

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/psnp.11933

ANALISIS USAHA IKAN TERI (Stelophorus sp.) ASIN PADA UKM M. SAEPUDIN DAN KEGIATAN PENYULUHAN PERIKANAN DI KECAMATAN PANIMBANG, KABUPATEN PANDEGLANG, PROVINSI BANTEN

SALTED ANCHOVY BUSINESS ANALYSIS ON SMALL ENTERPRISE M. SAEPUDIN AND FISHERIES EXTENSION ACTIVITIES IN PANIMBANG DSITRICT, PANDEGLANG REGENCY, BANTEN PROVINCE

Nuraeni dan Restiana Budi

Politeknik Ahli Usaha Perikanan Jl. Raya Pasar Minggu, Kec. Ps. Minggu, Jakarta Selatan, Jakarta 12520 Email: restiana.budi@gmail.com

ABSTRAK

Perikanan merupakan salah satu sektor penting bagi perekonomian di Indonesia dan sebagai sumber pangan dan gizi bagi masyarakat. Komoditas ikan memiliki kandungan protein vang cukup tinggi, sekitar 20-30% dan relatif mudah didapatkan. Namun sifat sumberdaya ikan yang mudah rusak menyebabkan perlunya pengolahan lebih lanjut. Pengawetan menjadi produk ikan asin merupakan salah satu contoh pengolahan ikan yang mudah ditemui dan digemari masyarakat Indonesia. Usaha produksi ikan teri asin milik Bapak Muhammad Saepudin berlokasi di Kecamatan Panembang, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten ini telah beroperasi selama 7 tahun. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah untuk mengetahui kegiatan penyuluhan perikanan di UKM M. Saepudin pada khususnya dan Kecamatan Panimbang pada umumnya, serta menganalisis usaha pengolahan ikan teri asin pada salah satu pengolah tradisional di Desa Panimbangjaya, Kecamatan Panimbang. Metode yang digunakan dalam penulisan makalah ini adalah wawancara dengan pemilik usaha dan beberapa karyawan, observasi kegiatan usaha, dokumentasi kegiatan usaha dan analisis data secara deskriptif dan kuantitatif (ROI, R/C Ratio, PBP). Hasil yang diperoleh antara lain: Kegiatan penyuluhan perikanan dilakukan dengan metode kunjungan (anjangsana) dan pelatihan, sistem usaha pengolahan ikan teri asin teridiri dari pasokan input, proses produksi, pascaproduksi, pemasaran dan lembaga/layanan pendukung. Berdasarkan analisis usaha diketahui bahwa R/C Ratio 1,6, PBP 7,9 Bulan, BEP Rp. 16.910.028,00 dan ROI 60%. Kesimpulan dari makalah ini antara lain: usaha pengolahan ikan teri asin ini termasuk UKM yang tahan terhadap kondisi pandemi Covid-19, kegiatan penyuluhan perikanan dibutuhkan di Desa Panimbangjaya, UKM pengolahan teri asin sangat bergantung pada cuaca dan berdasarkan analisis usaha pengolahan teri asin layak untuk dijalankan.

Kata kunci: analisis usaha; penyuluhan perikanan; pengolahan ikan; teri asin

ABSTRACT

Fisheries is one of the important sectors for the economy in Indonesia and as a source of food and nutrition for the community. Fish commodities have a fairly high protein content, around



20-30% and are relatively easy to obtain. However, the perishable nature of fish resources causes the need for further processing. Preservation into salted fish products is one example of fish processing that is easy to find and popular with the people of Indonesia. Mr. Muhammad Saepudin's salted anchovy production business located in Panembang District, Pandeglang Regency, Banten Province has been operating 7 years. The purpose of writing this paper is to find out the fishery extension activities in UKM M. Saepudin in particular and Panimbang District in general, as well as to analyze the business of processing salted anchovy in one of the traditional processors in Panimbangjaya Village, Panimbang District. The methods used in writing this paper are interviews with business owners and several employess, observation of business activities, documentation of business activities and descriptive and quantitative data analysis (ROI, R/C Ratio, PBP). The results obtained include: fishery extension activities are carried out using the visit method and training, the salted anchovy processing business system consists of input supply, production process, post-production, marketing and supporting institutions/services. Based on the business analysis, it is known that the R/C Ratio is 1,6, PBP 7,9 months, BEP Rp. 16,910,028.00 and 60% ROI. The conclusions of this paper include: this salted anchovy processing business includes small and medium enterprise that are resistant to the Covid-19 pandemic, fishery extension activities are needed in Panimbangjaya Village, salted anchovy processing SMEs are very dependent on the weather and based on the anaysis of anchovy processing business it is feasible to run.

Keywords: business analysis; fisheries extension; fish processing; salted anchovy

PENDAHULUAN

Perikanan merupakan salah satu sektor penting bagi perekonomian di Indonesia dan sebagai sumber pangan dan gizi bagi masyarakat. Sektor perikanan memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi karena 60% luas wilayah Indonesia merupakan lautan (Mahasari, Lestari, and Indriani 2014), sehingga sebagian masyarakat bergantung pada hasil perikanan, melalui kegiatan budidaya ikan, penangkapan ikan serta pengolahan ikan.

Ikan merupakan salah satu sumber protein yang mudah didapatkan serta memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu sekitar 20-30%. Ikan merupakan media yang cocok untuk bakteri berkembangbiak, sehingga ikan akan cepat membusuk jika tidak ditangani lebih cepat. Ikan yang sudah rusak akan menurunkan harga jual ikan dan menimbulkan kerugian bagi nelayan, sehingga untuk mencegah terjadinya pembusukan pada ikan yaitu dengan melakukan pengawetan ikan (Koesoemawardani D 2020).

Pengawetan ikan bertujuan untuk mengurangi kadar air pada ikan sehingga bakteri tidak berkembangbiak di dalam tubuh ikan. Pengawetan ikan menggunakan garam sebagai bahan pengawet alami yang dapat menghambat proses pembusukan pada ikan, pengawetan yang



mudah dilakukan yaitu pengolahan ikan asin. Salah satu produk ikan asin yang digemari oleh masyarakat yaitu ikan teri asin.

Usaha pengolahan ikan teri asin milik Bapak Muhammad Saepudin merupakan salah satu pengolahan hasil perikanan secara tradisional. Olahan ikan teri asin cukup dikenal karena produk ikan teri asin banyak yang diminati oleh masyarakat di Kecamatan Panimbang bahkan hingga luar kota. Berdasarkan hal tersebut, maka pada penelitian ini mengambil lokasi di Kecamatan Panimbang Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten, dengan tujuan untuk mengetahui kegiatan penyuluhan yang dilakukan di Desa Panimbangjaya pada umumnya dan di UKM M. Saepudin pada khususnya, selain itu juga untuk mengetahui analisa usaha pada pengolahan ikan teri asin milik Bapak Muhammad Saepudin.

BAHAN DAN METODE

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari seluruh kegiatan penulis, baik dari hasil observasi dan wawancara serta dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari hasil studi kepustakaan yaitu jurnal penelitian, buku, analisis catatan.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut adalah tabel kegiatan yang dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1. Kegiatan pengambilan data

No	Nama kegiatan	Jenis data	Data yang diambil
1	Mengidentifikasi sejarah perkembangan usaha pengolahan ikan teri asin rebus dan kegiatan penyuluhan perikanan yang pernah berlangsung	Wawancara	Tahun memulai usahaPerkembangan usaha
2	Mengidentifikasi pasokan input	Wawancara, observasi, dan dokumentasi	 Sumber dan jumlah serta penggunaan modal Sumber, jumlah, harga, serta mutu bahan baku Jumlah, tingkat pendidikan, jam kerja, serta upah tenaga kerja



3	Mengidentifikasi proses produksi	Wawancara, observasi, dan dokumentasi	 Jenis, ukuran serta jumlah alat yang digunakan Bahan-bahan yang digunakan Proses pengolahan
4	Mengidentifikasi pasca produksi	Wawancara, observasi, dan dokumentasi	Kemasan yang digunakanTempat penyimpanan produk ikan asin
5	Mengidentifikasi pemasaran	Wawancara, observasi, dan dokumentasi	Saluran pemasaran atau lembaga pemasaran yang terlibat
6	Layanan pendukung	Wawancara	Transportasi, kebersihan, dan lain- lain.
7	Analisa Usaha	_	 Biaya tetap Biaya investasi Biaya variabel Menghitung R/C ratio Menghitung payback period Menghitung ROI

Analisa data yang digunakan yaitu analisa deskriptif dengan penentuan analisa usaha antara lain *R/C Ratio, Return of Investment (ROI), Payback Period (PP), Break Event Point (BEP)*. Adapun rumus untuk masing-masing faktor analisis usaha yaitu:

Biaya Investasi dan Operasional

Biaya investasi merupakan biaya atau sejumlah modal yang dikeluarkan pada awal memulai atau mengembangan suatu usaha seperti peralatan dan mesin yang digunakan (Hidayat *et al.* 2018). Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan secara berkelanjutan yang



dikeluarkan setiap melakukan produksi. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap adalah biaya yang penggunaanya tidak habis dalam satu kali produksi, seperti peralatan pengolahan dan lain-lain, sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang dapat berubah-ubah tergantung dari banyaknya jumlah produksi, seperti bahan baku, upah tenaga kerja, dan lain-lain.

Penerimaan

Penerimaan diperoleh dari hasil perkalian antara produksi yang didapatkan dengan harga jual (Iskandar et al. 2021), berikut adalah penulisan sistematisnya:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR = Penerimaan hasil penjualan

Q = Jumlah produk yang terjual

P = Harga jual produk

Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total usaha atau produksi yang dikeluarkan (Iskandar et al. 2021), sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan

 π = Keuntungan

TR = Penerimaan total

TC = biaya total usaha

R/C Ratio

R/C ratio merupakan analisa usaha untuk mengukur keuntungan relatif suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam usaha tersebut (Lilimantik, A.S, and A.S 2020). Berikut adalah rumus yang digunakan:

$$R/C\ Ratio = \frac{Total\ Penerimaan}{Total\ Biaya}$$

Dengan kriteria R/C Ratio sebagai berikut:



- Jika R/C Ratio > 1, maka usaha yang dihasilkan menguntungkan sehingga layak untuk dijalankan.
- Jika R/C Ratio = 1, maka usaha tersebut tidak memiliki untung dan juga rugi (impas).
- Jika R/C Ratio < 1, maka usaha yang dijalankan akan mengalami kerugian sehingga tidak layak untuk dijalankan.

Payback Period (PP)

Payback period adalah masa pengembalian modal dalam waktu tertentu yaitu dalam satu tahun ataupun bulan (Afiyah 2015). Berikut adalah rumus menghitung Payback Period:

$$PP = \frac{Total investasi}{Keuntungan} x Periode Produksi$$

Dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai PP kurang dari 3 tahun pengembalian modal usaha maka dapat dikatakan cepat.
- Jika nilai PP 3-5 tahun maka dapat dikatakan sedang.
- Jika nilai PP lebih dari 5 tahun dapat dikatakan lambat.

Break Event Point (BEP)

BEP adalah suatu penghitungan titik jumlah produksi atau penjualan suatu usaha sehingga mencapai titik impas yaitu tidak untung dan tidak rugi. Berikut adalah rumus untuk menghitung BEP rupiah dan BEP unit:

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

$$BEP \ rupiah = 1 - \frac{FC}{\frac{VC}{P}}$$

Keterangan

FC = Biaya tetap

P = Harga Jual

VC = Biaya Variabel per unit



Return of Investmen (ROI)

ROI merupakan penghitungan pengembalian atas investasi yang digunakan pada waktu tertentu, untuk mengukur seberapa besar kemampuan usaha dalam mengembalikan modal yang telah ditanamkan. Adapun rumus untuk menghitungnya sebagai berikut.

$$ROI = \frac{laba \ usaha}{modal \ usaha/investasi} x \ 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kondisi Umum Lokasi Usaha

Geografis wilayah Kabupaten Pandeglang berada pada 06°21'00" sampai dengan 07°10'00" Lintang Selatan dan 105°25'00" sampai dengan 106°30'00" Bujur Timur. Kabupaten Pandeglang memiliki luas perairan 1.702 Km² dan wilayah pesisir di Kabupaten Pandeglang terletak di 10 Kecamatan, dan salah satu nya merupakan Kecamatan Panimbang yang memiliki batas wilayah sebagai berikut (Panimbangjaya 2016).

Sebelah Utara : Kecamatan Sukaresmi

Sebelah Timur : Kecamatan Panimbang

Sebelah Selatan : Kecamatan Sobang dan Cigeulis

Sebelah Barat : Selat Sunda

Kecamatan Panimbang memiliki 6 desa yang memiliki luas wilayah sebagai berikut.

- 1. Desa Panimbangjaya, dengan luas wilayah 1.056.470 Ha
- 2. Desa Mekarjaya, dengan luas 606.024 Ha
- 3. Desa Gombong, dengan luas 796.750 Ha
- 4. Desa Mekarsari, dengan luas 2.309.000 Ha
- 5. Desa Citereup, dengan luas 1.705.000 Ha
- 6. Desa tanjung Lesung, dengan luas 3.301.740 Ha

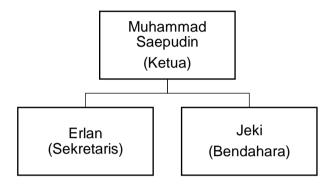
Kecamatan Panimbang terdapat 4 Desa Pesisir yaitu terdiri dari Desa Panimbangjaya, Mekar Sari, Citereup, dan Tanjung Lesung. Kabupaten Pandeglang memiliki nilai produksi di tahun 2017 yaitu Rp855.121.270 dan memiliki 8.727 (orang) nelayan sehingga pendapatan rata-



rata nelayan Rp51.418(Rp/org/thn) (Kementrian Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten 2018).

1. Profil Usaha

Usaha pengolahan ikan teri asin milik Bapak Muhammad Saepudin memiliki struktur organisasi yang terdiri dari ketua, sekretaris dan bendahara. Struktur organisasi dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Struktur Organisasi Usaha Pengolahan Ikan Teri Asin

2. Sistem Usaha Pengolahan Ikan Teri Asin

Pasokan input merupakan salah satu hal yang penting agar seluruh proses usaha yang dijalankan berjalan dengan lancar. Pasokan input usaha pengolahan ikan teri asin terdiri dari modal, bahan baku, dan tenaga kerja. Gambar bahan baku ikan teri yang akan diolah menjadi ikan asin dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Bahan baku ikan teri nasi

Tenaga kerja tetap di usaha pengolahan ikan teri asin dapat dilihat pada Tabel 3:



Tabel 2. Tenaga kerja usaha pengolahan ikan teri asin

No	Nama	L/P	Usia (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Bidang
1.	Anton	L	40	SLTP	Nahkoda Kapal
2.	Erlan	L	38	SLTP	Sekretaris - Produksi
3.	Jeki	L	27	SLTP	Bendahara - Produksi
4.	Wawan	L	25	SLTP	Produksi
5.	Agus	L	30	SLTP	Produksi
6.	Ehsan	L	45	SD	Produksi

Sumber: Data Primer UKM M. Saepudin

3. Proses Produksi

- a. Persiapan alat dan bahan
- b. Penerimaan bahan baku
- c. Penimbangan I
- d. Pencucian
- e. Proses perebusan dengan larutan garam



Gambar 3. proses perebusan ikan teri.

f. Penjemuran





Gambar 4. Proses penjemuran ikan teri asin.

g. Sortasi



Gambar 5. Proses sortasi ikan teri asin.

h. Penimbangan II



Gambar 6. Proses penimbangan II ikan teri asin

i. Pengemasan



4. Pascaproduksi dan Pemasaran

a. Harga

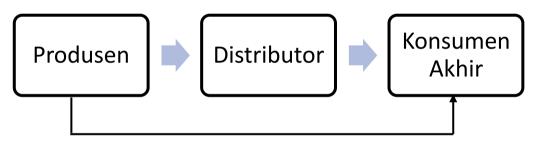
Tabel 3. Harga ikan teri

No	Produk -	Harga	larga Jual/Kg		
NU	Harga Ui		Harga Distributor		
1.	Ikan Teri Asin	Rp110.000	Rp100.000		

Sumber: Data Primer UKM M. Saepudin

b. Penyaluran

Produk dipasarkan melalui distributor-distributor yang sudah berlangganan, berikut jalur pemasaran ikan teri asin yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar 8:



Gambar 7. Alur pemasaran ikan teri asin

c. Promosi

Promosi yang dilakukan oleh pemilik usaha pengolaha ikan teri asin ini yaitu dengan menggunakan akun media sosial, seperti pada grup jual beli facebook sehingga mendapatkan distributor baru atau menawarkan langsung pada distributor (pelanggan baru) melalui koneksi teman.





Gambar 8. Akun sosial media (facebook)

d. Lembaga/Layanan Pendukung

5. Kegiatan Penyuluhan Perikanan di Desa Panimbangjaya

Beberapa kegiatan penyuluhan perikanan yang pernah dilaksanakan di Kecamatan Panimbang antara lain pelatihan pengolahan pindang bandeng tanpa duri, pembuatan bakso dan nugget ikan, penyuluhan terkait alat tangkap yang dilarang, penyuluhan tentang pembuatan alat tangkap seperti bubu dan jaring. Adapun jumlah penyuluh perikanan di Kabupaten Pandeglang sebanyak 14 orang, yang terdiri dari 9 orang penyuluh perikanan PNS dan 5 orang Penyuluh Perikanan Bantu.

6. Analisis Usaha

a. Biaya

1) Biaya Investasi

Biaya investasi diperoleh dari semua peralatan yang digunakan untuk melakukan produksi ikan teri asin, sehingga biaya investasi yang dikeluarkan sebesar Rp242.260.000. Rincian biaya investasi dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 4. Biaya Investasi

No	Jenis Barang	Jumlah	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Bangunan Produksi (Sortir)	1	Unit	25.000.000	25.000.000



2.	Kerangka Penjemuran	400	Meter	3.000	1.200.000
3.	Kapal Perebusan 10 GT	1	Unit	200.000.000	200.000.000
4.	Timbangan Digital	1	Unit	2.500.000	2.500.000
5.	Jam Dinding	1	Unit	15.000	15.000
6.	Para-Para	85	Unit	15.000	1.275.000
7.	Pengki Bambu	100	Buah	16.000	1.600.000
8.	Jengkok Kayu	20	Buah	5.000	100.000
9.	Irig Bambu	4	Buah	5.000	20.000
10.	Galon	1	Buah	70.000	70.000
11.	Dispenser	1	Unit	250.000	250.000
12.	Kipas Angin	1	Unit	200.000	200.000
13.	Sangku Plastik	50	Buah	5.000	250.000
14.	Tudung Kepala	2	Buah	10.000	20.000
15.	Lampu	7	Unit	35.000	245.000
16.	Blong Ikan	3	Buah	100.000	300.000
17.	Kendaraan Becak	1	Unit	1.500.000	1.500.000
18.	Lemari	1	Unit	250.000	250.000
19.	Meja	1	Unit	100.000	100.000
20.	Spidol	1	Buah	15.000	15.000
21.	Kompor Semawar	3	Unit	325.000	975.000
22.	Tangki Minyak	1	Unit	1.500.000	1.500.000
23.	Pompa Angin	1	Unit	75.000	75.000
24.	Selang Kompor uk 3 meter	3	Unit	175.000	525.000
25.	Dandang Rebusan Ikan + kerangka bawah	1	Unit	4.000.000	4.000.000
26.	Sapu Lidi	1	Buah	5.000	5.000
27.	Sapu Ijuk	1	Buah	10.000	10.000
28.	Pel Lantai	1	Buah	15.000	15.000
29.	Gayung	1	Buah	5.000	5.000
30.	Ember	2	Buah	5.000	10.000
31.	Serokan Ikan	1	Unit	100.000	100.000
32.	Gelas	10	Buah	3.000	30.000
33.	sumur galian	1	unit	100.000	100.000
	T	'otal			242.260.000

2) Biaya Penyusutan Investasi

Biaya penyusutan investasi diperoleh dari semua peralatan yang digunakan untuk melakukan produksi ikan teri asin, sehingga biaya penyusutan yaitu sebesar Rp1.997.014. Rincian biaya penyusutan investasi dapat dilihat pada tabel 6. Untuk mengetahui perhitungan biaya penyusutan dapat dilihat pada rumus dibawah ini:



 $Penyusutan = \frac{Nilai Awal - Nilai Sisa}{JUE}$

Keterangan : JUE = Jangka Usia Ekonomis

Tabel 5. Biaya Penyusutan

		Jumlah	JUE	Nilai Sisa	Penyusutan			
No	Jenis Barang	(Rp)	(Bulan)	(Rp)	(R p)			
1.	Bangunan Produksi (Sortir)	25.000.000	120	2.500.000	187.500			
2.	Kerangka Penjemuran	1.200.000	60	0	20.000			
3.	Kapal Perebusan 10 GT	200.000.000	120	20.000.000	1.500.000			
4.	Timbangan Digital	2.500.000	60	0	41.667			
5.	Jam Dinding	15.000	12	0	1.250			
6.	Para-Para	1.275.000	24	0	53.125			
7.	Pengki Bambu	1.600.000	24	0	66.667			
8.	Jengkok Kayu	100.000	24	0	4.167			
9.	Irig Bambu	20.000	24	0	833			
10.	Galon	70.000	36	0	1.944			
11.	Dispenser	250.000	36	0	6.944			
12.	Kipas Angin	200.000	36	0	5.556			
13.	Sangku Plastik	250.000	60	0	4.167			
14.	Tudung Kepala	20.000	24	0	833			
15.	Lampu	245.000	24	0	10.208			
16.	Blong Ikan	300.000	60	0	5.000			
17.	Kendaraan Becak	1.500.000	120	0	12.500			
18.	Lemari	250.000	60	0	4.167			
19.	Meja	100.000	36	0	2.778			
20.	Spidol	15.000	36	0	417			
21.	Kompor Semawar	975.000	120	0	8.125			
22.	Tangki Minyak	1.500.000	120	0	12.500			
23.	Pompa Angin	75.000	120	0	625			
24.	Selang Kompor uk 3 meter	525.000	120	0	4.375			
25.	Dandang Rebusan Ikan + kerangka bawah	4.000.000	120	0	33.333			
26.	Sapu Lidi	5.000	12	0	417			
27.	Sapu Ijuk	10.000	12	0	833			
28.	Pel Lantai	15.000	12	0	1.250			
29.	Gayung	5.000	12	0	417			
30.	Ember	10.000	24	0	417			
31.	Serokan Ikan	100.000	60	0	1.667			
32.	Gelas	30.000	12	0	2.500			
33.	Sumur galian	100.000	120	0	833			
	Total 1.997.014							



3) Biaya Tetap

Jumlah biaya tetap yang harus dikeluarkan untuk memproduksi ikan teri asin sebesar Rp8.455.014. Rincian biaya tetap dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 6. Biaya Tetap

No	Jenis Barang	Jumlah (Bulan)	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Listrik	1	8.000
2.	Biaya Transportasi	1	500.000
3.	Biaya Komunikasi	1	100.000
4.	Upah Tenaga Kerja Tetap (6 Orang)	1	4.800.000
5.	Biaya Air	1	50.000
6.	Uang Konsumsi	1	1.000.000
7.	Biaya Penyusutan	1	1.997.014
	Total		8.455.14

4) Biaya Variabel

Biaya variabel yang dikeluarkan dalam 13 kali produksi selama 1 bulan dapat menghasilkan berat awal ikan 1336 kg dan berat akhir 816 kg ikan teri asin, sehingga rendemen ikan teri asin yaitu sebesar 61%. Biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp42.588.000. Rincian biaya variabel dapat dilihat pada Tabel 8:

Tabel 7. Biaya Variabel

No	Nama Bahan	Vol	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Ikan Teri Nasi	1336	Kg	27.000	36.072.000
2.	Garam	454	Kg	4.000	1.816.000
3.	Plastik Kantong Uk 5 Kg	10	Pack	14.000	140.000
4.	Koran Bekas	5	Kg	12.000	60.000
5.	Kardus (Muat 15 Kg)	57	Buah	6.000	340.000
6.	Upah Tenaga kerja (Sortir) 13 kali produksi	10	orang	390.000	3.900.000
7.	Isi Ulang Galon	15	Buah	4.000	60.000
8.	Sabun Pembersih Lantai	20	Buah	500	10.000
9.	Isi Ulang Spidol	1	Buah	20.000	20.000
10.	Solasi	1	Buah	10.000	10.000



11.	bahan bakar solar	20	Liter	8.000	160.000
		Total			42.588.000

Jadi biaya variabel per kg ikan teri asin yaitu total biaya variabel dibagi dengan banyaknya jumlah produk (kg).

Total Biaya Produksi Perbulan

Total biaya produksi diperoleh dari:

Total biaya produksi = Biaya tetap + Biaya Variabel

Total biaya produksi = Rp8.455.014 + Rp42.588.000

= Rp51.043.014

Harga modal per kg = Total Biaya Produksi / Jumlah Produksi

= Rp51.043.014/816 Kg

= Rp62.553

Pembahasan

Usaha Kecil dan Menengah milik Bapak Muhammad Saepudin ini merupakan pengolahan tradisional dengan jenis ikan yang digunakan yaitu ikan teri. UKM ini berlokasi di Kampung Lelang baru 2 Desa Panimbangjaya, Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang. Usaha Pengolahan ikan teri asin ini didirikan oleh Bapak Muhammad Saepudin sejak tahun 2015 hingga saat ini masih beroperasi. Modal yang pertama kali untuk mendirikan usaha ini berasal dari dana pribadi dan pinjaman bank.

Metode dalam pengolahan ikan terdapat 2 cara, yaitu secara tradisional dan modern. Pengolahan tradisional lebih banyak digunakan oleh masyarakat dibandingkan dengan pengolahan modern. Pengolahan tradisional seperti penggaraman, pemindangan, pengasapan, pengeringan serta fermentasi, sedangkan pengolahan modern yaitu pembekuan dan pengalengan. Pengawetan dan pengolahan ikan memiliki 4 cakupan besar (Koesoemawardani D 2020), yaitu :

- 1. Memanfaatkan faktor-faktor fisikawi, dengan memanfaatkan suhu tinggi dan rendah contohnya pengeringan, pengasapan.
- 2. Memanfaatkan bahan pengawet, dengan menghambat perkembangbiakan bakteri dan proses enzimatik, contohnya penggaraman dan pencukaan.



- 3. Metode penggabungan suhu dan bahan pengawet, contohnya seperti pengeringan dengan penggaraman.
- 4. Pengolahan yang merubah sifat bahan menjadi produk, contohnya seperti dibuat tepung ikan, sosis, bakso ikan, dan lain-lain.

Lokasi usaha pengolahan ikan teri ini dekat dengan pesisir pantai dan TPI Panimbang serta kondisi lingkungan sekitar mendukung usaha tersebut sehingga usaha ini dapat berkembang dengan pesat. Lingkungan usaha pengolahan ikan ini dekat dengan sumber air serta pasokan listrik yang cukup dan dekat dengan ketersediaan bahan baku utama.

Usaha pengolahan ikan milik Bapak Muhammad Saepudin ini menggunakan bahan baku ikan teri dengan menggunakan teknik penggaraman yang diikuti dengan proses perebusan. Proses penggaraman dan perebusan dilakukan diatas kapal pada malam hari setelah ditangkap oleh nelayan, sehingga mutu ikan yang dihasilkan masih bermutu tinggi. Proses pengolahan yang dilakukan yaitu, pertama pembelian bahan baku dilaut yang dilakukan pada malam hari, kemudian dilakukan proses penggaraman dan perebusan, setelah itu ikan dibawa ke daratan untuk melakukan proses penimbang I dan penjemuran selama 3-5 jam tergantung pada cuaca, kemudian proses selanjutnya adalah penyortiran ikan teri yaitu untuk membersihkan serta memilah ikan teri dengan ikan kecil lainnya, kemudian dilakukan penimbang II untuk berat akhir dan yang terakhir adalah proses pengemasan dan pemasaran (pengiriman ke luar kota).

Pasokan input merupakan salah satu hal yang penting agar seluruh proses usaha yang dijalankan berjalan dengan lancar. Pasokan input usaha pengolahan ikan teri asin terdiri dari modal, bahan baku, dan tenaga kerja. Modal usaha pertama kali berasal dari dana pribadi dan pinjaman bank. Tempat pengolahan ikan ini didirikan pada tahun 2015 dengan luas bangunan 6x7 m² dan memiliki satu buah kapal untuk melakukan pembelian bahan baku serta proses penggaraman dan perebusan, serta memiliki tempat penjemuran yaitu seluas 400 m.

Pasokan input yang kedua yaitu bahan baku berupa ikan. Ikan merupakan bahan utama yang penting dalam usaha pengolahan ikan asin ini. Ikan yang digunakan yaitu ikan segar yang baru ditangkap oleh nelayan, sehingga memiliki kualitas mutu ikan terbaik. Ikan yang digunakan yaitu jenis ikan teri. Jumlah bahan baku yang diterima tidak menentu, karena disesuaikan dengan hasil tangkapan nelayan. Pembelian bahan baku, langsung dihubungi oleh nelayan kepada pekerja yang memang sudah ditugaskan untuk melakukan pembelian di laut, tempat penangkapan ikan berlangsung dan pengolahan ikan pada malam hari. Garam menjadi



salah satu bahan penting setelah ikan. Garam sendiri berfungsi untuk mengawetkan, memberikan cita rasa pada ikan, dan sebagai bahan bantuk pembentuk gel (Assadad and BSB 2011). Jenis garam yang digunakan adalam garam kristal atau yang biasa disebut garam krosok. Harga garam yaitu Rp100.000/karung, dengan berat 25 kg. Bahan baku garam biasanya dikirim dari penyuplai asal Cirebon.

Tenaga kerja sebaiknya diambil dari lokasi kegiatan usaha, karena mereka tidak membutuhkan biaya lain seperti transportasi menuju lokasi usaha (Lilimantik et al. 2020), sehingga tenaga kerja di usaha pengolahan ikan asin ini merupakan masyarakat sekitar. Pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah ikan teri asin diperoleh dari pengalaman belajar mandiri, yaitu dengan mengikuti proses pengolahan ikan teri asin bersama orang lain. Jumlah tenaga kerja yang digunakan sebanyak 6 orang, dengan gaji sebesar Rp800.000/orang. Tenaga kerja pada bagian pengolahan (penggaraman dan perebusan di atas kapal) sebanyak tiga (3) orang, sedangkan dua (2) orang ditugaskan pada bagian penjemuran dan pengemasan, dan satu orang lagi bertugas sebagai nahkoda kapal yang membawa kapal perebusan menuju tempat pembelian ikan di laut. Tenaga kerja harian lepas sebanyak 10 orang yang diberikan upah sebesar Rp30.000/orang dengan jam kerja 6 jam/hari.

Pengolahan ikan teri asin biasanya dilakukan pada malam hari di laut tempat nelayan menangkap ikan. Para pengolah berangkat dari jam 4 sore untuk mencari bahan baku dari nelayan, upaya tersebut dilakukan untuk mempertahankan mutu ikan sehingga produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang tinggi. Lamanya proses pengolahan ikan teri asin tergantung pada banyaknya bahan baku ikan yang didapatkan.

Proses penggaraman dan perebusan dilakukan di atas kapal, kemudian akan dibawa ke darat pada pagi hari, setelah itu diangkut menggunakan kendaraan becak menuju tempat penjemuran, setelah dijemur, ikan disortir, dan dilakukan penimbangan serta pengemasan, kemudian ikan dikirim ke distributor. Proses pengolahan ikan teri asin dapat dijabarkan sebagai berikut.

1) Persiapan alat dan bahan

Mempersiapkan alat yang digunakan yaitu blong ikan, serokan ikan, pengki bambu, alat perebusan. Bahan-bahan yang diperlukan yaitu garam, serta hal lain yang perlu disiapkan yaitu bahan bakar (solar), konsumsi, dan lain-lain.



2) Penerimaan bahan baku

Proses penerimaan bahan baku dilakukan di laut. Ikan teri hasil tangkapan nelayan bagan apung langsung dibeli oleh para pengolah, dan langsung dilakukan proses perebusan di atas kapal sehingga bahan baku yang diterima masih dalam keadaan segar.

3) Penimbangan I

Kegiatan penimbangan I dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berat awal ikan teri yang akan diproduksi dan berat garam yang akan digunakan (Naiu, Koniyo, and Sitti Nursinar 2018).

4) Pencucian

Ikan dicuci menggunakan air sebelum dilakukan proses perebusan di dalam blong ikan. Proses pencucian dilakukan dengan air bersih yang mengalir, agar ikan benar-benar bersih (Naiu et al. 2018).

5) Proses perebusan dengan larutan garam

Langkah pertama yang dilakukan yaitu garam krosok atau kristal ditabur sebanyak 25 kg pada air yang sudah dipanaskan, dan aduk hingga merata sebagai dasar untuk perebusan ikan. Kemudian ikan teri dimasukan sebanyak 40 kg, lalu masukan kembali garam sebanyak 2,5 kg, kemudian aduk agar ikan matang dengan merata, tunggu 8-10 menit, dan ikan siap untuk diangkat dan dimasukan ke dalam wadah (pengki bambu), ulangi proses tersebut sampai bahan baku ikan habis.

Proses penggaraman pada usaha pengolahan ikan teri asin ini, dilakukan dengan mengkombinasikan penggaraman dengan perebusan. Kadar garam terbaik menurut penelitian yang dilakukan di pasar ikan Rejomulyo, Kota Semarang, bahwa kadar garam terbaik yaitu 20% dari berat ikan (Muhammad, Dewi, and Kurniasih 2019), sedangkan kadar garam yang digunakan pada proses pengolahan ikan teri asin yaitu sekitar 5% dari berat ikan, hal ini dikarenakan ikan yang digunakan adalah ikan teri yang memiliki ukuran tubuh yang kecil (Oliver 2019).

6) Penjemuran

Setelah proses perebusan ikan, kemudian ikan dibawa pada pagi hari menuju TPI Panimbang untuk dilakukan proses penjemuran. Kapal yang membawa ikan teri yang sudah direbus datang pada Pukul 07.00 WIB. Ikan yang sudah di darat kemudian diangkut menggunakan kendaraan becak menuju lokasi penjemuran.



Ikan teri kemudian ditata di atas para-para yang sudah disediakan, 1 para-para dapat menjemur sekitar 30 kg ikan teri, lamanya proses penjemuran tergantung pada cuaca, jika cuaca bagus proses penjemuran dilakukan sekitar 3 jam, sedangkan jika cuaca kurang bagus maka bisa sampai 5 jam.

Tujuan penjemuran ikan yaitu untuk mengurangi kadar air pada tubuh ikan. metode penjemuran ikan terdiri dari 2 metode yaitu penjemuran alami dan mekanis (Naiu et al. 2018). Metode pengeringan yang dilakukan pada usaha pengolahan ikan teri asin milik Bapak Muhammad Saepudin ini dilakukan dengan cara pengeringan alami, sehingga proses penjemuran ikan sangat sederhana dan murah.

7) Sortasi

Sortasi ini dilakukan untuk memilah atau membersihkan ikan teri dari ikan jenis lain yang masuk ke pengolahan serta kotoran yang ikut tertangkap (Masyamsir 2012).

8) Penimbangan II

Setelah proses sortasi, kemudian dilakukan proses penimbangan II, kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui berat akhir ikan teri sebelum dikemas.

9) Pengemasan

Kemasan yang digunakan merupakan hal penting untuk menjaga mutu ikan, melindungi ikan dari kerusakan fisik, perubahan kadar air dan cahaya. Kemasan yang digunakan harus mempunyai ukuran, bentuk serta kemasan yang digunakan mudah dibuang (Bob, P, and R n.d.). Pengemasan produk ikan teri asin dilakukan dengan menggunakan kardus. Satu kardus berisi 15 kg (berat bersih).

Pasca Produksi

Kegiatan pasca produksi merupakan proses penanganan ikan setelah diproduksi. Ikan teri asin dikemas menggunakan kardus dengan berat bersih 15 kg, setelah itu ikan teri asin dikirim langsung kepada distributor. Pengiriman dilakukan menggunakan travel yang sudah berlangganan dengan tarif Rp600,00/Kg.

Proses selanjutnya yaitu dilakukan proses pembersihan tempat produksi, diantaranya yaitu membersihkan tempat dan peralatan produksi, seperti lantai, para-para, blong ikan, keranjang plastik, dan lain-lain.



Pemasaran

Menurut (Yuliawati 2012), terdapat 4 unsur dasar pemasaran yaitu 4P yang terdiri dari produk (*product*), harga (*price*), tempat (*place*), promosi (*promotion*), yaitu sebagai berikut.

1) Produk

Ikan teri asin merupakan salah satu produk pengolahan hasil perikanan secara tradisional yang tidak asing bagi masyarakat, dan umumnya digemari oleh masyarakat. Kualitas dan kuantitas produk ikan teri asin menjadi hal yang penting dan perlu diperhatikan.

Kualitas produk tidak hanya dilihat pada produk yang dihasilkan, namun dimulai dari memperhatikan kebersihan lingkungan dan peralatan produksi yang digunakan. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan, para pengolah menjaga kebersihan lingkungan dan peralatan yang digunakan dengan cukup baik, sedangkan kuantitas, berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan jumlah produksi ikan teri yang diproduksi memenuhi kebutuhan pasar, hal tersebut dapat dilihat dari produk ikan teri yang terjual habis setiap harinya.

2) Promosi

Promosi yang dilakukan oleh pemilik usaha pengolahan ikan teri asin ini yaitu dengan menggunakan akun media sosial, seperti pada grup jual beli facebook sehingga mendapatkan distributor baru atau menawarkan langsung pada distributor (pelanggan baru) melalui koneksi teman.

Lembaga/Layanan Pendukung

Lembaga atau layanan pendukung merupakan penunjang dalam kegiatan suatu usaha yang mencakup sarana dan prasarana, lembaga keuangan maupun individu yang terkait di dalam suatu usaha perikanan yang dapat menunjang kegiatan produksi (Arifin and Biba 2016). Sarana penunjang kegiatan usaha pengolahan ikan teri asin sudah didukung dan terpenuhi seperti alat transportasi, komunikasi, listrik serta sumber air.

Usaha pengolahan ikan teri asin didukung oleh Dinas Kelautan dan Perikanan dengan memberikan bantuan dalam pembangunan tempat produksi (tempat penyortiran). TPI Panimbang (nelayan bagan apung) merupakan penyuplai bahan baku ikan. Instansi pemerintah desa Panimbangjaya dan Koperasi Panimbang Bahari juga ikut serta mendukung usaha pengolahan ikan teri asin dengan menjembatani jika terdapat program dari Dinas Kelautan dan Perikanan. Permodalan usaha pengolahan ikan teri asin bekerja sama dengan BRI (Bank Rakyat



Indonesia), sedangkan dalam pengiriman produk ikan teri asin kepada distributor ataupun konsumen yaitu bekerjasama dengan Dafariz Ekspedisi (Travel).

Pendapatan

Total pendapatan produk ikan teri asin dalam 13 kali produksi selama 1 bulan sebesar Rp81.600.000. Rincian total pendapatan dapat dilihat pada tabel 9:

Tabel 8. Pendapatan Ikan Teri Asin

Nama Produk	Vol (Kg)	Harga Satuan (Kg)	Jumlah (Rp)
Ikan Teri	816	100.000	81.600.000

Keuntungan

Perhitungan keuntungan atau dapat terjadi kerugian yaitu sebagai berikut:

Untung/rugi = Total pendapatan – Total biaya produksi = Rp81.600.000 - Rp51.043.014 = Rp30.556.986 (Untung/Bulan) = Rp30.556.986 x 12 bulan

= Rp366.683.833 (Untung/Tahun)

Jadi, dapat diperkirakan keuntungan yang didapatkan usaha pengolahan ikan teri asin sebesar Rp30.556.986 perbulan dan keuntungan pertahun sebesar Rp366.683.833.

Kelayakan Usaha

Berdasarkan data analisa biaya di atas maka dapat dihitung kelayakan usahanya. Perhitungan kelayakan usaha bertujuan untuk meningkatkan efesiensi dalam usaha pengolahan ikan teri asin. Adapun perhitungan kelayakan usaha sebagai berikut:

1) Reveneu-Cost Ratio (R/C Ratio)

Usaha pengolahan ikan teri asin mendapatkan nilai 1,6 artinya bahwa setiap penambahan biaya sebesar Rp1.000, maka akan diperoleh tambahan penerimaan sebesar Rp1.600. Jika menurut perhitungan normal usaha ini layak untuk dilanjutkan.

2) Payback Period (PP)

$$Payback Period = \frac{Total Investasi}{Keuntungan dalam 1 tahun} \times 1 tahun$$



Payback Period =
$$\frac{Rp242.260.000}{Rp366.683.833}$$
 x 12 bulan

Payback period = 0.66×12 bulan

Payback Period = 7.9 Bulan

Biaya investasi yang dikeluarkan usaha pengolahan ikan teri asin akan kembali jika memproduksi ikan teri asin selama 0,66 tahun atau dalam hitungan bulan selama 7,9 bulan.

3) Break Event Point (BEP)

$$BEP (Rp) = \frac{Biaya \ Tetap}{1 - \frac{Biaya \ Variabel}{Total \ Pendapatan \ perbulan}}$$

$$BEP (Rp) = \frac{Rp8.455.014}{1 - \frac{Rp42.588.000}{Rp81.600.000}}$$

$$BEP (Rp) = \frac{Rp8.455.014}{1 - 0.5}$$

$$BEP (Rp) = \frac{Rp8.455.014}{0.5}$$

$$BEP (Rp) = Rp16.910.028$$

Usaha pengolahan ikan teri asin akan mencapai titik impas apabila telah menghasilkan penjualan ikan teri asin sebesar Rp16.910.028. Apabila penjualan belum mencapai nilai tersebut maka usaha tersebut akan mengalami kerugian.

$$BEP (Unit) = \frac{Biaya Tetap}{Harga Jual (Satuan) - Biaya Variabel (Satuan)}$$

$$BEP (Unit) = \frac{Rp8.455.014}{Rp100.000 - Rp52.191}$$

$$BEP (Unit) = \frac{Rp8.455.014}{Rp47.809}$$

$$BEP (Unit) = 176 Kg$$

Pengolahan ikan teri asin akan mengalami titik impas apabila telah memproduksi ikan teri asin sebanyak 176 kg.

4) Return Of Investment (ROI)

$$ROI = \frac{Laba \, Usaha}{Biaya \, Produksi} \times 100\%$$



$$ROI = \frac{Rp30.556.986}{Rp51.043.014} \times 100\%$$

$$ROI = 60\%$$

Nilai Return of Invesment (ROI) yang diperoleh pada produksi ikan teri asin adalah sebesar 60% artinya dalam satu bulan produksi ikan teri asin mampu mengembalikan 60% dari biaya produksi yang telah dikeluarkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dari penulisan karya tulis di Pengolahan Ikan Teri Asin milik Bapak Muhammad Saepudin di Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, yaitu sebagai berikut:

- Usaha pengolahan ikan teri asin milik Bapak Muhammad Saepudin dilakukan mulai dari penyediaan pasokan input, proses produksi, pasca produksi sampai pemasaran. Ketersediaan bahan baku, modal dan tenaga kerja serta penyediaan sarana dan prasarana telah terpenuhi sehingga kegiatan produksi ikan teri asin terlaksana dengan baik.
- 2. Proses produksi pengolahan ikan teri asin terdiri dari persiapan alat dan bahan, penerimaan bahan baku, penimbangan I, pencucian ikan, proses perebusan dengan larutan garam, penjemuran, sortasi, penimbangan II serta pengemasan.
- 3. Usaha pengolahan ikan teri asin layak untuk dilanjutkan, karena berdasarkan R/C Ratio yaitu 1,6 dan Payback Period yaitu 0,66 tahun atau 7,9 bulan.
- 4. Total biaya produksi ikan teri asin sebesar Rp51.043.014 dengan pendapatan yang didapatkan sebesar Rp81.600.000 sehingga keuntungan yang didapatkan sebesar Rp30.556.986
- 5. Sanitasi dan *hygiene* perlu ditingkatkan sehingga produk yang dihasilkan tidak terkontaminasi oleh bakteri.
- 6. Kegiatan penyuluhan perikanan sangat dirasakan manfaatnya oleh para pelaku utama perikanan di Kecamatan Panimbang, khususnya Desa Panimbangjaya.
- 7. UKM Pengolahan ikan teri asin termasuk salah satu UKM perikanan yang mampu bertahan di situasi Covid-19.



Saran

Setelah melaksanakan observasi langsung pada Usaha Pengolahan Ikan Teri Asin milik Bapak Muhammad Saepudin di Kecamatan Panimbang, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

- 1. Meningkatkan peran dan kerja sama antara Dinas Perikanan dengan pemilik usaha pengolahan ikan teri asin
- 2. Diperlukannya upaya untuk meningkatkan pengetahuan bagi karyawan maupun pemilik usaha pengolahan ikan teri asin tentang pentingnya memperhatikan sanitasi dan *hygiene* agar diperoleh produk lebih baik.
- 3. Usaha pengolahan ikan teri asin perlu melakukan pengolahan lebih lanjut, yaitu dengan membuat makanan siap saji. Ikan teri asin disimpan sebagian ketika akan memasuki musim penghujan, untuk diolah kembali dan dikemas secara rapi menggunakan toples atau plastik yang sudah siap untuk dimakan, sehingga pada saat cuaca kurang baik maka usaha pengolahan ikan teri Bapak Muhammad Saepudin tetap berjalan.

PERSANTUNAN

Puji syukur atas Rahmat dan dan Karunia Alllah SWT yang maha penyayang, Penyusunan karya tulis ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

- 1. Ibu Dr. Tatty Yuniarti, ST., M.Si selaku pembimbing penulisan karya tulis
- 2. Bapak Muhammad Saepudin selaku pemiliki usaha pengolahan ikan teri asin
- 3. Keluarga dan rekan-rekan yang telah mendukung dengan doa serta membantu dalam penyusunan karya tulis ini.
- 4. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan karya tulis ini

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, A. (2015). Analisis Studi Kelayakan Usaha Pendirian Home Industry (Studi Kasus Pada Home Industry Cokelat "Cozy" Kademangan, Blitar). Malang: Brawijaya University.
- Arifin, A., & Biba, MA. (2016). Pengantar Agribisnis. Bandung: Mujahid Press.
- Assadad. & Utomo, B.S.B. (2011). Pemanfaatan garam dalam industri pengolahan produk perikanan. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan 6(2):26–37.
- Bob, F., Susan P., & Fitriani R. n.d. *Modul Desain Kemasan Yang Baik Untuk Produk Hasil Olahan Ikan*. UNIBI Press.



- Hidayat, A. F., Baskara, Z. W., Werdiningsih, W., & Sulastri Y. (2018). Analisa kelayakan finansial usaha agroindustri abon ikan di Tanjung Karang, Kota Mataram (Financial Feasibility Analysis of Agroindustry Fish Abon in Tanjung Karang Mataram City." *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian Dan Biosistem* 6(1):69–75.
- Iskandar, A., Mulya, M.A., Bellina, M., & Inoue, M. (2021). Performa dan analisa usaha pendederan ikan sidat anguilla bicolor hasil tangkapan dari Sungai Cimandiri Pelabuhan Ratu, Sukabumi Di PT. Jawa Suisan Indah Sukabumi, Jawa Barat." *Fisheries of Wallacea Journal* 2(2):52–63.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten. (2018). *Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten Dalam Angka 2018*.
- Koesoemawardani, D. (2020). Teknologi Pengolahan Ikan. Graha Ilmu.
- Lilimantik, E., Leila, A.S., & Hidayat, A.S. (2020). *Agribisnis Budidaya Ikan Air Tawar*. Solo: Smart Media.
- Mahasari., Kurniati., Lestari, D.A.H., & Indriani, Y. (2014). Kesejahteraan rumah tangga pengolah ikan teri asin di Pulau Pasaran Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* 2(2):118–23.
- Masyamsir. (2012). *Sortasi, Grading Dan Membersihkan Hasil Perikanan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Muhammad, M., Dewi, E. & Kurniasih, R. (2019). Oksidasi lemak pada ikan ekor kuning (*Caesio cuning*) asin dengan konsentrasi garam yang berbeda." *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan* 1(2):67–75.
- Naiu, A., Koniyo, Y., & Nursinar, F.S. (2018). *Penanganan Dan Pengolahan Hasil Perikanan*. CV. Athra Samudra.
- Oliver, J. (2019). Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional. Hilos Tensados 1.
- Panimbangjaya, Desa. (2016). Peraturan Desa Panimbangjaya Nomor 05 Tahun 2016 Tentang Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2016-2021. Pandeglang.
- Yuliawati, D. (2012). Analisis Strategi Pemasaran Pada UMKM Subsistem Agribisnis Bandeng (*Chanos chanos*) Presto Di Kota Semarang. Universitas Diponegoro.