

Analisa Kelayakan Usaha Pengasapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Skala Industri Rumah Tangga di Kabupaten Raja Ampat

Feasibility Analysis of Cakalang Fish Smoking Business (*Katsuwonus pelamis*) Scale of the Home Industry in Raja Ampat District

Oleh:

Fatimah Hardianti^{1*}, Selmina Dorkas Suruan²

^{1,2}Program Studi Pengolahan Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan, UNAMIN Sorong
e-mail correspondence: ima.hardianti@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan sumberdaya ikan tidak akan menghasilkan manfaat dan nilai ekonomi yang tinggi jika tidak diikuti dengan kegiatan usaha pengolahan dan pemasaran yang baik. Untuk mendorong terciptanya peningkatan pemanfaatan sumberdaya ikan yang optimal dan nilai tambah serta variasi untuk memperluas segmen pasar maka perlu dilakukan pengolahan hasil perikanan sehingga menghasilkan produk yang bermutu. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha pengolahan ikan cakalang asap pada unit pengolahan yang dilaksanakan secara tradisional pada salah satu *home industry* di Kabupaten Raja Ampat. Menggunakan metode deskriptif kualitatif, data diperoleh secara primer dan sekunder melalui wawancara mendalam dan studi literatur serta dikomperasi dengan data pada instansi terkait. Menggunakan analisis Analisis *Benefit and Cost Ratio* (B/C Ratio). Usaha pengolahan ikan cakalang asap pada salah satu unit usaha pengolahan ikan di Kabupaten Raja Ampat menunjukkan bahwa usaha ini layak dijalankan dengan tingkat kelayakan usaha yang baik Hal tersebut dibuktikan dengan nilai NPV, IRR, Net B/C, dan *payback period* memenuhi kelayakan kriteria investasi.

Kata Kunci : Kelayakan Usaha; Ikan Cakalang, Industri Rumah; Raja Ampat

Abstrack

Utilization of fish resources will not produce high benefits and economic value if it is not followed by good processing and marketing business activities. To encourage increased optimal use of fish resources and added value and variety to expand market segments, it is necessary to process fishery products to produce quality products. The research aims to determine the feasibility level of the smoked skipjack tuna processing business in a processing unit carried out traditionally in one of the home industries in Raja Ampat Regency. Using qualitative descriptive methods, data was obtained primary and secondary through in-depth interviews and literature studies and compared with data from related agencies. Using Benefit and Cost Ratio (B/C Ratio) analysis. The smoked skipjack tuna processing business in one of the fish processing business units in Raja Ampat Regency shows that this business is feasible to run with a good level of business feasibility. This is proven by the NPV, IRR, Net B/C and payback period values that meet the investment feasibility criteria.

Keywords: Business Feasibility; Skipjack Fish, Home Industry; Raja Ampat

PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumberdaya ikan tidak akan menghasilkan manfaat serta nilai ekonomis yang tinggi apabila tidak diikuti dengan kegiatan usaha pengolahan dan pemasaran yang baik. Untuk mendorong terciptanya peningkatan pemanfaatan sumberdaya ikan yang optimal dan

sekaligus memberikan nilai ekonomis yang tinggi, perlu dilakukan kegiatan pengolahan produk hasil perikanan yang berkelanjutan.

Pengembangan pengolahan ikan ini diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah (*value added*) dan menciptakan variasi (ragam) produk sehingga segmen pasar lebih luas serta mampu menyerap tenaga kerja. Proses pengolahan ikan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti: penggaraman, pengeringan, pemindangan, pengasapan, fermentasi, pengolahan dengan suhu rendah, pengolahan dengan suhu tinggi dan pengolahan hasil sampingan (Adawyah 2007). Pengolahan ikan dengan berbagai cara dan rasa akan menyebabkan orang tertarik untuk mengkonsumsi ikan lebih banyak.

Menurut Adawyah (2007), ikan asap merupakan cara pengawetan ikan dengan menggunakan asap yang berasal dari pembakaran kayu atau bahan organik lainnya. Ikan asap juga bisa jadi komoditas bisnis yang cukup menjanjikan apabila diolah dan dibumbui dengan cita rasa yang baik. Pengasapan ini merupakan kombinasi dari penggaraman, pemanasan dan pembubuhan zat-zat kimia yang berasal dari asap, yaitu senyawa *aldehid*, *fenol* dan asam-asam yang bertujuan untuk membunuh bakteri, merusak aktifitas enzim, mengurangi kadar air dan menyerap berbagai senyawa kimia yang berasal dari asap. Selain itu, pengasapan juga dapat memberi rasa lezat dan aroma yang khas (Moeljanto 2002).

Pada dasarnya ada dua pengasapan ikan yang berkembang di Indonesia, yaitu pengasapan panas dan pengasapan dingin, tergantung jumlah panas yang digunakan. Pengasapan dingin dilakukan pada suhu rendah 15-33°C sedangkan pengasapan panas menggunakan suhu 80-90°C. Alat asap yang digunakan berupa bangunan kerangka kayu atau besi yang terdiri dari dua bangunan yaitu bagian tungku dibagian bawah dan tempat pengasapan di bagian atas. Pada ruang pengasapan ikan disusun horizontal atau digantung, jarak antar ikan perlu diatur sehingga tidak saling bertindihan. Di atas tungku ditempatkan asap pelat baja berlubang-lubang untuk meratakan panas dan asap.

Proses pengasapan dimulai dari pencucian ikan, penyiangan, penggaraman, penirisan, penggantungan ikan, pengasapan, pendinginan, pengemasan dan penyimpanan ikan asap. Meningkatnya produksi olahan ikan dengan cara pengasapan mengindikasikan bahwa pengasapan ikan mulai digemari oleh kalangan tertentu.

Kabupaten Raja Ampat merupakan salah kabupaten di Papua Barat Daya dengan potensi sumberdaya perikanan yang melimpah, kenyataan ini merupakan anunggrah Tuhan Yang Maha Kuasa diberikan kepada masyarakat Papua untuk meningkatkan kesejahteraan melalui optimalisasi sumberdaya perikanan melalui pengembangan kegiatan pengolahan ikan. Unit pengolahan ikan asap di Kabupaten Raja Ampat berjalan secara tradisional dalam skala

Rumah Tangga. Berdasarkan penjelasan tersebut maka permasalahan penelitian ini adalah Bagaimana proses pembuatan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada unit pengolahan ikan asap di Kabupaten Raja Ampat dan apakah usaha pengolahan tersebut layak untuk dijalankan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha pengolahan ikan cakalang asap pada unit pengolahan yang dilaksanakan secara tradisional pada salah satu *home industry* di Kabupaten Raja Ampat.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2021 di unit pengolahan ikan asap skala Rumah Tangga bertempat di Kabupaten Raja Ampat. Data yang dikumpulkan berasal dari data primer melalui observasi dan wawancara mendalam dengan pihak unit pengolahan ikan asap seperti; pemilik (direktur), kepala pemasaran dan kepala produksi. Pengisian kuisioner dilakukan dengan mengambil responden yang mewakili unit usaha karena orang-orang tersebut dianggap mengetahui kondisi internal pengolahan ikan asap yang diproduksi. Data sekunder melalui *study review* dari berbagai sumber literatur dan dikomparasikan dengan data yang tersedia pada instansi terkait seperti; Badan Pusat Statistik dan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Raja Ampat.

Analisis kelayakan usaha dibuat berdasarkan spek finansial dan pendapatan, variabel yang dianalisis meliputi proses pengolahan ikan asap, kebutuhan bahan baku, bahan pencampur, tenaga kerja, peralatan yang digunakan, fasilitas pendukung lainnya, serta rencana produksi. Secara teknik usaha dapat dijalankan apabila kebutuhan-kebutuhan proyek dapat terpenuhi, baik kebutuhan akan bahan-bahan maupun kebutuhan fasilitas dan teknologi. Aspek institusional organisasi manajerial diteliti dengan melihat pola siosial, budaya dan lembaga yang ada dalam perusahaan.

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dan total pengeluaran, penerimaan total adalah nilai produk total usaha dalam jangka waktu tertentu. Pengeluaran total usaha adalah semua nilai input yang dikeluarkan dalam proses produksi. Perhitungan penerimaan total, biaya dan pendapatan adalah:

$$\text{Keuntungan (II)} = \text{Total Penerimaan} - \text{Total Biaya}$$

Nilai total penerimaan lebih besar dari total biaya ($TR > TC$) maka usaha tersebut berada dalam kategori menguntungkan. Nilai total penerimaan kurang dari total biaya ($TR < TC$) maka

usaha mengalami kerugian. Analisis aspek finansial digunakan untuk mengetahui kelayakan pengolahan ikan asap cakalang, Analisis aspek finansial dilakukan dengan menggunakan kriteria investasi untuk mengetahui apakah suatu usaha tersebut layak atau tidak untuk dijalankan. Kriteria kelayakan usaha yang akan digunakan antara lain Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) Analisis *Benefit and Cost Ratio* (B/C Ratio). Analisis *Benefit and Cost Ratio* (B/C Ratio), analisis ini berguna untuk mengetahui kelayakan usaha dari unit pengasapan ikan cakalang. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Benefit (Pendapatan)}}{\text{Cost (Pengeluaran)}}$$

Indikatornya bila,

Hasil BC Rasio > 1, maka kegiatan usaha layak (untung).

Hasil BC Rasio = 1, maka kegiatan usaha impas.

Hasil BC Rasio < 1, maka kegiatan usaha tidak layak (rugi)

Analisa *Break Even Point* (BEP) adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume aktifitas. Dengan pendekatan matematik rumus BEP dalam bentuk unit pengolahan ikan dan rupiah adalah sebagai berikut:

***Break Even Point* unit pengolahan ikan.**

$$BEP = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan:

BEP = *Break Even Point*

FC = *Fixed Cost*

VC = *Variabel Cost*

P = *Price per unit*

S = *Sales Volume*

***Break Even Point* dalam rupiah.**

$$BEP = 1 - \frac{VC}{S}$$

Keterangan:

BEP = *Break Even Point*

FC = *Fixed Cost*

VC = *Variable Cost*

S = *Sales Volume*

Analisis Periode Pengembalian Modal

Pengertian *Payback Period* menurut Dian Wijayanto (2012) adalah periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash invesment*). Berikut ini adalah rumus *Payback Period* (PP):

$$PP = \frac{\text{Total Investasi x 1 tahun}}{\text{Pendapatan}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perincian biaya yang dikeluarkan oleh nelayan dalam periode 1 bulan berdasarkan data dan asumsi-asumsi tersebut dapat dilihat pada (Tabel 1 dan 2), sebagai berikut.

Biaya Investasi

Tabel 1. Rician rata-rata biaya /bulan pengasapan ikan di raja empat

No.	Uraian	Total (Rp)
A.	Biaya Tetap :	
1.	Listrik	41.389,89
2.	Pajak	5.000
	Jumlah biaya Tetap	46.389,89
2	Biaya Variabel	
	Bahan baku	2.700.000,-
	Upah tenaga kerja	300.000,-
	Sabuk kelapa	120.000,-
	Mminyak tanah	32.000,-
	Serbuk kayu	20.000,-
	Jumlah Biaya Variabel	3.172.000,-
	Total Biaya	6.344.000,-

(Sumber: Analisis data primer, 2021)

Biaya Variabel**Tabel 2.** Jenis biaya, penerimaan, pendapatan pengasapan ikan cakalang.

Variabel Ekonomi	Jumlah (Rp/bulan)
Variabel Tetap (FC)	46.389,89,-
Biaya variabel (VC)	6.344.000,00,-
Total Biaya TC= FC+VC	6.390.389,89,-
Total Penerimaan (TR)	3.172.000,00,-
Produksi 200 ekor Harga Rp.30.000/ekor	6.000.000,00,-
Pendapatan ($\pi = TR - TC$)	3.218.000,00,-

(Sumber: Analisis Data Primer, 2021)

Hasil analisis pendapatan menunjukkan bahwa rata-rata angka pendapatan yang diperoleh nelayan pada saat memproduksi adalah dalam satu bula atau 8 kali pengolahan Rp. 3.218.000.- Mengacu pada perspektif keterkaitan antar subsisten pada sistem agribisnis, maka profil usaha pengasapan ikan cakalang yang dilakukan nelayan juga memberikan nilai tambah yang lain, yaitu dalam hubungan nilai hasil tangkapan.

Jika hasil tangkapan yang dijadikan sebagai bahan baku pengasapan di jual langsung dalam keadaan segar tanpa diolah, maka sangat memungkinkan nilai harga yang diterima nelayan lebih rendah. Hal ini disebabkan karena dalam waktu yang relatif cepat ikan-ikan tersebut akan mengalami proses pembusukan yang dapat mengakibatkan turunnya harga ikan. Suatu usaha dikatakan memiliki keuntungan ekonomis, layak dilaksanakan, apabila nilai B/C Ratio lebih besar dari pada satu. Jika nilai B/C Ratio lebih kecil dari satu, maka usaha tersebut akan mendatangkan kerugian ekonomis apabila dilaksanakan (Gasperzs, 2002).

Analisis kelayakan usaha secara finansial untuk untuk usaha pengasapan ikan dihitung berdasarkan nilai manfaat bersih (*net benefit*) yang didiskontokan dengan tingkat *discount factor* sebesar 6,5%. Tingkat *discount factor* yang digunakan merupakan tingkat suku bunga deposito Bank Rakyat Indonesia (BRI) per Januari 2021. Hal ini dilakukan karena seluruh modal yang digunakan berasal dari modal pemilik sendiri sehingga sebagai nilai *social opportunity cost of capital* dari modal yang dimiliki tersebut digunakan tingkat suku bunga deposito sebagai tingkat diskon faktornya. Penggunaan tingkat *discount factor* Bank BRI, karena pemilik menabung uang yang dimilikinya pada bank tersebut. Oleh karena itu penentuan tingkat *discount factor* diacu berdasarkan suku bunga deposito pada bank BRI. Nilai net benefit yang diperoleh tersebut dijadikan dasar perhitungan kelayakan finansial

berdasarkan kriteria investasi yaitu: *Net Present Value (NPV)*, *Net Benefit/Cost (Net B/C)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Payback Period* (Tabe 3).

Tabel 3. Hasil Analisis kelayakan finansial unit pengolahan ikan cakalang asap

NPV	Rp. 23.367,712,79
Net B/C	Rp. 1.22
IRR	10%
PP	8.20

(Sumber: Analisis data primer, 2021)

Berdasarkan hasil perhitungan kriteria investasi di atas, usaha ikan asap cakalang milik keluarga Waar di Kabupaten Raja Ampat menghasilkan nilai *Net Present Value (NPV)* yang lebih besar dari nol yaitu sebesar Rp. 23.367.712,79. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan secara finansial. Nilai Net B/C yang diperoleh dari analisis ini sebesar 1,22. Hal ini berarti penggunaan investasi memenuhi ukuran kelayakan berdasarkan kriteria investasi dimana nilai Net B/C-nya lebih dari 1. Nilai Net B/C sebesar 1,22 menunjukkan bahwa setiap biaya sebesar Rp. 1,- akan menghasilkan Rp. 1,22.

Ukuran kriteria investasi lainnya yaitu IRR diperoleh hasil sebesar 10 persen. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan investasi pada usaha ini lebih baik dapat memberikan keuntungan internal sebesar 10 % per tahun. Nilai tersebut lebih besar daripada tingkat *discount rate* yang digunakan yaitu 6,5 % sehingga dapat dikatakan bahwa usaha ini layak secara finansial untuk dijalankan. Jangka waktu pengembalian investasi dari usaha ini terlihat pada nilai *payback period* yang diperoleh yaitu 8,20 atau 8 tahun, 2 bulan, 12 hari. Jangka waktu tersebut kurang dari umur usaha sehingga dapat dikatakan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan. Berdasarkan analisis finansial di atas, nilai NPV, IRR, Net B/C, dan *payback period* yang diperoleh telah memenuhi ukuran kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan demikian bahwa secara finansial, unit usaha pengolahan ikan cakalang asap yang di lakukan secara tradisional tersebut layak untuk dijalankan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Analisis kelayakan usaha pengolahan ikan cakalang asap pada salah satu home industry di Kabupaten Raja Ampat, memiliki tingkat kelayakan usaha yang baik sehingga dapat dijalankan. Hal dibuktikan dengan nilai NPV, IRR, Net B/C, dan *payback period* memenuhi kelayakan kriteria investasi.

Saran

Untuk mendapatkan signifikan usaha pengolahan ikan asap secara luas perlu dilakukan penelitian dengan mengambil sample dari responden lebih banyak sehingga dapat membuat perbandingan usaha dalam cakupan wilayah yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dea Trio Mereta, 2011 “Pengawetan Ikan Bawal dengan Pengasapan dan Pemanggangan”, J. Ilmu-Ilmu Pertanian UGM 7, (2) : h. 34
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. Daftar Komposisi BahanMakanan. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.
- Djuhanda,T. 1981.Dunia Ikan.Armico.Bandung.
- Fronthea Swastawati,2013 ”Karakteristik Kualitas Ikan Asap yang Diproses Menggunakan Metode dan Jenis Ikan Berbeda”, J. Aplikasi dan Teknologi Pangan 2, (3), (2013) : 126.Hadisoeganda, W.W. 1996. Bayam: Sayuran Penyangga Petani di Indonesia.Balai Penelitian Tanaman Sayuran.Bandung.
- Hayati, Ari dan Sugito. 2006. Penambahan Daging Ikan Gabus (*Ophicepallus Stianus* Bukr) Dan Aplikasi Pembekuan Pada Pembuatan Pempek Gluten. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. Vol 8, No. 2 Hal 147-151.
- Nastiti, D. 2006. Kajian Peningkatan Mutu Produk Ikan Mayung (*Arius thalassinus*) Panggang di Kota Semarang. *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Mochamad Arief Sofijanto,2013 “IbM Kelompok Pengasapan Ikan di Lamongan” J. Perikanan Universitas Hang Tuah Lamongan 2 (1) : 2
- Rodiah Nur Baya Sari, dkk.,2007 “Uji Coba Alat Penghasil Asap Cair Skala Laboratorium dengan menggunakan Bahan Pengasap Serbuk Gergaji Kayu Jati Sabrang atau Sungkai (*peronema Canescens*)”, J. Pasca Panen dan Bioteknologi Perikanan dan Kelautan Sedayu 2 (7) : 27
- Rieny Sulistijowati S, dkk, 2013 “Mekanisme Pengasapan Ikan”, UNPAD-Press, h.
- Rahayu S, Nasran. 1998. Ikan kayu (*katsuobushi*) sebagai penyedap masakan. Jakarta: LIPI Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional.
- Saanin H. 1994. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid I dan II. Bandung : Penerbit Bina Cipta. 85 hlm.

- Soekarto ST, Hubeis M. 2000. *Metodologi Penilaian Organoleptik. Petunjuk Laboratorium*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Program Studi Ilmu Pangan, Institut Pertanian Bogor
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Cetakan Keenam. PT GramediaPustaka Utama.Jakarta.