

Kelayakan Usaha Industri Pindang Cue-Besek Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Skala Rumah Tangga Di Desa Jangkar Kabupaten Situbondo

*Feasibility Of Business Industry Of Boiling Cue-Besek Tuna (Euthynnus Affinis) Home Industry Scale In
Jangkar Village, Situbondo Regency*

Ika Junia Ningsih, Ismi Jasila, Abdul Muqsith

Program Studi S1 Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy

Penulis Korespondensi: Ika Junia Ningsih | Email: ikajunia05@yahoo.co.id

Diterima (Received): 21 April 2022 Direvisi (Revised): 27 April 2022 Diterima untuk Publikasi (Accepted): 29 Mei 2022

ABSTRAK

Ikan dalam bentuk segar memiliki sifat mudah rusak serta membusuk sehingga diperlukan pengolahan terhadap ikan segar agar daya simpan lebih tahan lama, lebih mudah di distribusikan, serta lebih mudah dikonsumsi. Pengawetan tradisional pindang *cue-besek* yang dilakukan oleh masyarakat Desa Jangkar Kabupaten Situbondo merupakan pengolahan pemindangan ikan menggunakan bahan baku ikan tongkol yang ditempatkan pada wadah *besek* kemudian melalui proses kombinasi penggaraman (menggunakan larutan garam pekat 15%) dan pemanasan (perebusan) pada suhu 100 °C selama 15-30 menit. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa kelayakan usaha industri pindang *cue-besek* ikan tongkol pada skala rumah tangga di Desa Jangkar, Kabupaten Situbondo. Analisa kelayakan usaha dilakukan untuk mengukur seberapa efektif/efisien suatu usaha akan menghasilkan laba/keuntungan dengan menggunakan sumber daya (*resources*) yang ada. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2022, dengan lokasi penelitian di Desa Jangkar, Kabupaten Situbondo. Tahapan penelitian dilakukan melalui wawancara langsung (*depth interview*) terhadap *key person* (pengolah), menggunakan kuesioner semi-terstruktur yang dilanjutkan dengan kajian kelayakan usaha ikan pindang. Metode analisa untuk uji kelayakan usaha pindang ikan tongkol dilakukan dengan perhitungan nilai keuntungan, rasio R/C, dan nilai ROI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal usaha yang digunakan oleh usaha pengolahan pindang *cue-besek* ikan tongkol ialah sebesar Rp. 176.009.000,-/tahun dengan penerimaan sebesar Rp. 240.000.000,-/tahun dan keuntungan yang didapat sebesar Rp. 63.991.000,-/tahun. Hasil perhitungan rasio R/C sebesar 1.3/tahun menunjukkan bahwa usaha pengolahan pindang ikan tongkol tersebut efisien dan layak diterima. Sedangkan untuk nilai ROI sebesar 36.3%/tahun menunjukkan bahwa usaha pengolahan ikan teri krispi menguntungkan untuk terus dikembangkan.

Kata Kunci: Pengawetan, Ikan tongkol, Pindang *Cue-Besek*, Analisa Kelayakan Usaha

ABSTRACT

Fish in fresh form is easily damaged and decomposed so that it is necessary to process fresh fish so that the shelf life is more durable, easier to distribute, and easier to consume. The traditional processing of boiling cue-besek carried out by the community of Jangkar Village, Situbondo Regency is the processing of tuna using a preserved besek container by a combination process of salting (15% concentrated salt solution) and boiling (heating) at a temperature of 100°C for 15-30 minutes. This research was conducted with the aim of analyzing the feasibility of the boiling cue-besek tuna fish business in Jangkar Village, Situbondo Regency. Business feasibility analysis is carried out to measure how effective/efficient a business will be to generate profits/profits by using existing resources. The research was carried out from February to March 2022, with the research location in Jangkar Village, Situbondo Regency. The research stages were carried out through direct interviews (depth interviews) with key persons (processors), using a semi-structured questionnaire followed by a feasibility study of boiling fish business. The analytical method for the feasibility test of the boiling mackarel tuna business is carried out by calculating the profit value, R/C ratio, and ROI value. The results showed that the business capital used by the pindang cue-besek tuna processing business was Rp. 176,009,000,-/year with an income of Rp. 240,000,000,-/year and the profit earned is Rp. 63,991,000,-/year. The results of the calculation of the R/C ratio of 1.3/year indicate that the pindang tuna processing business is efficient and acceptable. Meanwhile, the ROI value of 36.3%/year indicates that the crispy anchovy processing business is profitable to continue to develop.

Keywords: Preservation, Tuna, Pindang *Cue-Besek*, Business Feasibility Analysis

© Author(s) 2022. This is an open access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

1. Pendahuluan

Ikan merupakan sumber protein hewani asal laut yang murah dan mudah diperoleh. Komposisi protein yang terdapat pada ikan dapat dijadikan sebagai pemenuhan kebutuhan protein harian masyarakat kita sebab protein pada ikan setara bahkan lebih tinggi dari komposisi protein asal hewani darat, seperti sapi dan unggas. Dikarenakan manfaat yang dimiliki ikan begitu besar dengan harga yang lebih murah maka permintaan ikan laut pun untuk kebutuhan pasar lokal maupun pasar ekspor semakin meningkat dari tahun ke tahun. Ditambah pula kondisi kehidupan modern yang serba sibuk dan menyita banyak waktu mendorong untuk produk olahan hasil perikanan diperoleh dalam bentuk masak dipasaran, sehingga akan lebih mempersingkat waktu pengolahan lebih lanjut. Ikan pindang merupakan salah satu hasil olahan perikanan laut yang cukup populer di Indonesia, setelah ikan asap dan ikan asin. Hal tersebut didukung oleh citarasa yang dimiliki ikan pindang lebih lezat dan tidak begitu asin jika dibandingkan ikan asin (Nurani, 2017)

Proses pemindangan secara tradisional masih dilakukan oleh sebagian besar masyarakat kita agar produk ikan bisa tahan lebih lama serta dapat dipasarkan ke daerah yang cukup jauh, karena ketahanan produk ikan dengan teknik ini mencapai 3-4 hari. Pindang merupakan hasil olahan ikan dengan metode kombinasi, yakni pemanasan (perebusan) dan penggaraman. Produk yang dihasilkan merupakan produk awetan ikan dengan kadar garam rendah. Diketahui bahwa kadar garam pada ikan pindang dipasaran sebesar 3,5-5,5% dan kadar air sebesar 0,7-0,9% (Hermana, 2018). Pengawetan ikan dengan menggunakan suhu tinggi 100°C dan dengan waktu 2-3 jam juga bertujuan untuk membunuh mikroorganisme yang dapat mempengaruhi mutu produk. Selain pemanasan, penggunaan penggaraman adalah untuk menarik air dari dalam jaringan ikan yang menyebabkan kandungan air pada daging ikan berkurang sehingga bakteri pembusuk menjadi sulit berkembang. Kombinasi penggaraman-pemanasan tersebut diharapkan menghasilkan ikan pindang dengan daya simpan yang lebih lama

Terdapat beberapa jenis pemindangan di masyarakat berdasarkan prosesnya yaitu pindang cue, pindang paso/badeng, pindang naya, dan pindang presto. Perbedaan pemindangan tersebut terletak pada metode perebusan dan penggunaan garam, dimana

metode yang dilakukan umumnya didasarkan pada kearifan lokal pengolahan setempat (Hasan, 2021). Standar Nasional Indonesia (SNI, 1992) menjelaskan bahwa pindang cue adalah proses pemindangan dimana ikan dan garam yang telah tersusun dalam wadah tembus air (besek, keranjang, dan bambu) dicelupkan dalam larutan garam mendidih dan direbus selama waktu yang singkat dalam beberapa menit. Setelah perebusan selama 5-15 menit, ikan diangkat, disiram atau direndam sebentar dengan air suhu normal untuk membersihkan permukaan ikan yang selanjutnya ditiriskan dan didinginkan.

Salah satu daerah pengolah ikan pindang cue adalah Desa Jangkar, Kabupaten Situbondo. Pindang cue yang dilakukan menggunakan bahan baku jenis ikan tongkol dengan wadah besek. Pengolahan pindang cue-besek di Desa Jangkar masih dilakukan dengan cara tradisional. Pembuatan pindang cue lebih banyak dilakukan sebab pindang ini lebih sederhana dibandingkan dengan pembuatan pindang lainnya. Citarasa yang dihasilkan juga lebih lezat dibandingkan dengan lainnya. Umumnya jenis ikan yang digunakan sebagai bahan bakumenjadi pindang cue adalah ikan pelagis yang berukuran kecil seperti ikan selar, layang, tongkol, dan kembung (Hanidah, 2018).

Produk ikan pindang dengan kualitas yang baik dipengaruhi oleh faktor bahan-bahan yang digunakan, seperti; jenis bahan baku ikan dan garam yang digunakan harus memenuhi syarat-syarat tertentu agar ikan pindang yang dihasilkan bermutu baik. Selain bahan yang digunakan, faktor lingkungan mempunyai peranan yang penting pula untuk mempertahankan kualitas ikan pindang seperti sanitasi dan higienitas (Mujiyantiet *al.*, 2021). Dengan sanitasi dan higienitas pengolahan yang baik, diharapkan dapat menghasilkan ikan pindang yang dijamin mutu serta keamanannya untuk dikonsumsi. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI, 1992), standar produk pindang cue yang baik disajikan pada Tabel 1.

Proses pemindangan cue-besek ikan tongkol yang dilakukan di Desa Jangkar merupakan sumber pendapatan yang memberikan peran signifikan terhadap perkembangan ekonomi Kabupaten Situbondo. Berdasarkan hal-hal tersebut diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana analisa kelayakan usaha pengolahan pindang cue-besek ikan tongkol di Desa Jangkar, Kabupaten Situbondohingga diharapkan mampu dikembangkan menjadi komoditas unggulan di sektor industri pengolahan hasil perikanan.

Tabel 1. Syarat Mutu Ikan Pindang (SNI, 1992)

No.	Jenis uji	Persyaratan Mutu	
		Pindang air garam	Pindang garam
a.	Organoleptik	7	6
	Nilai minimum		
	Kapang	Negative	Negatif
b.	Mikrobiologi	1 x 10 ⁵	1 x 10 ⁵
	TPC per gram maks		
	E-coli MPN per gram maks	3 CFU	3 CFU
	Salmonella*	Negative	Negatif
	Vibrio cholera*	Negative	Negative
	Staphylococcus aureus*	1 x 10 ³	1 x 10 ³
c.	Kimia	70	70
	Air, %bobot/bobot maks		
	Garam, %bobot/bobot maks	10	10

2. Data dan Metodologi

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari hingga Maret 2022. Pengamatan dilakukan di Desa Jangkar, Kecamatan Jangkar, Kabupaten Situbondo. Desa Jangkar, Kecamatan Jangkar terletak ±28 km sebelah timur Kabupaten Situbondo, berbatasan dengan selat Madura disebelah utara dan selat Bali disebelah timur. Memiliki ketinggian wilayah 0-500 m diatas permukaan laut dengan luas wilayah 6.700 Ha serta mayoritas masyarakatnya dengan mata pencaharian sebagai nelayan (BPS Situbondo, 2020).

2.2 Alat dan Bahan Penelitian

1. Peralatan yang digunakan oleh pengolah pemindangan ikan tongkol di Desa Jangkar, antara lain: timbangan, penampungan bahan baku, keranjang pencucian, bejana almunium, papan penutup bejana, tungku pemanas, keranjang bambu (besek) ukuran 15x5 cm, pikulan bambu ukuran 2 meter, dan tali plastik.
2. Bahan baku untuk proses pemindangan terbagi menjadi bahan baku utama, yakni ikan tongkol dan bahan baku tambahan, yakni: air, garam, dan es batu.

2.3 Tahapan Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan wawancara. Sumber data primer didapatkan melalui pengamatan langsung pengolahan pindang cue-besek ikan tongkol di Desa Jangkar,

Kabupaten Situbondo yang ditambah wawancara langsung (*dept interview*) dengan narasumber ahli (*purposive sampling*), yaitu pemilik unit pengolahan mengenai proses pembuatan pindang cue menggunakan panduan kuesioner. Selain observasi langsung dilapangan data primer juga wawancara dengan pengusaha tentang penerimaan, pendapatan, keuntungan yang diterima, R/C Ratio, ROI dan pemasaran usaha. Selanjutnya untuk Data sekunder diperoleh dari pihak-pihak yang terkait dengan penelitian ini diantaranya; Kantor Desa Jangkar, Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten Situbondo, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Situbondo, Badan Pusat Statistik Situbondo, teori-teori pendukung penelitian.

2.4 Pengukuran Kelayakan Finansial

Analisa untuk mengetahui kelayakan usaha diawali dengan pengumpulan data primer mengenai kelayakan usaha pindang cue-besek ikan tongkol dengan wawancara *purposive sampling* kepada unit pengolah pindang cue-besek ikan tongkol di desa Jangkar, Kabupaten Situbondo dengan variabel penelitian meliputi: biaya operasional, modal, produksi dan penerimaan. Hasil perhitungan kelayakan usaha pindang cue-besek ikan tongkol, selanjutnya akan digunakan sebagai sumber data primer pada penelitian ini.

1. Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

Salah satu ukuran efisiensi usaha adalah dapat dilihat dari rasio perbandingan antara penerimaan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Rasio R/C merupakan perbandingan antara jumlah total penerimaan dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan selama satu

periode. Suatu usaha dinilai menguntungkan, jika R/C rasio > 1 (Swastawati, 2010)

$$\text{Rasio R/C} = \frac{TR}{TC}$$

keterangan:

Jika R/C Ratio > 1, usaha layak untuk dikembangkan.

Jika R/C Ratio < 1, usaha tidak layak dikembangkan.

Jika R/C Ratio = 1, usaha impas.

2. Keuntungan Usaha

Profit/keuntungan (μ) dapat diperoleh jika kita dapat mengusahakan sebesar-besarnya TR dan meminimalkan TC. Menghitung keuntungan usaha dapat menggunakan pendekatan *Cost and Revenue*, dengan rumus (Shoimah, 2010):

$$\mu = TR - TC$$

keterangan :

μ = keuntungan

TR= total revenue (penerimaan total)

TC= total cost (biaya/pengeluaran total)

3. Return On Investment (ROI)

Metode pengembalian investasi digunakan untuk mengukur seberapa besar tingkat pengembalian dari seluruh modal yang diinvestasikan jika dibandingkan dengan laba yang dihasilkan dalam satu periode (bulan atau tahun). *Return On Investment* dari suatu usaha investasi dapat dihitung dengan rumus (Swastawati, 2010):

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Total Modal}} \times 100\%$$

Apabila suatu proyek investasi mempunyai $ROI > 0$ maka proyek tersebut "dapat diterima" (Swastawati, 2010)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Proses Pengolahan Pindang Cue-Besek Ikan Tongkol

Proses pemindangan dilakukan dengan cara kombinasi perebusan dan penggaraman dengan waktu tertentu. Pengolahan pemindangan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Jangkar adalah jenis pemindangan dengan air garam menggunakan ikan tongkol sebagai bahan baku utamanya, yang dikenal dengan pindang cue

ikan tongkol. Jenis bahan baku ikan ini dipilih sebagai bahan baku pindang cue sebab ikan layang merupakan hasil tangkapan utama di perairan Situbondo, sehingga bahan baku jenis ikan ini tersedia berlimpah dan mudah diperoleh. Data BPS Situbondo (2019) menunjukkan bahwa produksi tangkapan ikan tongkol pada tahun 2016 mencapai 1.913.26 ton dan meningkat di tahun 2017 mencapai 2.093.76 ton. Angka ini lebih banyak dibandingkan hasil tangkapan jenis ikan lainnya, seperti: ikan layang sebanyak 1.936.11, ikan kembung sebanyak 569.30 ton, ikan selar 601.25 ton, dan ikan lemuru sebanyak 136.83 ton di tahun 2017.

Pengolahan pemindangan ikan diawali terlebih dahulu dengan penerimaan bahan baku untuk menentukan ikan segar sesuai dengan kualitas yang dibutuhkan. Bahan baku ikan layang didapatkan dari TPI dan hasil tangkapan nelayan setempat. Ikan yang telah didapatkan segera dicuci menggunakan air bersih untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada ikan. Pencucian ikan dilakukan sesuai dengan jenis, ukuran, dan tingkat kesegarannya. Untuk ikan yang tidak segera diproses akan disimpan terlebih dahulu setelah proses pencucian dengan penambahan es batang. Selanjutnya, proses penyilangan ikandilakukan sesuai prosedur pengolahan agar tidak merusak daging ikan sehingga ikan tetap utuh dan tidak hancur. Setelah disiangi, ikan dicuci bersih kembali danditiriskan terlebih dahulu untuk mengurangi kadar air pada ikan.

Tahap selanjutnya ialah sortasi menurut jenis, zise, dan mutu ikan untuk menentukan ukuran dan tingkat kesegarannya sebelum ditatadalam wadah keranjang bambu yang disebut besek dengan ukuran 15x5 cm. Hal ini dilakukan untuk meratakan hasil pematangan ikan pada proses perebusan, sebab ukuran dan mutu ikan yang berbeda akan membutuhkan waktu perebusan yang berbeda pula. Penataan dilakukan dengan setiap besek hanya berisi satu baris ikan yang terdiri dari 2 hingga 3 ekor ikan layang ukuran kecil atau sedang dan satu ekor untuk ukuran ikan layang besar. Berikut gambar pindang ikan tongkol disajikan pada Gambar 1.



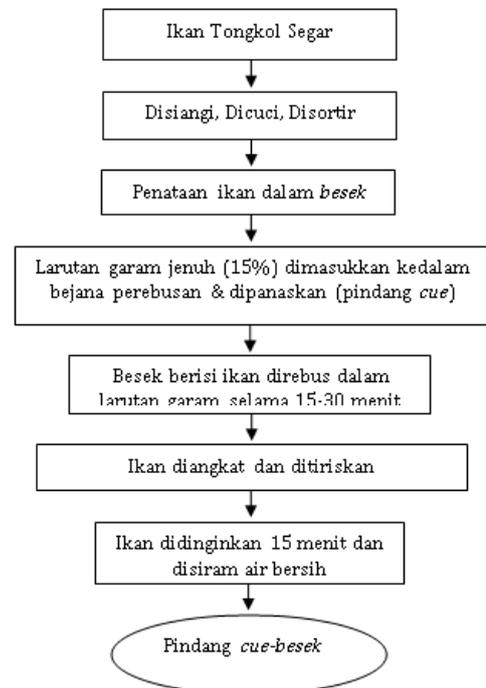
Gambar 1. Pindang Cue-Besek Ikan Tongkol

Ikan tongkol yang telah disiapkan dalam besek selanjutnya disusun menjadi satu paket yang terdiri dari 4 besek kemudian disatukan dengan tali plastik, dimana antara satu besek dengan besek lainnya diberi bambu ukuran 10-15 cm sebagai pembatas agar daging ikan tidak melekat pada besek diatas atau dibawahnya. Setelah proses penyusunan selesai, persiapan tungku pemanas pada suhu 100 °C dan bejana aluminium yang berisi larutan garam pekat ($\pm 15\%$) digunakan untuk perebusan ikan dipindang selama 15-30 menit. Larutan garam yang digunakan ialah larutan garam yang telah dipanaskan terlebih dahulu hingga mendidih. Setelah perebusan selesai, besek diangkat menggunakan bambu panjang dengan ukuran 2 meter, ditiriskan, dan didinginkan pada suhu ruang selama 15 menit. Selanjutnya, ikan pindang yang telah dingin disiram menggunakan air bersih untuk menghilangkan sisa-sisa garam dan kotoran lain yang menempel. Berikut tahapan pemindangan disajikan pada Gambar 2.

3.2 Analisa Kelayakan Usaha Pindang Cue-Besek Ikan Tongkol

Biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha pindang ikan tongkol di Desa Jangkar terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden

pengusaha pemindangan dan pengamatan langsung ke lokasi usaha, biaya tetap yang dikeluarkan terdiri dari penyusutan bangunan semi permanen yang digunakan sebagai tempat proses pemindangan, penyusutan bejana pindang dari aluminium, penyusutan keranjang anyaman untuk merebus, penyusutan timbangan, penyusutan



Gambar 2. Diagram Alur Proses Pemindangan Ikan Tongkol

telenan, penyusutan saringan air. Sementara biaya variabel yang digunakan antara lain biaya tenaga kerja, pembelian garam, pembelian besek, pembelian bahan tambahan es batu, pembelian kayu bakar dan pembelian bahan baku ikan tongkol. Secara terperinci biaya dan pendapatan usaha pengolahan ikan pindang cue-besek ikan tongkol di Desa Jangkar disajikan dalam tabel 2 di bawah.

Tabel 2. Total Biaya dan Pendapatan Usaha Pindang Cue-Besek Ikan Tongkol

	rincian	Unit/lit/RP/Kg	harga	total
Biaya tetap (tahun)	Penyusutan bangunan	1	1.500.000	1.500.000
	Penyusutan Wadah pindang	2	100.000	200.000
	Penyusutan Keranjang anyaman	2	100.000	200.000
	Penyusutan timbangan	1	20.000	20.000
	Peyusutan Telenan	4	30.000	120.000
	Penyusutan Saringan air	2	50.000	50.000
Jumlah dalam 1 tahun				2.090.000
Biaya variable (hari)	Tenaga kerja	2	40.000	80.000
	Garam	5	2.000	10.000
	Besek	100	300	30.000
	Listrik	1	1.000	1.000
	Transportasi	2	30.000	60.000
	Kayu bakar	2	25.000	50.000
	Ikan tongkol	20	15.000	300.000
Jumlah				580.000
Jumlah dalam 1 tahun (300 hari)				174.000.000
Total biaya operasional				176.009.000

Jumlah produksi per tahun (20 kg x 300 = 6.000 kg)

Penerimaan	20 kg, isi 400 ekor ikan. 1 besek isi 4 ekor ikan	100	8.000	800.000
Total penerimaan dalam 1 tahun (300 hari)				240.000.000

Sumber : data primer (diolah)

Biaya yang harus dikeluarkan oleh usaha pengolahan pindang skala rumah tangga di Desa Jangkar diantaranya berupa biaya penyusutan alat dan bangunan. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan responden bangunan yang digunakan untuk proses produksi berupa bangunan semi permanen yang terbuat dari kayu dengan atap genteng. Bangunan semipermanen tersebut diperkirakan akan habis pakai selama kurang lebih 5-7 tahun sehingga ada biaya penyusutan yang harus dikeluarkan sebesar Rp 1.500.000 per tahun. Bangunan tersebut selain digunakan untuk tempat produksi juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan alat dan bahan produksi sehingga proses produksi lebih efisien karena peralatan dan bahan disimpan di tempat yang sama dalam satu bangunan.

Biaya penyusutan juga dikeluarkan untuk bejanaalmunium yang digunakan untuk pemanasan (perebusan) ikan. Jumlah yang digunakan sebanyak 2 unit bejana dengan kapasitas masing-masing 10 kg ikan. Selain bejana almunium, ada juga keranjang bambu (besek) yang digunakan untuk merebus. Kapasitas besek kurang lebih 10 kg ikan sama dengan bejana almunium untuk merebus ikan. Penggunaan besek dalam merebus bertujuan supaya lebih mudah mengangkat ikan yang sudah matang. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan

pungusaha, besek yang digunakan cukup kokoh dan tahan lama. Biaya penyusutan besek sebesar Rp. 400.0000 per tahun. Biaya penyusutan juga dikeluarkan untuk peralatan timbangan ikan, telenan dan saringan air sejumlah Rp 190.000 per tahun.

Selanjutnya adalah biaya operasional atau biaya variabel yaitu biaya yang besarnya berubah sesuai dengan perubahan jumlah produksi. Besarnya biaya operasional tergantung dari seberapa banyak produksi yang dihasilkan. Biaya operasional pada usaha pengolahan pindang cue-besek ikan tongkol digunakan untuk pembelian garam, pembelian es batu, besek, kayu bakar, bahan baku ikan tongkol, membayar listrik, transportasi dan membayar upah tenaga kerja. Untuk pengadaan besek biasa didapatkan dari pemasok besek yang sudah menjadi langganan usaha pemindangan. Besek yang digunakan berbentuk wadah persegi panjang terbuat dari anyaman bambu dengan ukuran 15x5 cm untuk wadah ikan tongkol kecil-sedang dan ukuran 17x7cm untuk wadah ikan sedang-besar yang dianyam tidak rapat. Sementara untuk garam yang digunakan saat merebus ikan adalah garam kasar atau garam yang belum diolah pabrik. Garam tersebut dibeli dari pasar tradisional yang berlokasi tidak jauh dari tempat usaha pengolahan pindang

Bahan baku ikan tongkol diperoleh dari Pusat Pendaratan Ikan (PPI) dan hasil tangkapan nelayan setempat, dimana lokasi usaha pengolahan ikan pindang jaraknya berdekatan dengan PPI Jangkar. Ikan yang digunakan adalah ikan tongkol kecil yang berukuran sekitar 15 cm dengan berat rata-rata 130 gram dan ikan tongkol besar yang berukuran 25 cm dengan berat rata-rata 400 gram serta dengan tingkat kesegaran ikan $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Bahan baku ikan tongkol yang dibutuhkan rata-rata berjumlah 20 kg/produksi.

Biaya transportasi dikeluarkan untuk pemasaran pindang cue-besek ikan tongkol. Pengusaha ikan layang pindang memasarkan produknya secara langsung kepada konsumen yaitu ke pasar tradisional yang berada di sekitar kecamatan Jangkar. Berdasarkan informasi responden pengusaha ikan pindang, transportasi ke lokasi pemasaran menggunakan kendaraan bermotor roda 3 milik sendiri. Setiap 1 kali perjalanan pemasaran mengeluarkan biaya bensin sekitar Rp. 60.000.

Tenaga kerja yang digunakan oleh usaha pindang ikan tongkol sebanyak 3 orang. Terdiri dari 2 orang tenaga kerja luar keluarga dan 1 orang tenaga kerja dalam keluarga. Dari hal tersebut interpretasinya adalah biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja hanya dihitung untuk 2 orang saja yaitu tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga. Sementara tenaga kerja dalam keluarga dalam hal ini adalah pemilik usaha tidak di hitung upahnya sebagai mana lainnya. Biaya masing-masing tenaga kerja untuk 1 hari produksi sebesar Rp 40.000 sehingga total biaya tenaga kerja dalam 1 hari produksi sebesar 80.000.

Pendapatan usaha pindang cue-besek ikan tongkol dihitung dengan mengalikan jumlah besek ikan yang terjual dengan harga pindang cue per besek. Diketahui berdasarkan informasi pengusaha rata-rata menjual pindang cue-besek setiap hari sebanyak 100 besek ikan pindang, sementara harga pindang cue per besek pada saat dilakukan penelitian adalah Rp 8.000 perbesek, sehingga pendapatan rata-rata yang diperoleh usaha pindang cue-besek setiap hari Rp 800.000 atau pendapatan yang diperoleh setiap tahun (300 hari kerja) rata-rata Rp 240.000.000. Selanjutnya dilakukan beberapa analisa untuk memastikan layak tidaknya usaha pindang cue-besek ikan tongkol di Desa Jangkar tetap dilakukan dan dikembangkan. Beberapa analisa yang dilakukan adalah analisa R/C ratio, analisa keuntungan usaha serta analisa ROI

a. Analisis Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

Analisa R/C ratio dilakukan dengan membandingkan penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Setelah dianalisa diketahui besarnya R/C ratio usaha pengolahan ikan pindang di kecamatan jangkar adalah 1.3. jika nilai R/C Ratio > 1 secara teori dapat diartikan bahwa usaha yang dimaksud

menguntungkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Damayanti (2016) tentang kelayakan usaha industri ikan pindang di Kabupaten Pati. Usaha tersebut menguntungkan dengan nilai ratio R/C sebesar 1,24. Untuk Nilai R/C Ratio usaha pindang cue-besek ikan tongkol disajikan pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Nilai R/C ratio usaha pindang cue-besek ikan tongkol

Keterangan	Nilai (tahun)
penerimaan	240.000.000
biaya	176.009.000
R/C ratio	1,3

Sumber : data primer (diolah)

b. Analisa Keuntungan usaha

Keuntungan merupakan salah satu tujuan pendirian suatu usaha. Keuntungan diperoleh jika nilai dari total penerimaan (total revenue) lebih besar dari nilai total biaya (total cost) yang dikeluarkan. Dengan demikian besarnya keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dengan total cost. Jika selisih yang diperoleh dari perhitungan tersebut bernilai positif maka menguntungkan sebaliknya jika selisih yang diperoleh bernilai negatif, maka usaha tersebut merugi. Pada tabel 4 dapat dilihat selisih antara total penerimaan dengan total biaya bernilai positif, sehingga menguntungkan. Besarnya keuntungan yang diperoleh usaha pindang cue-besek ikan tongkol di Desa Jangkar adalah Rp. 63.991.000 per tahun. Jika dalam satu tahun 300 hari kerja maka keuntungan yang diperoleh per 1 hari produksi sebesar Rp 213.300. Perhitungan keuntungan yang diperoleh usaha pindang cue-besek ikan tongkol disajikan dalam table 4 di bawah ini

Tabel 4. Keuntungan Usaha Pindang Cue-Besek Ikan

Keterangan	Nilai (tahun)
Total penerimaan	240.000.000
Total biaya	176.009.000
keuntungan	63.991.100
Keuntungan/hari	213.300

Sumber : data primer (diolah)

c. Analisa Return On Investment (ROI)

ROI atau *return on investment* adalah analisa yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar benefit yang diperoleh dari total biaya yang dikeluarkan pada suatu usaha. Nilai ROI diperoleh dari ratio antara laba usaha

dengan total modal/biaya dikalikan 100%. hasil analisa ROI terhadap usaha pindang cue-besek ikan tongkol di Desa Jangkar sebesar 36,3 %. Nilai tersebut berarti bahwa usaha pengolahan memperoleh benefit sebesar 36.3 % dari total modal / biaya yang dikeluarkan dalam 1 tahun. Angka tersebut dapat di interpretasikan bahwa usaha pengolahan ikan pindang mendapatkan keuntungan sebesar Rp 36,3 dalam setiap Rp 100 yang di belanjakan/ investasikan selama satu tahun.

Tabel 5. Nilai ROI Usaha Pindang Cue-Besek Ikan Tongkol

Total keuntungan	63.991.100
Total biaya	176.009.000
ROI	36,3 %

Sumber : data primer (diolah)

4. Kesimpulan

Proses pengolahan pindang cue-besek ikan tongkol dimulai dari penerimaan bahan baku, pencucian, sortasi, penataan dan penyusunan, perebusan (pemanasan), pendinginan, pemasaran. Perhitungan nilai ekonomi usaha pindang cue-besek ikan tongkol adalah keuntungan sebesar Rp. 63.991.100/tahun atau Rp. 213.300 setiap 1 hari produksi, nilai R/C ratio sebesar 1,3, dan perhitungan ROI sebesar 36,3 %. Berdasarkan analisa kelayakan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa usaha pindang cue-besek ikan tongkol memberikan keuntungan yang signifikan bagi pengolah serta layak untuk ditingkatkan atau dikembangkan lagi usaha tersebut

5. Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam artikel ini (*The authors declare no competing interest*).

6. Referensi

Badan Pusat Statistik. 2019. Produksi Dan Nilai Perikanan Tangkap Menurut Jenis Ikan di Kabupaten Situbondo Tahun 2016-2017. <http://situbondokab.bps.go.id>

Damayanti, Herna. 2016. Kelayakan Usaha Industri Ikan Pindang Skala Rumah Tangga Di Kabupaten Pati. Jurnal Litbang Vol.XII, No.1: 22-31

Hanidah.In, *et al.* 2018.Pemberdayaan Pengrajin Pindang Cue Desa Jayalaksana Melalui Teknik Pengemasan. Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat Vol 7, No. 1: 14-18

Hasan, W. 2021.Strategi Pemasaran Ikan Layang (*Decapterus ruselli*) Pindang Di Kecamatan Herlang Kabupaten Bukulumba.Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Unbiversitas Hasanuddin.

Hermana.IR, dkk. 2018. Isolasi Dan Identifikasi Kapang Dari Ikan Pindang. Jurnal Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan Vol.13 No.1: 81-92

Mujiyanti, et al. 2021.Uji Angka Lempeng Total (ALT) Pada pindan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Terhadap Lama Perebusan Berbeda Dengan Metode *Pour Plate*. Aurelia Journal Vol.2 (2): 165-169

Nurani, T.W. 2017. Manajemen Mutu. Laboratorium Sistem dan Optimasi Perikanan Tangkap. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Shoimah, H. 2013. Pengelolaan Lingkungan Di Sentra Pengasapan Ikan Desa Wonosari Kecamatan Bonag Kabupaten Demak. Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan.Thesis. Ilmu Lingkungan UNDIP. Semarang

Standar Nasional Indonesia. 1992. SNI 2717.1:1992. Ikan Pindang bagian 1: Spesifikasi. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Swastawati F, et al. 2011. Studi Kelayakan dan Efisiensi Usaha Pengasapan Ikan Dengan Asap Cair Limbah Pertanian. Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan. Universitas Dipenogoro Semarang, Vol 1 No.1: 18-24