

## Profil Usaha Pemindangan Ikan pada Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang

[Profile Of Fish Boiling Business in Fish Processing Centers Magelang]

Kurnia Hardjanto<sup>1</sup>, Windoatmoko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Pelatihan dan Penyuluhan Perikanan, Jl. Martoloyo PO BOX 22 Tegal

<sup>2</sup>Dinas Pertanian dan Pangan, Jl. Kartini No. 3 Magelang

Diterima : 6 Agustus 2021; Disetujui: 31 Desember 2021

### Abstrak

Kota Magelang memiliki potensi sektor perikanan dengan produksi kegiatan pengolahan ikan yang cukup tinggi. Pengembangan sektor pengolahan ikan di Kota Magelang didukung dengan keberadaan Sentra Pengolahan Ikan, dengan produk utama berupa olahan pindang duri lunak. Unit pengolahan ikan (UPI) pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan memiliki produksi terbesar di Kota Magelang, dengan pengolah di UPI tersebut merupakan anggota kelompok pengolah ikan yang ada. Produksi Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang pada tahun 2020 sebesar 249.830 kg, dengan daerah pemasaran di Kota Magelang dan daerah sekitarnya. Tujuan penelitian adalah mengetahui proses pemindangan ikan, menganalisis kelayakan usaha pemindangan ikan serta penerapan mutu pada kegiatan pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang. Metode penelitian adalah analisis deskriptif, dengan perhitungan kelayakan usaha menggunakan pendekatan *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PP). Hasil penelitian menunjukkan usaha pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang merupakan usaha skala kecil dan pengolahan ikan dilakukan secara tradisional, perlu peningkatan penerapan mutu pada proses pengolahan ikan yang dilakukan. Usaha pemindangan ikan layak (*feasible*) untuk dilanjutkan dan dikembangkan secara ekonomis, dengan nilai NPV 10 % Rp 356.293.000, B/C Ratio 1,11, IRR 56 % dan PP 1,14 tahun.

Kata kunci : B/C; kelayakan usaha; payback period; Unit Pengolahan Ikan

### Abstract

Magelang has the potential of the fisheries sector with fairly high fish processing activities, including the existence of a Fish Processing Center that processes boiled milkfish. The fish processing unit at the Fish Processing Center has the largest production in Magelang, with the actor of fish processing being a member of existing group. Production of the Fish Processing Center in 2019 amounted to 193.410 kg, with marketing areas in Magelang and the surrounding area. The purpose of this paper is to know the process of fish boiling, analyze the business feasibility and quality management implementation of fish boiling in Fish Processing Centers in Magelang. The research method is descriptive analysis, with feasibility analysis using the *Net Present Value* (NPV) approach, *Benefit Cost Ratio* (B / C Ratio), *Internal Rate of Return* (IRR) and *Payback Period* (PP). The results of the study showed that the fish boiling activity in Fish Processing Center in Magelang is a small-scale business and fish boiling is done traditionally, it is necessary to increase the quality management implementation in the fish boiling process. Fish boiling business is feasible to be continued and developed economically, with a NPV value of 10% IDR 356,293,000, B / C Ratio 1,11, IRR 56% and PP 1,14 years.

Keywords: B/C; business feasibility; payback period; fish processing unit

### Penulis Korespondensi:

Kurnia Hardjanto | [kurnia\\_ha@yahoo.com](mailto:kurnia_ha@yahoo.com)

## PENDAHULUAN

Kota Magelang sebagai kota jasa mengandalkan sektor pelayanan jasa dan perdagangan dalam pembangunan perekonomian di daerah. Usaha pengolahan ikan adalah sektor yang menggerakkan perekonomian masyarakat. Kegiatan pengolahan ikan merupakan usaha yang memberikan nilai tambah pada produk ikan sehingga meningkatkan nilai jual produk hasil perikanan, dengan tetap mempertahankan gizi dan nutrisi yang terdapat dalam ikan (Damayanti 2016). Kegiatan pengolahan ikan yang berkembang di Kota Magelang diantaranya usaha pemindangan ikan.

Usaha pemindangan ikan di Kota Magelang menjadi kegiatan yang menggerakkan banyak pelaku perikanan di dalamnya. Proses pemindangan ikan terdiri dari penyediaan bahan baku ikan, pemindangan, dan pengemasan ikan pindang, pemasaran hingga distribusi ke berbagai wilayah pemasaran di Kota Magelang dan sekitarnya. Hal tersebut yang menjadikan usaha pemindangan ikan menjadi salah satu sektor usaha yang dapat tumbuh dan berkembang di Kota Magelang. Untuk skala industri, usaha pemindangan dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi sektor kelautan dan perikanan di daerah (Damayanti 2018).

Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang tahun 2020,

kapasitas produksi unit pengolahan ikan pemindangan di Kota Magelang mencapai 300 ton per tahun. Potensi yang relatif tinggi tersebut menjadikan Kota Magelang sebagai pusat distribusi olahan pindang ke beberapa pedagang dari luar daerah. Hal tersebut juga ditambah dengan posisi Kota Magelang sebagai tempat pemasaran utama olahan pindang dari berbagai luar wilayah Kota Magelang.

Potensi usaha pemindangan di Kota Magelang yang tinggi belum diimbangi dengan penerapan jaminan mutu dan keamanan produk dari para pengolah ikan. Sebagaimana tercantum di dalam Undang-undang Nomor 31 Tahun 2014 mengenai Perikanan, sistem jaminan mutu dan keamanan merupakan upaya pencegahan mulai pra produksi hingga pendistribusian untuk menghasilkan produk perikanan yang bermutu dan aman bagi manusia. Standar mutu dan keamanan pangan secara umum pada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) bidang pangan, khususnya pengolahan ikan di Indonesia masih tergolong rendah. Usaha yang dijalankan UMKM masih jauh dari prinsip mutu dan keamanan pangan disebabkan antara lain infrastruktur dan keterbatasan sumber daya yang dimiliki (Thaheer, Hasibuan, dan Mumpuni 2015), sehingga UMKM membutuhkan dorongan dari luar untuk melakukan perubahan (Asnawi,



Gambar 1. Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang

Sumber : Dokumentasi pribadi

Maulana Saud, dan Wiratmanto 2017). Padahal produk yang aman dan bermutu saja yang akan mampu bertahan dan dapat bersaing di pasar global (Masrifah, Noorachmat, dan Sukmawati 2015). Perlu adanya pendampingan dan pembinaan kepada para pengolah dan pemasar ikan agar produk pemindangan yang dihasilkan aman dan bermutu bagi konsumen.

Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang sebagai unit teknis yang melaksanakan pembinaan dan pengawasan di sektor pengolahan ikan memberikan fasilitasi kepada para pelaku usaha pemindangan di Kota Magelang melalui penyediaan sentra pengolahan ikan terpadu. Sentra pengolahan ikan ini dibangun oleh dinas untuk melaksanakan fungsi pembinaan bagi unit pengolahan ikan pemindangan di Kota

Magelang, khususnya dalam penerapan jaminan terhadap mutu dan keamanan pada produk hasil perikanan.

Sentra pengolahan ikan dibangun mulai tahun 2010, dan digunakan oleh para pengolah untuk kegiatan pemindangan ikan. Bahan baku bandeng yang diolah berasal dari luar Kota Magelang, antara lain dari Kabupaten Jepara dan Kabupaten Lamongan Jawa Timur (Pantai Utara Jawa, Pantura). Pemasaran produk pindang bandeng presto pada pasar tradisional di Kota Magelang dan para pedagang yang berasal dari luar Kota Magelang. Rata-rata produksi pindang bandeng presto adalah 5-7 kuintal tiap hari. Produksi pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan pada tahun 2015-2020 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan

No	Tahun	Volume (kg)
1	2016	134.810
2	2017	190.610
3	2018	192.250
4	2019	193.410
5	2020	249.830

Penelitian tentang usaha pemindangan ikan telah banyak dilakukan sebelumnya. (Lumban, Maulina, dan Gumilar 2012) dalam penelitiannya tentang Analisis Pengembangan Usaha Pemindangan Ikan di Kecamatan Bekasi Barat, mengidentifikasi faktor internal dan eksternal, merumuskan dan memilih strategi alternatif pengembangan usaha di bidang pemindangan ikan menggunakan analisis SWOT. Hasil penelitian antara lain berupa enam alternatif strategi pengembangan berupa peningkatan mutu ikan pindang, pengawasan dan pelayanan, peningkatan jumlah produksi ikan pindang, optimalisasi proses produksi dan kesejahteraan karyawan, memproduksi varian ikan pindang terbaru, peningkatan teknologi pengolahan ikan pindang serta pendekatan terhadap pembeli, serta pembuatan rancangan anggaran biaya produksi. Damayanti (2016) meneliti tentang kelayakan usaha pemindangan ikan pada skala rumah tangga di

Kabupaten Pati dengan menggunakan analisis kelayakan finansial usaha terdiri dari NPV, R/C Ratio, IRR dan PP. Penelitian ini menjelaskan tentang industri ikan pindang pada skala rumah tangga, setelah dianalisis maka usaha pemindangan ikan ini tergolong menguntungkan. Usaha ini termasuk dalam usaha yang layak untuk dikembangkan

Penelitian lain oleh Ediwodjojo dan Ginting (2018) tentang Analisis Investasi Produksi Ikan Presto Pada Gita Pindang di Desa Kalitengah, Kecamatan Gombang menggunakan perhitungan NPV, IRR & PP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi pengolahan ikan presto kelompok tersebut tergolong masih menguntungkan dengan tingkat pengembalian lebih cepat dari umur ekonomis. Sedangkan Bremanti, Hubeis, dan Palupi (2019) melakukan penelitian tentang Tingkat Penerapan Mutu pada UMKM Pengolah Ikan Pindang Tradisional dan Higienis di Kabupaten Bogor untuk mengetahui hubungan

tingkat penerapan mutu terhadap kinerja UMKM pengolah ikan. Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif, analisis tren dan analisis diskriminan dengan hasil penelitian menunjukkan tingkat penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) berpengaruh terhadap kinerja UMKM, yaitu kinerja keuangan dan non keuangan.

Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari profil usaha pemindangan di sentra pengolahan ikan Kota Magelang berupa proses pemindangan ikan yang dilakukan. analisis kelayakan usaha pemindangan serta penerapan mutu pada kegiatan pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan. Manfaat penelitian adalah dapat menjadi masukan kebijakan bagi pihak pemerintah maupun pemangku kepentingan lainnya dalam mengembangkan kegiatan pengolahan ikan, diantaranya usaha pemindangan agar dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi peningkatan perekonomian di Kota Magelang.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian dilaksanakan pada Sentra Pengolahan Ikan, Kelurahan Tidar Campur, Kecamatan Magelang Selatan, Kota Magelang. Lokasi penelitian merupakan sentra penghasil olahan pindang bandeng duri lunak di Kota Magelang. Pengolah ikan yang

melakukan kegiatan pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan berjumlah 9 (sembilan) orang, dengan dibantu oleh beberapa tenaga kerja di bagian lainnya. Waktu penelitian pada bulan November 2020 hingga Desember 2020.

Metode penelitian adalah analisis deskriptif. Penelitian deskriptif terdiri dari tahap pengumpulan data, penyusunan, analisis dan penarikan kesimpulan (Nazir 2011). Sampel yang digunakan adalah sampling jenuh atau sensus, yaitu dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian (Sugiyono 2016). Responden penelitian sendiri adalah pengolah pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan. Data primer diperoleh dari wawancara dengan responden meliputi nilai investasi, biaya produksi, nilai penyusutan, jumlah dan nilai produksi olahan pemindangan dari unit pengolahan ikan.

Kelayakan usaha pemindangan ikan diketahui dengan menggunakan 4 (empat) kriteria, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit / Cost Ratio* (B/C Ratio), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PP). Keempat kriteria tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha (Kadariah 2008).

### **Net Present Value (NPV)**

NPV adalah nilai sekarang dari keuntungan bersih yang akan diperoleh pada masa selanjutnya, atau selisih

antara nilai sekarang arus manfaat dengan nilai sekarang arus biaya. Perhitungan NPV juga perlu memperhatikan tingkat suku bunga yang relevan. Nilai NPV ditentukan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

B = Manfaat yang diperoleh per tahun (Rp)

C = Biaya yang dikeluarkan per tahun (Rp)

i = Tingkat suku bunga

t = Jumlah waktu (tahun)

Kriteria kelayakan usaha berdasarkan NPV yaitu :

NPV > 0 : artinya usaha layak dijalankan,

NPV = 0 : artinya usaha tidak untung dan tidak rugi,

NPV < 0 : maka usaha tidak layak dijalankan.

### Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)

B/C Ratio adalah nilai besarnya pengembalian terhadap setiap satu satuan biaya yang telah dikeluarkan selama waktu umur usaha. Penentuan nilai B/C ratio menggunakan rumus sebagai berikut:

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

B = Manfaat yang diperoleh per tahun (Rp)

C = Biaya yang dikeluarkan per tahun (Rp)

i = Tingkat diskon

t = Jumlah waktu (year)

Kriteria kelayakan usaha berdasarkan B/C Ratio yaitu :

Jika B/C Ratio > 1 : usaha layak untuk dijalankan,

Jika B/C Ratio < 1 : usaha tidak layak untuk dijalankan.

### Internal Rate of Return (IRR)

IRR merupakan tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang arus kas keluar yang diharapkan dengan nilai sekarang arus kas masuk yang diharapkan. Suatu usaha layak dijalankan apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku sedangkan usaha tidak layak dijalankan apabila nilai IRR lebih kecil dari tingkat suku bunga yang berlaku. Penentuan nilai IRR sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \left[ \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right] (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i<sub>1</sub> = Tingkat bunga yang menghasilkan NPV positif

i<sub>2</sub> = Tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif

NPV<sub>1</sub> = NPV yang bernilai positif

NPV<sub>2</sub> = NPV yang bernilai negatif

### Payback Period (PP)

*Payback Period* merupakan metode dalam menilai kelayakan suatu usaha yang digunakan untuk mengukur periode jangka waktu pengembalian modal yang dikeluarkan. Semakin rendah nilai *Payback Period*, maka usaha semakin baik untuk dijalankan (Keown 2001). Penentuan nilai *payback period* adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{I}{P}$$

Keterangan :

PP = Periode pengembalian

I = Investasi (Rp)

P = Kas masuk bersih (Rp)

Tabel 2. Karakter Pengolah Ikan

Kriteria	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur	< 15 tahun	0	0
	15 – 64 tahun	8	88,89
	> 65 tahun	1	11,11
Tingkat Pendidikan	SD	2	22,22
	SMP	4	44,45
	SMA/K	3	33,33
	PT	0	0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Kondisi Pengolah Ikan*

Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang memiliki kegiatan utama berupa pemindangan yang dilakukan oleh 9 (sembilan) orang. Sebaran sumber daya manusia pengolah berdasarkan kriteria umur dan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 2.

#### *Proses Pemindangan Ikan*

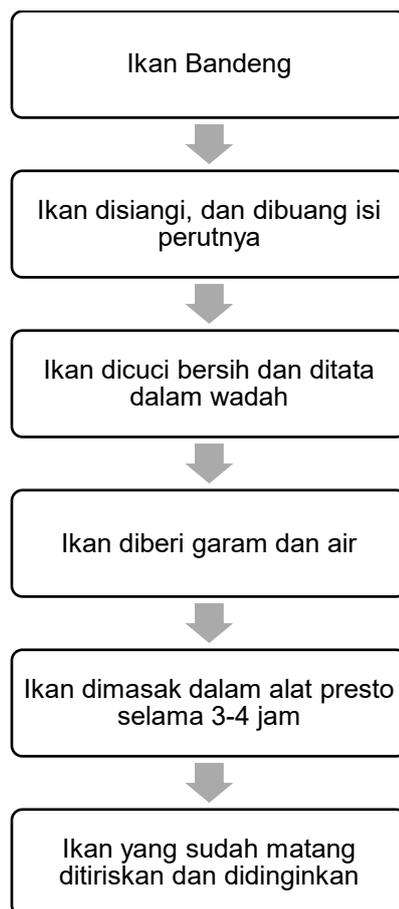
Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang memiliki kegiatan pemindangan untuk komoditas ikan bandeng (*Chanos chanos*). Pindang bandeng duri lunak yang dihasilkan di Sentra Pengolahan Ikan berupa ikan bandeng yang hanya dibumbui garam yang selanjutnya dimasak dengan alat presto (*bedeng*) hingga duri dan tulang bandeng menjadi lunak. Kegiatan pemasakan dilakukan di atas tungku api dengan bahan bakar kayu, dengan lama pemasakan lebih kurang 3-4 jam.

Setelah pindang matang, kemudian dikeluarkan dari *bedeng* untuk didinginkan, selanjutnya produk ditata dan disusun di dalam wadah yang telah disiapkan untuk dipasarkan. Proses pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan dapat dibuat dalam bentuk alur seperti gambar 2.

#### *Modal*

Modal awal dibutuhkan oleh pelaku usaha dalam memulai suatu usaha. Besarnya modal usaha perikanan bergantung dari jenis usaha yang akan diusahakan (Kamisi, Lekahena, dan Hiariey 2017). Modal dikatakan berhasil apabila dapat memberikan nilai tambah secara ekonomis bagi pelaku usaha. Modal investasi yang dibutuhkan pada usaha pemindangan dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 modal usaha pemindangan terbesar pada penyediaan alat presto (alat untuk memasak bandeng duri lunak) atau yang dikenal



Gambar 2. Diagram alur proses pemindangan ikan

Tabel 3. Modal Investasi Usaha Pemindangan Ikan

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Alat Presto (Bedeng)	Rp. 135.000.000,-
2	Drum Plastik (Blung)	Rp. 2.000.000,-
3	Tungku & Peralatannya	Rp. 14.000.000,-
4	Kendaraan Roda 3	Rp. 20.000.000,-
5	Kendaraan Roda 4	Rp. 130.000.000,-
<b>Total Investasi</b>		<b>Rp. 301.500.000,-</b>

dengan nama *bedeng*. Modal usaha lainnya yang terbesar adalah pada penyediaan transportasi untuk mengangkut produk pindang yang dihasilkan ke pasar tradisional atau

tempat pemasaran. Berdasarkan hasil analisis, nilai investasi usaha pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang sebesar Rp 301.500.000,-

Tabel 4. Biaya Produksi Usaha Pemindangan Ikan

No	Uraian	Nilai (Rp)
<b>Biaya Variabel</b>		
1	Ikan Bandeng	Rp. 1.967.385.000,-
2	Garam	Rp. 32.245.920,-
3	Kotak wadah	Rp. 120.922.200,-
4	Kertas	Rp. 4.798.500,-
5	Kayu bakar	Rp. 86.373.000,-
6	Tali	Rp. 67.179.000,-
7	Air dan listrik	Rp. 28.791.000,-
8	BBM	Rp. 5.100.000,-
9	Uang Makan	Rp. 15.000.000,-
10	Upah Tenaga Kerja	Rp. 43.186.500,-
<b>Biaya Tetap</b>		
1	Penyusutan alat presto	Rp. 1.400.000,-
2	Penyusutan perlengkapan	Rp. 900.000,-
3	Penyusutan kendaraan	Rp. 1.200.000,-
<b>Total Biaya</b>		<b>Rp. 2.375.481.120,-</b>

### *Biaya Produksi*

Biaya produksi adalah komponen biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Besarnya biaya produksi bergantung dari frekuensi kegiatan pengolahan dan volume ikan yang diolah pada unit pengolahan ikan. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap yaitu biaya yang dikeluarkan dalam jumlah tetap selama satu tahun dan biaya tidak tetap atau biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah setiap kegiatan pengolahan ikan.

Biaya tetap yang dibutuhkan pada usaha pemindangan ikan adalah biaya penyusutan alat presto, perlengkapan dan kendaraan. Biaya Variabel yang

dibutuhkan adalah bahan baku ikan bandeng, garam, kotak wadah, kertas, kayu bakar, tali, air, listrik, Bahan Bakar Minyak (BBM), uang makan dan upah tenaga kerja. Biaya produksi usaha pemindangan ikan secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.

Pada Tabel 4 terlihat biaya tetap usaha pemindangan ikan sebesar Rp 3.500.000,- dan biaya tidak tetap sebesar Rp 2.371.981.120,-. Untuk biaya pembelian bahan baku ikan menyesuaikan dengan harga ikan bandeng di pasaran. Wadah (kotak tempat pindang) juga menjadi variabel dengan biaya pembelian yang tinggi, karena harga mengikuti ketersediaan



Gambar 3. Produk Pindang Duri Lunak Sentra Pengolahan Ikan  
Sumber : Dokumentasi pribadi

Tabel 5. Keuntungan Usaha Pemindangan Ikan

No.	Uraian	Nilai (Rp)
1	Pendapatan	Rp. 2.639.175.000,-
2	Biaya Produksi	Rp. 2.375.481.120,-
3	Keuntungan	Rp. 263.693.880,-

bahan baku kayu di penjual. Adapun produk pindang yang dihasilkan di Sentra Pengolahan Ikan dapat dilihat pada Gambar 3.

#### *Pendapatan Usaha*

Pendapatan yang diperoleh oleh pengolah ikan merupakan nilai total penjualan olahan ikan selama kurun waktu 1 (satu) tahun. Pendapatan tersebut merupakan pendapatan total sebelum dikurangi dengan biaya produksi, yang meliputi biaya tetap dan tidak tetap. Nilai jual ikan pindang presto

menyesuaikan dengan ukuran besar kecilnya ikan, dengan kisaran harga jual rata-rata Rp 27.500,- - 30.000,- per kg. Ikan olahan yang dijual ditempatkan pada kotak wadah yang diisi 3 – 5 ekor ikan dan diikat untuk setiap 1 *bendel* (10 kotak) wadah. Total pendapatan yang diperoleh dari usaha pemindangan ikan di sentra pengolahan ikan dapat dijelaskan pada Tabel 5.

#### *Aspek Finansial Usaha*

Analisa kelayakan dilakukan dengan menghitung aspek finansial

Tabel 6. Analisis Kelayakan Usaha Pemindangan Ikan

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Net Present Value (NPV)	Rp.356.293.000,-
2	Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio)	1,11
3	Internal Rate of Return (IRR)	56 %
4	Payback Period (PP)	1,14 tahun

usaha dengan menggunakan 4 (empat) parameter, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit / Cost Ratio* (B/C Ratio), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PP). Setelah diketahui nilainya, dapat digunakan untuk menganalisa kelayakan usaha yang dimaksud. Hasil perhitungan analisis finansial usaha pemindangan ikan di sentra pengolahan ikan tertera dalam Tabel 6.

## Pembahasan

### *Kondisi dan Karakteristik Responden*

Pengolah pemindangan di Sentra Pengolahan Ikan berusia pada kisaran 18 – 46 tahun dengan rata-rata usia 32 tahun. Ramadhan, Ridlo, dan Rahman (2020) menyebutkan bahwa batas usia dengan jenis kriteria produktif yaitu berkisar antara 15 hingga 64 tahun dan usia yang tergolong dalam kriteria tidak produktif yaitu usia antara 0 hingga 14 tahun dan usia 65 tahun ke atas. Para pengolah termasuk dalam golongan usia produktif. Para pengolah memperlihatkan kemampuan yang lebih ketika berpikir, serta bertindak

melakukan kegiatan atau usaha. Hal ini berdampak pada hasil yang lebih baik dalam produksi pemindangan yang dilakukan. Tingkat pendidikan pengolah di Sentra Pengolahan Ikan yaitu SD sebesar 66,67% dan SLTA sebesar 33,33%. Tinggi rendahnya tingkat pendidikan menunjukkan cara pikir para pengolah menyerap teknologi dan informasi dari luar (Putri & Setiawina 2013). Semakin tinggi tingkat pendidikan, para pengolah tentunya dapat dengan mudah menyerap teknologi dan informasi untuk mengembangkan usaha pemindangannya. Hal tersebut berdampak pada meningkatnya produksi dan pendapatan (*income*) pengolah ikan.

### *Kegiatan Pemindangan Ikan*

Pindang bandeng duri lunak menjadi produk utama dari Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang. Produk pemindangan yang dimasak selama  $\pm$  4 jam meningkatkan komposisi kimia seperti kadar air, kadar lemak, kadar protein, dan mineral. Pemasakan juga menurunkan nilai kekerasan ikan bandeng (Kurniasih 2018). Hal tersebut

menjadi salah satu faktor produk pindang banyak digemari masyarakat dan menjadi komoditas olahan ikan yang banyak diperjualbelikan di pasar tradisional di Kota Magelang.

Pemasaran merupakan unsur penting dalam suatu usaha, yaitu sebagai ujung tombak dalam penjualan produk. Pemasaran produk pindang di Sentra Pengolahan Ikan dilakukan secara sederhana, yaitu produk langsung dijual ke beberapa pedagang untuk dipasarkan ke konsumen. Pemasaran masih menjadi permasalahan tersendiri bagi para pelaku oleh UMKM sektor perikanan, karena pelaku usaha dituntut memiliki kemampuan manajerial pemasaran yang baik agar produk laku terjual (Nasarudin 2013). Pemasaran produk pindang di pasar tradisional di Kota Magelang relatif mudah, karena karakteristik produk pindang yang rasanya lezat, praktis dalam pengolahan dan harga yang terjangkau sehingga digemari oleh banyak konsumen. Rasa dan harga produk termasuk dalam aspek yang menjadi pertimbangan konsumen ketika akan membeli produk hasil perikanan (Aiman, Handaka, dan Lili 2017).

#### *Analisis Kelayakan Usaha*

Tujuan usaha pengolahan ikan adalah memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya dengan modal yang

sedikit mungkin (Sofiati dan Kastanya 2017). Berdasarkan analisis hasil penelitian, jumlah keuntungan dari usaha pemindangan ikan sebesar Rp 263.693.880,- per tahun. Keuntungan pengolah ikan dapat terlihat signifikan pada momen tertentu, misalnya momen jelang Hari Raya Idul Fitri. Keuntungan yang diperoleh pengolah dimanfaatkan selain untuk kebutuhan pribadi, sebagian digunakan untuk investasi pengembangan usaha pemindangan yang dilakukan.

Analisis tingkat kelayakan usaha dilakukan untuk menganalisis suatu usaha pemindangan ikan di sentra pengolahan ikan bersifat layak atau bersifat tidak layak dilaksanakan secara berkelanjutan. Analisa usaha perikanan pada umumnya dihitung untuk periode satu tahun (Rosalina 2015). Berdasarkan analisis finansial yang telah dilakukan sebelumnya, usaha pemindangan ikan di sentra pengolahan ikan termasuk dalam kategori layak untuk dilanjutkan. Nilai NPV 10% > 1, B/C ratio > 1 dan IRR lebih tinggi dari tingkat suku bunga saat usaha dilakukan serta PP 1,14 tahun yang berarti bahwa waktu yang diperlukan untuk menutup pengeluaran untuk biaya investasi dengan menggunakan aliran kas selama 1 tahun 2 bulan. Periode yang selanjutnya adalah tinggal mendapatkan keuntungan. Nilai parameter-parameter tersebut

menunjukkan bahwa usaha pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan layak untuk dijalankan secara berkelanjutan.

#### *Penerapan Mutu Pada Proses Pemindangan Ikan*

Kegiatan pemindangan ikan yang dilakukan di Sentra Pengolahan Ikan masih dilakukan dengan cara tradisional dengan skala usaha kategori kecil, sehingga belum sepenuhnya memperhatikan aspek higienitas dan keamanan pangan produk hasil perikanan. Dengan demikian, penerapan Cara Pengolahan Ikan Yang Baik (*Good Manufacturing Practices*, GMP) dan Prosedur Operasional Standar Sanitasi (*Standard Sanitation Operational Procedure*, SSOP) pada kegiatan pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan Kota Magelang masih perlu terus ditingkatkan. Terdapat 4 (empat) titik kritis risiko keamanan pada proses pemindangan ikan, yaitu bahan baku, proses persiapan bahan, proses perebusan serta proses penirisan dan penanganan (Thaheer et al. 2015). Karena itu, perlu pengawasan dan pembinaan teknis pada keempat titik kritis tersebut agar kegiatan pemindangan ikan dapat menghasilkan produk yang aman dan layak konsumsi.

Aspek sanitasi juga menjadi faktor penting dalam kegiatan pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan. Sanitasi

pada kegiatan pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan yang telah diterapkan antara lain pemeliharaan kebersihan lingkungan unit pengolahan ikan serta pencegahan kontaminasi silang saat proses pemindangan ikan. Aspek sanitasi yang semakin banyak diterapkan pada unit pemindangan ikan, maka semakin tinggi peningkatan mutu produk pindang yang dihasilkan (Abdillah, Afrianto, dan Kurniawati 2015).

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemindangan ikan di sentra pengolahan ikan dilakukan dengan memasak bahan baku ikan bandeng, air dan garam menggunakan alat presto di atas tungku api selama 3 – 4 jam. Setelah masak, produk pindang ditata dalam wadah yang selanjutnya dipasarkan di pasar tradisional. Usaha pemindangan ikan di sentra pengolahan ikan layak (*feasible*) untuk dijalankan, dengan nilai *Net Present Value* (NPV) 10% Rp. 356.293.000,-, *Benefit-Cost Ratio* (B/C Ratio) 1,11, *Internal Rate of Return* (IRR) 56 % dan *Payback Period* (PP) 1,14 tahun. Penerapan mutu pada kegiatan pemindangan ikan di Sentra Pengolahan Ikan masih perlu pembenahan dan pembinaan teknis, terutama pada aspek keamanan produk dan sanitasi proses pengolahan ikan.

## PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih kepada Kepala Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang dan seluruh jajarannya, pengolah ikan di Sentra Pengolahan Ikan serta semua pihak yang membantu kegiatan penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Zeaty, Eddy Afrianto, dan Nia Kurniawati. 2015. "Evaluasi Penerapan Sanitasi Terhadap Risiko Keberadaan Histamin Pada Pengolahan Pindang Cakalang Di Pelabuhan Ratu." *Jurnal Perikanan Kelautan* VI(21):61–69.
- Aiman, Ammar, Asep Agus Handaka, dan Walim Lili. 2017. "Analisis Preferensi Konsumen dalam Pengambilan Keputusan Membeli Produk Olahan Perikanan di Kota Tasikmalaya (Studi Kasus di Pasar Tradisional Cikurubuk, Kec. Mangkubumi)." *jurnal Perikanan dan Kelautan* 8(1):8–18.
- Asnawi, Asnawi, Ilham Maulana Saud, dan Wiratmanto Wiratmanto. 2017. "Peningkatan Mutu Produk dan Pemasaran Olahan Ikan Bandeng." *BERDIKARI: Jurnal Inovasi dan Penerapan Ipteks* 5(1):11–21. doi: 10.18196/bdr.5114.
- Bremanti, Lisa, Musa Hubeis, dan Nurheni Sri Palupi. 2019. "Kajian Tingkat Penerapan Manajemen Mutu pada UMKM Pengolah Ikan Pindang Tradisional dan Higienis di Kabupaten Bogor." *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah* 13(2):159. doi: 10.29244/mikm.13.2.159-166.
- Damayanti, Herna Octivia. 2016. "Kelayakan Usaha Industri Ikan Pindang Skala Rumah Tangga di Kabupaten Pati." *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK* 12(1):22–31. doi: 10.33658/jl.v12i1.49.
- Damayanti, Herna Octivia. 2018. "Strategi Pengembangan Industri Ikan Pindang Skala Sedang Dan Besardi Kabupaten Pati." *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK* 11(2):83–92. doi: 10.33658/jl.v11i2.64.
- Ediwodjojo, Sotya Partiw, dan Ika Raniya Ginting. 2018. "Analisis Investasi Dengan Perhitungan NPV, IRR dan Payback Period Pada Produksi Ikan Presto Gita Pindang Desa Kalitengah Kecamatan Gombang." *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)* 2(1):7–15. doi: 10.37339/e-bis.v2i1.80.
- Kadariah. 2008. *Evaluasi Proyek*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.

- Kamisi, Haryati La, Vanessa Natalie Jane Lekahena, dan Sandra L. Hiariey. 2017. "Analisis kelayakan usaha pengolahan ikan asap di Kelurahan Faudu, Kecamatan Pulau Hiri, Kota Ternate." *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan* 10(1):34. doi: 10.29239/j.agrikan.10.1.34-37.
- Keown. 2001. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba.
- Kurniasih, Retno Ayu. 2018. "Karakteristik Kimia, Fisik, dan Sensori Ikan Bandeng Presto dengan Lama Pemasakan yang Berbeda." *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* 1(2):13. doi: 10.26877/jiphp.v1i2.1816.
- Lumban, Raymond, Ine Maulina, dan Iwang Gumilar. 2012. "Analisis Pengembangan Usaha Pemindangan Ikan Di Kecamatan Bekasi Barat." *Jurnal Perikanan dan Kelautan Unpad* 3(1):17–24.
- Masrifah, Elis, Bambang Pramudya Noorachmat, dan Anggraini Sukmawati. 2015. "Kesesuaian Penerapan Manajemen Mutu Ikan Pindan Bandeng (Chanos chanos) Terhadap Standar Nasional Indonesia." *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah* 10(2):163–72.
- Nasarudin, Indo Yama. 2013. "Analisis Kelayakan Ekonomi Dan Keuangan Usaha Ikan Lele Asap Di Pekanbaru." *Etikonomi* 12(2):165–78. doi: 10.15408/etk.v12i2.1915.
- Nazir, M. 2011. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Putri, Arya Dwiandana, dan Djinar Setiawina. 2013. "Pengaruh Umur, Pendidikan, Pekerjaan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Miskin di Desa Bebandem." *E-Journal EP Unud* 2(4):173–80.
- Ramadhan, Wahyu Aerina Irin, Mohammad Agung Ridlo, dan Bobby Rahman. 2020. "Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Perkembangan Sosial Wilayah Peri-Urban ( Studi Kasus : Desa Dukuhwaluh dan Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas)." 4(KIMU 4):302–10.
- Rosalina, D. 2015. "Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele di Kolam Terpal di Desa Namang Kabupaten Bangka Tengah." *Maspari Journal* 6(1):79–88.
- Sofiati, Titien, dan Isma Kastanya. 2017. "Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Ikan Ngawaro di Desa Wayabula dan Desa Bobula Kecamatan Morotai Selatan Barat." *Prosiding Seminar Nasional KSP2K II* 1(2):179–85.
- Sugiyono. 2016. *Statistik Untuk*

*Penelitian*. Bandung: Alfabeta.  
Thaheer, Hermawan, Sawarni Hasibuan,  
dan Fia Mumpuni. 2015. "Model  
Resiko Keamanan Pangan Produk

Pindang Pada Umkm Pengolahan  
Ikan Rakyat." *Penelitian dan  
Aplikasi Sistem dan Teknik Industri*  
9(3).