

ANALISIS SENSITIVITAS USAHA PENGOLAHAN KERUPUK IKAN PIPIH DI KECAMATAN SERUYAN HILIR KABUPATEN SERUYAN

*(Sensitivity Analysis of Flat Fish Cracker Processing Busines in Seruyan Hilir
Sub District of Seruyan Regency)*

Lili Winarti

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Darwan Ali
Jl. S. Parman Kuala Pembuang Kabupaten Seruyan Kalimantan Tengah
E-mail:liliwinarti14@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to analyze the cost, revenue, profit and the level of sensitivity of flat fish cracker processing business in the district Seruyan Seruyan Hilir. The method used is the method of census, census method is a research method that uses all individuals in the population so that in this study did not use samples. Analysis of the data used is the analysis of qualitative and quantitative analysis, qualitative analysis performed to obtain a picture or descriptive business processing fish cracker flat and quantitative analysis was conducted to analyze the costs incurred for activities ranging from investment costs, operational production to marketing and financial analysis used to find out feasible or not its business of processing flat fish cracker by using the criteria for eligibility of investment are: Net Present Value (NPV), Internal rate of Return (IRR), Net Benefit Cost ratio (Net B / C), Payback Period and analysis sensitivity is used to determine the sensitivity level of effort against the changes to the parameters used in raw material costs rise (10%, 15% and 20%), the selling price of flat fish crackers down (10%, 15% and 20%) and raw material prices rise and the selling price of flat fish crackers down (10%, 15% and 20%). The research results show that the business of processing flat fish cracker cultivated with parameters (10%, 15% and 20%) worth the try and the results of the sensitivity analysis (switching value) indicates that the decrease in production volume or price of fish crackers flattened more sensitive or sensitive when compared to the price increase of raw materials the main manufacture of flat fish crackers.

Keyword: *Sensitivity Analysis, Flat Fish Crackers.*

PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor utama dalam menunjang perekonomian Kabupaten Seruyan, ini didukung dengan letak geografis Kabupaten Seruyan yang berada di garis pantai sehingga berdampak pada struktur pekerjaan masyarakat dan salah satunya adalah Kecamatan Seruyan hilir, dimana sebagian masyarakatnya memanfaatkan hasil tangkapan dengan cara melakukan pengolahan dan pengawetan, hal ini berdasarkan

pertimbangan bahwa ikan adalah komoditi pangan yang mudah membusuk (*Highly Perishable*) (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2015).

Pengolahan produk perikanan disamping menambah daya tahan juga meningkatkan nilai tambah (*add value*), berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Seruyan bahwa banyak hasil perikanan yang diolah menjadi berbagai produk olahan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Produksi Pengolahan Hasil Perikanan Tahun 2013-2014

No.	Jenis Produk	Jumlah Produksi (Ton)	
		Tahun 2013	Tahun 2014
1.	Udang Ebi	157,42	159,56
2.	Ikan Kering	6.659,66	6753,46
3.	Kerupuk Ikan Pipih	27,00	29,97
4.	Kerupuk Ikan Tenggiri	31,71	34,55
5.	Kerupuk Ikan Gabus	47,12	50,18
6.	Terasi	39,27	42,14
7.	Udang Laut Segar	489,51	492,48
8.	Udang Galah	123,85	126,86
Total		7.575,54	7.689,20

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Tahun 2015.

Kerupuk ikan pipih adalah salah satu kerupuk ikan yang merupakan ciri khas dari Kabupaten Seruyan, dan Kecamatan Seruyan hilir merupakan sentra penghasil jenis kerupuk tersebut, hal ini sejalan dengan ketersediaan sumber bahan baku pengolahan kerupuk ikan pipih. Dampak negatif banyaknya sentra pengolahan kerupuk ikan pipih berakibat terjadinya persaingan harga produk di pasaran ditambah lagi usaha pengolahan kerupuk ikan ini merupakan usaha yang dilakukan secara turun temurun atau warisan keluarga dan analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan parameter-parameter produksi terhadap perubahan kinerja sistem produksi dalam menghasilkan keuntungan. Dengan melakukan analisis sensitivitas maka akibat yang mungkin terjadi dari perubahan-perubahan tersebut dapat diketahui dan diantisipasi sebelumnya oleh pengusaha kerupuk ikan tenggiri, Gittinger (1986) menyatakan bahwa suatu variasi pada analisis sensitivitas adalah nilai pengganti (switching value), switching value ini adalah perhitungan untuk mengukur perubahan maksimum. Perbedaan yang mendasar antara analisis sensitivitas yang biasa dilakukan dengan switching value adalah pada analisis sensitivitas besarnya perubahan sudah diketahui secara empirik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya, penerimaan, keuntungan dan tingkat sensitivitas usaha pengolahan

kerupuk ikan pipih di kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan Propinsi Kalimantan Tengah dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Seruyan Hilir merupakan Kecamatan yang paling banyak mengembangkan usaha pengolahan kerupuk ikan pipih. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2016 s/d Maret 2016.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode sensus, metode sensus merupakan metode penelitian yang menggunakan semua individu yang ada dalam populasi untuk dicacah dan diselidiki, sehingga dalam penelitian ini tidak menggunakan sampel. Analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif, analisis kualitatif dilakukan untuk memperoleh gambaran atau deskriptif usaha pengolahan kerupuk ikan pipih dan analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis biaya-biaya yang dikeluarkan selama kegiatan mulai dari biaya investasi, operasional, produksi sampai pemasaran.

Beberapa asumsi dasar yang digunakan dalam penelitian analisis Sensitivitas Usaha Pengolahan Kerupuk ikan pipih di Kecamatan seruyan Hilir Kabupaten Seruyan yaitu 1) pendapatan adalah total penerimaan yang diperoleh pengusaha setelah dikurangi total

biaya dalam satuan Rp/kg per tahun, 2)Penerimaan adalah jumlah produksi dikali dengan harga yang dihitung dalam satuan Rp/kg per tahun dengan asumsi semua produk terjual, 3) Tahun dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 2015, 4) Modal yang digunakan diasumsikan modal sendiri, 5) Umur proyek dari analisis kelayakan financial usaha pengolahan kerupuk ikan pipih adalah 5 tahun , 6) Kegiatan produksi kerupuk ikan pipih dilakukan sebanyak 48 kali dalam setahun, 7) harga jual kerupuk ikan pipih harganya Rp120.000, 8).Umur ekonomis adalah depresiasi atau penyusutan dalam akuntansi adalah penyebaran biaya asal suatu aktiva tetap (bangunan, alat dll) selama umur perkiraannya. 9). Tingkat suku bunga (*discount rate*) adalah persentase dari pokok utang yang dibayarkan sebagai imbal jasa (bunga) dalam suatu periode tertentu. Tingkat suku bunga kredit investasi 18% persen per tahun, 10). Analisis sensitivitas adalah analisis yang dilakukan untuk meneliti kembali analisis kelayakan usaha pengolahan kerupuk ikan pipih yang telah dilakukan, tujuannya yaitu untuk melihat pengaruh yang akan terjadi apabila keadaan berubah. Misalkan saja harga bahan baku pembuatan kerupuk ikan pipih naik menjadi 15% atau 10% dan sebaliknya harga jual kerupuk ikan pipih turun menjadi 15% atau 10%.

a. Analisis Biaya

Untuk mengetahui jumlah total biaya untuk pengolahan kerupuk ikan pipih yang merupakan penjumlahan antara biaya tetap dengan biaya tidak tetap maka menggunakan analisis dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)

VC = *Variabel Cost* (Biaya Variabel)
(Soekartawi, 1995).

b. Analisis Penerimaan

Untuk mengetahui penerimaan yang diperoleh dari usaha pengolahan kerupuk ikan pipih. Penerimaan yaitu produksi yang dihasilkan oleh petani dikalikan dengan harga jual hasil

produksi, untuk mengetahuinya maka digunakan analisis penerimaan dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = P.Q$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Total Revenue) (Rp)

P = Produksi yang diperoleh Usaha Pengolahan Kerupuk Pipih/(Kg)

Q = Harga Output (Rp/Kg)
(Soekartawi, 1995).

c. Analisis Keuntungan

Analisis keuntungan bertujuan untuk mengetahui keuntungan usaha pengolahan kerupuk pipih,

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = *Profit/Keuntungan* (Rp)

TR = Penerimaan Total (*Total Revenue*) (Rp)

TC = Biaya Total (*Total Cost*) (Rp)
(Syarifudin A. Kasim, 1995).

Analisis finansial digunakan untuk mengetahui layak atau tidak nya usaha pengolahan kerupuk ikan pipih dengan menggunakan kriteria-kriteria kelayakan investasi yaitu: *Net Present Value*(NPV), *Internal rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Rasio* (Net B/C), *Payback Period* dan analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui tingkat kepekaan usaha terhadap adanya perubahan kondisi arus kas (kenaikan input, penurunan output, dan atau kenaikan input dan penurunan output secara bersamaan) (Agus Salim Mursidi, Sutinah Made, Abdul Azis Ambar, Tahun 2012) dalam Fitri Mahyudi Tahun 2015. Adapun parameter yang digunakan pada analisis sensitivitas (*Switching Value*) adalah:

1. Kasus biaya bahan baku naik (10%, 15% dan 20%)
2. Kasus harga jual kerupuk ikan pipih turun (10%, 15% dan 20%)
3. Kasus harga bahan baku naik dan harga jual kerupuk ikan pipih turun (10%, 15% dan 20%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah nilai rupiah dari total produksi yang dihasilkan atau merupakan hasil perkalian antara produksi fisik dengan harga penjualan, dalam hal ini perkalian antara produksi kerupuk ikan pipih dengan harga jual. Rata-rata banyaknya produksi yang diperoleh oleh produsen dalam satu bulan produksi adalah 50 kg kerupuk ikan pipih dan rata-rata harga jual sebesar Rp 120.000,- per kilogram dengan rata-rata produksi dalam satu bulan dapat dilakukan 4 kali pengolahan. Berdasarkan asumsi semua hasil produksi kerupuk ikan pipih yang dihasilkan oleh produsen laku terjual, maka rata-rata total penerimaan yang diperoleh produsen sebesar Rp 72.000.000,- perbulan atau sebesar Rp 864.000.000 per tahun.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Kerupuk ikan pipih di Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan.

No	Kriteria Kelayakan	Nilai
1	<i>Net Present Value (NPV) (Rp)</i>	Rp 1.177.020.029
2	<i>Internal Rate of Return (IRR) (%)</i>	212,98%
3	<i>Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)</i>	7,01
4	<i>Payback Period (Bulan)</i>	5 Bulan 20 Hari

Sumber: Pengolahan Data Primer Tahun 2016.

Analisis sensitivitas Usaha

Analisis sensitivitas yang digunakan adalah analisis *switching value* yang menunjukkan bahwa usaha pengolahan kerupuk ikan pipih tetap mencapai keuntungan dengan adanya perubahan harga bahan baku dan terjadinya penurunan harga jual. Analisis sensitivitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan parameter (ukuran atau patokan) peningkatan bahan baku 10%, 15% dan 20%, penurunan harga jual 10%, 15% dan 20%, serta peningkatan bahan baku dan penurunan harga jual 10%, 15% dan 20%. Variabel yang digunakan adalah biaya operasional secara keseluruhan.

Keuntungan Usaha

Pendapatan atau keuntungan yang diperoleh produsen kerupuk ikan pipih merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya penyusutan dan biaya operasional yang dikeluarkan oleh produsen kerupuk ikan pipih di Kecamatan Seruyan Hilir. Rata-rata keuntungan usaha industri kerupuk ikan pipih di Kecamatan Seruyan Hilir, keuntungan sebelum pajak usaha pengolahan kerupuk ikan pipih sebesar Rp 1.095.680.167,-per tahun dan keuntungan setelah pajak (sebesar 15%) sebesar Rp 931.328.142,-per tahun.

Analisis Kelayakan Finansial

Berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan financial Usaha Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih maka diperoleh nilai untuk kriteria kelayakan usaha.

Hasil analisis sensitivitas (*switching value*) menunjukkan bahwa pada usaha pengolahan kerupuk ikan pipih peningkatan harga bahan baku sebesar 10% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 5 bulan 27 hari. Pada penurunan harga jual kerupuk ikan pipih sebesar 10% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 7 bulan 11 hari. Pada peningkatan bahan baku dan penurunan harga jual sebesar 10% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 7 bulan 21 hari.

Tabel 3. Hasil Analisis *Switching Value* Usaha Pengolahan Kerupuk Ikan Pipih Di Kecamatan Seruan Hilir Kabupaten Seruan.

Parameter	%	Kriteria Investasi			
		NPV	IRR	Net B/C	Payback Period
Peningkatan Bahan Baku	10%	Rp 1.142.204.859	207,28%	6,83	5 Bulan 27 Hari
Peningkatan Bahan Baku	15%	Rp 1.121.825.211	203,95%	6,73	6 Bulan 8 Hari
Peningkatan Bahan baku	20%	Rp 1.103.426.938	200,94%	6,64	6 Bulan 14 Hari
Penurunan Harga Jual	10%	Rp 947.360.590	175,38%	5,84	7 Bulan 11 Hari
Penurunan Harga Jual	15%	Rp 832.530.870	156,56%	5,23	8 Bulan 15 Hari
Penurunan Harga Jual	20%	Rp 717.701.150	137,71%	4,67	9 Bulan 28 Hari
Peningkatan Bahan Baku dan Penurunan Harga Jual	10%	Rp 910.565.044	169,35%	5,65	7 Bulan 21 Hari
Peningkatan Bahan Baku dan Penurunan Harga Jual	15%	Rp 777.336.051	147,50%	4,97	9 Bulan 4 Hari
Peningkatan Bahan Baku dan Penurunan Harga Jual	20%	Rp 644.108.058	125,62%	4,29	11 Bulan 27 Hari

Sumber: Pengolahan Data Primer Tahun 2016.

Analisis sensitivitas dengan parameter 15% menunjukkan bahwa peningkatan harga sebesar 15% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 6 bulan 8 hari. Pada penurunan harga jual kerupuk ikan pipih sebesar 15% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 9 bulan 4 hari.

Analisis sensitivitas dengan parameter 20% menunjukkan bahwa peningkatan harga sebesar 20% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 6 bulan 14 hari. Pada penurunan harga jual kerupuk ikan pipih sebesar 20% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih

besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 9 bulan 28 hari. Pada peningkatan bahan baku dan penurunan harga jual sebesar 20% menghasilkan nilai NVP positif, IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku, net B/C lebih besar dari 1 dan payback period 11 bulan 27 hari.

Dari hasil analisis sensitivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa penurunan harga jual lebih besar pengaruhnya, hal ini bisa dilihat dari payback period yang lebih lama jika dibandingkan dengan peningkatan harga bahan baku pada usaha pengolahan kerupuk ikan pipih, selain itu juga penurunan volume produksi atau harga jual kerupuk ikan pipih lebih sensitif atau peka jika dibandingkan dengan kenaikan harga bahan baku utama pembuatan kerupuk ikan pipih. Batas maksimal perubahan sangat mempengaruhi layak atau tidak layaknya usaha tersebut untuk dilaksanakan. Semakin besar persentase yang diperoleh maka usaha tersebut tidak atau kurang peka terhadap perubahan yang terjadi.

Hal ini dapat dibuktikan bahwa pada saat bahan baku yang digunakan dalam usaha pengolahan kerupuk ikan pipih mengalami kenaikan harga sampai tiga kali (10%, 15%, dan 20%), para pelaku usaha kerupuk ikan pipih masih dapat beroperasi dan dapat menutupi biaya produksi. Selain itu, pelaku usaha masih memperoleh keuntungan karena harga jual kerupuk ikan pipih lebih tinggi dan proses produksinya yang relatif singkat sehingga penerimaan lebih cepat diperoleh oleh pengusaha kerupuk ikan pipih.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Usaha pengolahan kerupuk ikan pipih yang diusahakan dengan parameter-parameter (10%, 15% dan 20%) layak di usahakan.
2. Hasil analisis sensitivitas (*switching value*) menunjukkan bahwa penurunan volume produksi atau harga jual kerupuk ikan pipih lebih sensitif atau peka jika dibandingkan dengan kenaikan harga bahan baku utama pembuatan kerupuk ikan pipih

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2015. Peluang dan Investasi Perikanan Kabupaten Seruan. Kabupaten Seruan.
- Gittinger. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. UI-Press Johns Hopkins Seri Edi dalam Pembangunan Ekonomi. Jakarta.
- Kasim, S. A. 1995. Pengantar Ekonomi Produksi Fakultas Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru.
- Mahyudi, Fitri. 2015. Analisis Sensitivitas Usaha Tani Cabe Rawit Hiyung(*Capsicum frustencens* l.) sebagai Cabe Terpedas di Indonesia. Media Sains. Volume 8 Nomor 2 Oktober 2015.
- Soekartawi. 1995. Ilmu Usahatani. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.