitu Rp 108.823.562. IRR sebesar 45.43% lebih besar dari nilai MARR dan suku bunga aktual. PP selama 2.5 tahun tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. Rasio B/C 1.3 yang nilainya lebih besar dari 1. Sehingga dari sisi finansial usaha agroindustri abon ikan

layak untuk dijalankan. Analisa sensitivitas yang dilakukan dengan pendekatan inflasi, jika inflasi sebesar 8.79% adalah tidak berpengaruh terhadap usaha agroindustri abon ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan dalam Program Iptek Bagi Masyarakat Tahun Anggaran 2017

Inovasi dan Kewirausahaan,
Volume 1 (2): 113-120

Pujawan, I.N. 2004. *Ekonomi Teknik*. Surabaya: Penerbit Guna Widya

Soekartawi. 2001. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

DAFTAR REFERENSI

Badan Pusat Statistik. 2016. *Kecamatan Sekarbela Dalam Angka*. Mataram: Badan Pusat Statistik

Bank Indonesia. t.t . *Laporan Inflasi*. Diakses dari <http://www.bi.go.id>

Gittinger, J.P. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Terjemahan dari: *Economic Analysis of Agriculture*. Sutomo S dan Mangiri K. Jakarta: UI Press

Ilyas, S., dkk. 1979. *Kegiatan Perikanan Rakyat dan Pemanfaatannya Secara Tradisional Hingga Dewasa Ini (Present Status dan Permasalahan)*. Laporan Lokakarya Teknologi Pengolahan Ikan Secara Tradisional. Lembaga Penelitian Teknologi Perikanan. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian RI.

Kusuma, P.T.W.W dan Mayasati, N.K.I. 2014. *Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung*. *Jurnal Agritech*, Volume 34 (2): 194-202

Kusuma, P.T.W.W. 2012. *Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Nata De Coco Di Sumedang, Jawa Barat*. *Jurnal*

Sugandi, W.K., Kramadibrata, M.A.M, Widyasanti, A., Putri, A.R. 2017. *Uji kinerja dan analisis ekonomi mesin pengupas bawang merah (MPB TEP-0315)*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem* Vol. 5 No. 2: 440 – 451.

Yulianti dan Sari, N. 2008. *Kelayakan Usaha Agroindustri Bawang Goreng Palu di Kabupaten Donggala*. *Jurnal Agroland*, Volume 15 (3) : 216-222