

ANALISIS KEUNTUNGAN USAHA PENGOLAHAN TEPUNG IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*) DI KOTA SAMARINDA

Nurul Ovia Oktawati¹, Arba Susanty² dan Hermanto²

¹ Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman

Kampus Gunung Kelua, Jl. Gunung Tabur, Samarinda Ulu, Kalimantan Timur 75242

² Balai Riset dan Standardisasi Industri, Samarinda

Jl. Banggeris No.1, Kec. Sungai Kunjang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75124

Email: nurul.oviee@yahoo.com ; arbasusanty@gmail.com

ABSTRAK

Ikan Toman (*Channa micropeltes*) merupakan salah satu potensi sumberdaya perikanan di Kota Samarinda yang dapat diolah menjadi tepung ikan, mengingat potensinya yang cukup tinggi. Namun, suplai tepung ikan di Kota Samarinda masih bergantung dari luar daerah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja ekonomi dari usaha pengolahan tepung ikan meliputi biaya, produksi, penerimaan dan keuntungan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode Survei. Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya operasional yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 4.227.083 per bulan dengan kapasitas produksi dengan bahan baku sebesar 10 kg ikan Toman. Sementara nilai penerimaan hasil produksi adalah sebesar Rp. 4.787.400 per bulan, dengan asumsi harga pokok produksi hanya didasarkan pada biaya produksi. Hasil analisis juga diketahui nilai *Revenue Cost Ratio* (RCR) adalah sebesar 1,13 yang berarti usaha ini layak untuk dijalankan.

Kata Kunci : analisis usaha, pengolahan, Hidrolisat, tepung ikan

BUSINESS ANALYSIS OF TOMAN FISH (*Channa micropeltes*) PROCESSING IN SAMARINDA CITY

ABSTRACT

Toman fish is one of potential fish resources in Samarinda City which can be processed to be fish meal due to its high production, however the fish meal supply in Samarinda City is still depend on other area. The objective of this study is determining the economic performance of fish meal processing business consisting of cost, production, revenue, and income. Data collecting used survey method including primary and secondary data. Results showed that the operational cost for the production capacity of ten kilograms Giant snakehead (*Channa micropeltes*) was valued at IDR 4,227,083 a month. While the revenue of production was IDR 4,787,400 a month assuming the cost of goods sold based on production costs. Also, results depicted that The Revenue Cost Ratio (RCR) was 1.13 implying the business was profitable.

Keywords: Business analysis, Processing, Hydrolysis, Fish meal

PENDAHULUAN

Sumber daya perikanan merupakan salah satu sumber daya yang penting bagi manusia, karena bernilai ekonomis juga memiliki nilai gizi yang tinggi dan sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan, kesehatan. Sifat produk perikanan yang mudah rusak/membusuk atau biasa pula disebut *Perishable Foods* merupakan masalah yang memerlukan penanganan dan pengolahan yang baik. Untuk mencegah proses pembusukan agar produk yang melimpah itu dapat dimanfaatkan, maka perlu dikembangkan berbagai cara penanganan dan pengawetan yang tepat. Penanganan itu sendiri, bertujuan mempertahankan produk hasil perikanan selama mungkin dengan menghambat atau menghentikan aktivitas mikroorganisme pembusuk (Irawan, 2005 dalam Fatmawati dan Mardina, 2014).

Kalimantan timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah produksi perikanan yang cenderung tinggi, ini terlihat dari nilai potensi dari produksi ikan yang dibudidayakan dengan pola keramba dengan nilai produksi sebanyak 33.414 ton yang terdiri dari ikan mas (*Cyprinus carpio*) tercatat 8.073,9 ton, nila (*Oreochromis niloticus*) 8.949,3 ton, patin (*Pangasius pangasius*) 3.803,6 ton, gabus 4.142,2 ton, dan ikan toman

(*Channa micropeltes*) sebanyak 8.445,6 ton. (BPS Kota Samarinda, 2016)

Potensi ikan toman (*Channa micropeltes*) yang cukup melimpah di Kota samarinda (BPS, Kota Samarinda, 2016), kurang digemari oleh masyarakat untuk dikonsumsi dalam bentuk segar. Pengolahan ikan toman (*Channa micropeltes*) yang dilakukan oleh masyarakat pengolah, terlihat belum optimal, sehingga perlu adanya diversifikasi dalam pengolahan salah satunya yang dapat dilakukan adalah pembuatan tepung ikan. Aloyce et al. (2015) menyebutkan bahwa tepung ikan merupakan produk padat yang diperoleh dengan mengeluarkan sebagian besar air dan sebagian atau seluruh minyak dari limbah ikan atau ikan. Industri ini dimulai pada abad ke-19, terutama berdasarkan pada tangkapan-tangkapan ikan herring musiman. Saat ini, industri pemrosesan limbah ikan untuk menghasilkan tepung ikan dan minyak. Hidrolisis enzimatis dari limbah pengolahan ikan menghasilkan produk yang lebih bergizi yang dikenal sebagai hidrolisat ikan. Produk ini dapat diproses lebih lanjut menjadi pupuk organik, atau menjadi bahan pakan ternak lainnya.

Menurut Suprayudi et al. (2012), kebutuhan pakan merupakan investasi terbesar dari modal usaha yaitu mencapai 70% dari total biaya pemeliharaan ikan. Ketersediaan pakan dengan kandungan nutrisi

yang baik dan jumlah sesuai dengan kebutuhan ikan akan menghasilkan pertumbuhan yang optimal. Salah satu nutrisi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh ikan adalah protein.

Sumber utama protein pakan ikan umumnya masih bertumpu pada penggunaan tepung ikan. Tepung ikan merupakan faktor penentu kualitas pakan buatan dan sumber protein hewani yang banyak digunakan dalam pembuatan pakan ikan (Utomo et al., 2013). Tepung ikan merupakan salah satu produk perikanan yang diperlukan dalam jumlah yang tinggi di Indonesia, terutama dalam memasok kebutuhan industri pakan ternak, ikan dan udang. Tepung ikan mengandung senyawa-senyawa esensial seperti protein, asam lemak omega-3, vitamin dan mineral (Purba et al., 2015).

Tingkat permintaan tepung ikan yang akan digunakan sebagai pakan ikan, khususnya dalam usaha budidaya udang cukup tinggi, namun sampai saat ini, suplai tepung ikan di Kota Samarinda masih didominasi dari luar daerah. Padahal, Kota Samarinda memiliki potensi dalam mengembangkan produk tersebut, mengingat produksi sumberdaya ikan yang ada di Samarinda cukup tinggi. Selain hal tersebut, jumlah industri perikanan di Samarinda juga mengalami kecenderungan mengalami peningkatan, sehingga masyarakat bisa menjadikan peluang untuk mengembangkan industri perikanan melalui usaha pengolahan tepung ikan sehingga secara langsung dapat meningkatkan kesejahteraan (Badan Perijinan dan Penanaman Modal, Kalimantan Timur, 2018).

Usaha pengolahan tepung ikan tidak terlepas dari kinerja ekonomi berupa biaya, produksi, penerimaan dan keuntungan. Usaha ini perlu dikembangkan agar mampu memberikan manfaat ekonomi bagi pelaku usaha dan pihak pemerintah di wilayah Samarinda.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai keuntungan dan *Revenue Cost Ratio* (RCR) dari usaha pengolahan tepung ikan toman (*Channa micropeltes*).

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Metode pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini menggunakan metode Survei. Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan pengamatan langsung di tempat penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari studi literatur dan lain-lainnya yang mendukung laporan ini serta berdasarkan dokumentasi yang diperoleh pada saat melakukan penelitian.

Untuk mengetahui apakah usaha ini memiliki prospek untuk dikembangkan lebih lanjut, maka perlu mengkaji kinerja ekonomi, yang meliputi biaya, harga pokok produksi, penerimaan dan keuntungan.

1. Analisis Biaya

Soekartawi (2006), menjelaskan bahwa jumlah biaya produksi merupakan penjumlahan dari pada

biaya tetap dan tidak tetap. Secara matematis dapat dituliskan dengan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan

: Total Biaya (Rp/bulan)

: Total Biaya Tetap (Rp/bulan)

: Total Biaya Tidak Tetap (Rp/bulan)

2. Analisis penerimaan

Penerimaan menurut Soekartawi (2006), dapat menggunakan rumus :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan

TR (*Total Revenue*) : Total Penerimaan (Rp/bulan)

P : Harga (Rp/kg)

Q : Jumlah produksi (Kg/bulan)

3. Analisis Keuntungan

Soekartawi (2006), merumuskan secara matematis sebagai berikut

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π : Keuntungan Bersih (Rp/bulan)

4. Revenue Cost Ratio (RCR)

Soekartawi (2006), untuk mengetahui apakah usaha pengolahan tersebut menguntungkan atau tidak, dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$RCR = \frac{TR}{TC}$$

Kreteria :

RCR > 1 maka usaha tersebut menguntungkan

RCR < 1 maka usaha tersebut tidak menguntungkan

RCR = 1 maka usaha tersebut seimbang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis usaha pengolahan tepung ikan dihitung berdasarkan investasi yang dikeluarkan untuk kegiatan pengolahan

Analisis Usaha

Berdasarkan hasil survei, diketahui bahwa sampai saat ini, usaha pengolahan tepung ikan, masih menjadi kegiatan yang belum banyak dilakukan oleh masyarakat pada umumnya faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah tepung ikan yang berkualitas.

Kegiatan operasional pengolahan tepung ikan yang dilakukan tentunya tidak terlepas dari berbagai komponen ekonomi seperti biaya, penerimaan dan keuntungan. Penerimaan yang dihasilkan pengolah melalui penjualan hasil baik berupa hasil utama dalam bentuk hidrolisat maupun dalam bentuk hasil sampingan yaitu tepung ikan, tentunya diharapkan mampu menutupi biaya operasional sehingga dapat memberikan keuntungan. Berbagai komponen biaya yang dikeluarkan oleh

pengolah adalah beragam, hal ini tergantung pada jumlah produksi.

1. Biaya Investasi

Usaha pengolahan hidrolisat dan tepung ikan, tidak terlepas dari kemampuan biaya investasi yang dialokasikan dan dipergunakan pada awal tahun usaha. Pengeluaran untuk investasi usaha pengolahan yang dihitung dalam kegiatan ini adalah biaya pengadaan *Cycle water bath*, *Centrifuge*, *spray dryer*, oven, presto, timbangan dan alat pengemas dengan total jumlah investasi mencapai Rp. 118.600.000 dengan umur teknis antara 4 sampai 20 tahun.

2. Biaya Tetap dan Biaya Tidak Tetap

Biaya operasional (biaya tetap dan biaya tidak tetap) merupakan biaya yang digunakan dalam proses produksi.

- a. Biaya Tetap (*Fixed cost*) merupakan biaya yang jumlahnya tetap dalam satu masa produksi, tidak bertambah ataupun berkurang meskipun jumlah produk yang dihasilkan mengalami perubahan. Pada kegiatan ini, biaya tetap berasal dari biaya penyusutan dan pemeliharaan dari alat-alat investasi. Berdasarkan hasil analisis diketahui total biaya penyusutan dari semua peralatan investasi adalah sebesar Rp. 700.000 per bulan. Sedangkan untuk biaya pemeliharaan, total biaya yang harus dikeluarkan adalah sebesar Rp. 247.083 per bulan
- b. Biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang jumlahnya tidak tetap dan dapat berubah sesuai dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Hasil analisis diketahui bahwa total biaya variabel yang harus dikeluarkan adalah sebesar

Rp. 3.280.000 per bulan. Biaya tersebut meliputi biaya pembelian ikan toman, Enzim, NAOH, Maltodekstrin dan plastik untuk kegiatan pengemasan.

3. Total Biaya

Total biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan pengolahan ini adalah sebesar Rp. 4.227.083 per bulan, dengan masa produksi dalam 1 bulan adalah sebanyak 10 kali. Gambaran mengenai biaya operasional (biaya tetap dan tidak tetap) usaha pengolahan tersaji pada Tabel 1.

4. Hasil Produksi dan Harga

Hasil akhir dari suatu produksi adalah produk (*output*). Kegiatan produksi adalah pengkombinasian berbagai *input* untuk menghasilkan *output*. Produk utama yang dihasilkan dari kegiatan ini berupa hidrolisat, sementara hasil sampingan berupa tepung ikan.

Hasil analisis, diketahui bahwa jumlah produksi hidrosilat yang dihasilkan per kg ikan Toman adalah sebesar 15% dari berat ikan, atau sebesar 150 gr hidrolisat. Sementara produksi tepung ikan yang dihasilkan adalah sebesar 48% atau sebesar 480 gr tepung ikan.

Harga hidrolisat dan tepung ikan ditentukan jumlah biaya yang dikeluarkan selama masa produksi. Harga memegang peranan penting dalam mengambil keputusan jangka panjang dan jangka pendek untuk semua tingkat dan industri. Harga berperan sebagai penentu alokasi sumber-sumber produk, apa yang akan diproduksi dan siapa yang akan memproduksi.

Tabel 1. Biaya Operasional

No	Uraian	Unit	Penyusutan	Pemeliharaan
			(Rp/bln)	(Rp/bln)
A. Biaya tetap				
1	Presto		6.667	833
2	Blender/chopper		16.667	2.083
3	Timbangan		1.667	417
4	Cycle water bath		208.333	104.167
5	Centrifuge		41.667	4.167
6	Spray dryer		333.333	125.000
7	Oven		8.333	2.083
8	Alat pengemas		83.333	8.333
Sub Jumlah A.			700.000	247.083
			Total Biaya Tetap	947.083
B. Biaya tidak tetap				
			Harga	Total Biaya
1	Ikan Toman	10 Kg	20.000	200.000
2	Enzim	300 gr	6.000	1.800.000
3	NAOH	10 ml	26.000	260.000
4	Maltodekstrin	2500 gr	400	1.000.000
5	Plastik	20 pc	1.000	20.000
			Total Biaya Tidak Tetap	3.280.000
			Total Biaya	4.227.083

(Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2018)

Tabel 2. Hasil Produksi dan Keuntungan Usaha

No	Keterangan	Unit	Satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Hidrolisat	1500	gram	3.150	4.725.000
2	Tepung ikan	4800	gram	13,0	62.400
Total Penerimaan					4.787.400
Total Biaya					4.227.083
Keuntungan					560.317
RCR					1,13

(Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2018)

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan oleh Harris et al. (2012) diketahui harga tepung ikan per kg adalah sebesar Rp. 12.500. Namun berdasarkan hasil survei dipasar Indonesia pada tahun 2018, harga tepung ikan bervariasi antara Rp. 12.500 – Rp. 15.800 per kg.

Berdasarkan hasil analisa diperoleh harga jual dari produk utama yaitu hidrolisat sebesar Rp. 3.150 per gram atau sebesar Rp. 3.150.000 per kg. Sementara untuk tepung ikan, nilai atau harga jual adalah sebesar Rp. 13.000 per kg.

5. Penerimaan dan Pendapatan

Estimasi nilai atau hasil penerimaan yang diperoleh dari usaha pengolahan tepung ikan adalah sebesar Rp. 4.787.400 per bulan, dengan nilai keuntungan yang dihasilkan adalah sebesar 560.317 per bulan.

6. Analisis Revenue Cost Ratio (RCR)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (RCR) merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan (Soekartawi, 2006). Nilai *Revenue Cost Ratio* (RCR) yang dihasilkan adalah sebesar 1,13 yang artinya bahwa, setiap 1 rupiah biaya yang di investasikan akan menghasilkan pendapatan sebesar 1,13 kali lebih besar. Dengan demikian nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha pengolahan tepung ikan ini adalah menguntungkan, sehingga usaha ini layak untuk dikembangkan berdasarkan kriteria RCR.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis usaha, diketahui bahwa nilai keuntungan dari usaha pengolahan dengan produk utama hidrosilat dan hasil sampingan berupa tepung ikan adalah sebesar Rp. 560.317 per bulan, dengan nilai RCR sebesar 1,13 yang artinya bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan.

DAFTAR PUTAKA

- Aloyce R K, Carole E, David B, 2010. Economic Analysis of Producing Fishmeal and Fish Oil from Channel Catfish, *Ictalurus punctatus*, Processing Wastes. *Journal of the World Aquaculture Society*, 41, (1), 49-60.
- Badan Pusat Statistik Kota Samarinda. 2016. Samarinda Dalam Angka 2015. BPS, Kota Samarinda.
- Badan Perijinan dan Penanaman Modal, Kalimantan Timur. 2018. Laporan Penyusunan Pemetaan Potensi Investasi Perikanan dan Kelautan, Provinsi Kalimantan Timur. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Kalimantan Timur.
- Fatmawati dan Mardiana, 2014. Tepung Ikan Gabus sebagai Sumber Protein (*Food Supplement*). *Jurnal Bionature*, 15, (1), 54-60.
- Harris H, Efreza D, dan Ikromatun N. 2012. Potensi Pengembangan Industri Tepung Ikan dari Limbah Pengolahan Makanan Tradisional Khas Palembang berbasis Ikan. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 6, (3).
- Purba JM, Nurzainah G, Tri HW, 2015. Analisis Usaha Pemanfaatan Tepung Ikan Pora-Pora (*Mystacoleucus padangensis*) Dalam Ransum Terhadap Itik Porsea. *Jurnal Peternakan Integratif*, 4, (1), 53-64
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Suprayudi MA, Edriani G, Ekasari J. 2012. Evaluasi Kualitas Produk Fermentasi Berbagai Bahan Baku Hasil Samping Agroindustri Lokal: Pengaruhnya Terhadap Kecernaan Serta Kinerja Pertumbuhan Juvenil Ikan Mas. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 11, 1-10.
- Utomo NB, Susan, Mia S. 2013. Peran Tepung Ikan dari Berbagai Bahan Baku terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang *Clarias sp*. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 12, (2), 158-168.