

## ANALISIS BREAK EVENT POINT (BEP) USAHA PENGOLAHAN IKAN BADA ASAP DI KECAMATAN TANJUANG RAYA KABUPATEN AGAM SUMATERA BARAT

Ilham Syukri Erdiman<sup>1\*</sup>, Ruri Wijayanti<sup>1\*</sup>, Malse Anggia<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Prodi Teknologi Industri Pertanian Universitas Dharma Andalas  
Email: [ruri.wj@unidha.ac.id](mailto:ruri.wj@unidha.ac.id)

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the break-even point of the sale of smoked bada fish in Tanjung Raya District, Agam Regency, West Sumatra. This research was conducted in Tanjung Raya District, Agam Regency, West Sumatra. The method used in this study is a survey method, namely by direct observation and conducting interviews with respondents at the research location guided by a list of structured questions or questionnaires. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the calculation of the break event point shows that the smoked bada fish business is at the break-even point if it has produced 1,234 units and earned an income of Rp. 50,318,181, -.*

**Key words:** *smoked bada fish, BEP, Tanjung Raya District*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui berapa titik impas penjualan ikan bada asap di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam Sumatera Barat. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam Sumatera Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan cara pengamatan langsung dan melakukan wawancara dengan responden dilokasi penelitian dengan berpedoman pada daftar pertanyaan atau kuisioner yang terstruktur. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil perhitungan break event point, usaha ikan bada asap berada dalam titik impas jika sudah memproduksi 1.234 unit dan memperoleh pendapatan sebesar Rp 50.318.181,-.

**Kata Kunci:** *Ikan bada asap, BEP, Kecamatan Tanjung Raya*

*This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license*



### PENDAHULUAN

Usaha perikanan merupakan suatu kegiatan usaha ekonomis, dimana manusia mengusahakan, mengelola dan mengendalikan sumberdaya hayati perikanan untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya demi meningkatkan kesejahteraan dan

pendapatan pengolah. Danau maninjau merupakan salah daerah penghasil Ikan bada (Rasbora argyrotaenia) yang berada di daerah Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam Sumatera Barat. Ikan bada ini memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, dimana untuk ikan segar harganya berkisar antara Rp100 - 200 per ekor nya, atau Rp30.000 per kilogram.

Sedangkan untuk ikan asap bisa mencapai harga Rp160.000 per kilogram. (BPS

Saat ini para pelaku usaha ikan bada asap yang pengolahannya masih secara tradisional belum mau menerapkan teknologi asap cair dalam pengawetan ikan bada dengan alasan belum mengetahui kira-kira berapa biaya yang mereka butuhkan untuk mengolah ikan bada asap ini dengan menggunakan asap cair. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk melihat pada titik impas penjualan berapa usaha pengolahan ikan bada asap yang diolah dengan menggunakan asap cair ini para pelaku usaha tidak mengalami laba dan rugi, dan apakah pada titik impas tersebut kondisi keuangan pelaku usaha dalam kondisi margin aman.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis titik impas (BEP) usaha pengolahan ikan bada asap. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui berapa titik impas penjualan ikan bada asap di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam Sumatera Barat. Sedangkan manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini yaitu sebagai bahan referensi bagi peneliti lainnya atau pelaku usaha ikan bada asap yang ingin merubah proses pengolahan ikan bada asap ini dari cara tradisional dengan menggunakan teknologi pengawetan dengan asap cair.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam Sumatera Barat dari bulan September sampai bulan Desember 2019. Dalam penelitian ini yang menjadi responden sebagai sumber informasi data penelitian adalah beberapa pelaku usaha ikan bada asap. Data yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi data seputar kegiatan usaha pengolahan selama satu bulan. Untuk menggali informasi tersebut terhadap responden dilakukan wawancara langsung, Informasi yang didapat dari hasil wawancara dianalisis dan kemudian dideskripsikan untuk mengambil suatu kesimpulan dari hasil penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan cara pengamatan langsung dan melakukan wawancara dengan responden

Kabupaten Agam, 2006).

dilokasi penelitian dengan berpedoman pada daftar pertanyaan atau kuisioner yang terstruktur (Gempar. S, 2005). Kemudian untuk dapat tercapainya tujuan penelitian alat analisis yang digunakan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui titik impas digunakan formulasi:

a)  $BEP (unit) = TFC / (P - AVC)$

b) BEP (rupiah)

$$BEP (rupiah) = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Total Penerimaan}}}$$

2. Untuk mengetahui besarnya harga pokok produksi digunakan formulasi total biaya produksi dibagi dengan jumlah produk

3. Analisis pendapatan:

$$\pi = \text{Total Penerimaan} - \text{Total Biaya}$$

4. Perbandingan penerimaan dan biaya usaha pengolahan

$$\frac{B}{C} \text{ Rasio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana:

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

TVC = Biaya Variabel perbulan

TFC = Biaya Tetap perbulan

5. Analisis titik impas dapat digunakan untuk menentukan margin aman. Caranya dengan mengurangi penjualan dalam kondisi titik impas dari total penjualan dikalikan seratus persen

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biaya Produksi (Variabel) Usaha Pengolahan Ikan Bada Asap

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan sesuai dengan volume yang akan diproduksi, misalnya biaya input (Barnard FL et al. 2012). Biaya dalam usaha pengolahan ikan bada asap meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Asumsi-asumsi yang digunakan untuk menghitung biaya variabel ikan bada diantaranya adalah (1) kebutuhan ikan bada asap dalam satu kali produksi adalah 10 kg (2) kegiatan produksi dilakukan sebanyak 16 kali produksi/bulan, (3) kebutuhan asap cair untuk satu kali produksi 400 mL (4) tenaga kerja harian yang dipekerjakan ada 2 orang dengan

upah harian Rp 70.000,- (5) Biaya pemeliharaan mesin 1,2% dari harga awal, dan

Besarnya biaya produksi yang dikeluarkan pelaku usaha ikan bada asap perbulan rata-rata sebesar Rp 7.215.440,-.

(6) kapasitas produksi ikan bada asap per bulannya adalah 2032 kemasan.

Untuk lebih jelasnya komponen-komponen biaya produksi masing-masing produk dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Komponen Biaya Produksi (Variabel) Pembuatan Ikan Bada Asap perbulan**

Uraian	Satuan(/th)	Harga (Rp)	Biaya (Rp/th)	Persentase (%)
<b>Bahan Baku</b>				
- Ikan bada	1920 kg	25.000	48.000.000	66,52
- Asap Cair Grade 1	19,2 lt	32.000	614.400	0,85
<b>Biaya Lain-lain</b>				
- Listrik, air & telp	1	3.200.00	3.200.000	4,43
- Kemasan	11 pack	0	330.000	4,5
		30.000		
<b>Upah Tenaga Kerja Harian</b>	144 hari	70.000	10.080.000	23,28
<b>Biaya Overhead</b>				
Pemeliharaan Mesin			24.000	0,33
<b>Total Biaya Produksi/bulan</b>			<b>62.248.400</b>	<b>100</b>
<b>Biaya Produksi /unit</b>			<b>27.017</b>	

Pada tabel 1 terlihat komponen biaya produksi (variabel) terbesar ada pada pengadaan bahan baku utama, yaitu ikan bada sebanyak 66,52% dari total biaya produksi, lalu kemudian diikuti komponen biaya tenaga kerja sebesar 23,28%. Dari 129 Kg bahan baku ikan bada biaya atau harga pokok yang diperlukan untuk memproduksi ikan bada asap adalah sebesar sebesar Rp. 37.580,-. Produk ikan bada asap dijual dengan harga Rp. 50.000,- per 250g.

### Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah dan tidak dipengaruhi besarnya volume produksi atau penjualan namun dapat dipengaruhi oleh jumlah investasi yang ditanamkan. Biaya investasi adalah suatu istilah yang pengertiannya berhubungan dengan keuangan dan ekonomi yang berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktivitas dengan harapan yang diinginkan (Nurmalina et al. 2018). jumlah biaya investasi ikan bada asap dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Biaya Investasi Ikan Bada Asap**

Uraian	Biaya Investasi (Rp)	Umur Ekonomis (th)	Nilai Akhir
Wadah (container box)	500.000	1	50.000
Meja	1.500.000	2	150.000
Pengering			
Sealer	2.000.000	2	200.000
Tempat Pengolahan	10.000.000	5	1.000.000
<b>Total</b>	<b>14.000.000</b>		<b>1.400.000</b>

Perhitungan biaya tetap ikan bada asap pada penelitian ini menggunakan beberapa asumsi, diantaranya: (1) penyusutan dihitung tanpa memperhitungkan bunga modal, (2) daya listrik yang digunakan adalah 900 VA, (3) mempekerjakan satu orang tenaga kerja yang tidak langsung berhubungan dengan kegiatan produksi, (4) Nilai akhir yang digunakan adalah 10% dari harga awal, dan (5) Asuransi kesehatan yang digunakan adalah kelas 3.

Berikut diuraikan perhitungan biaya tetap

**Tabel 3. Biaya Tetap Pembuatan Ikan Bada**

Uraian	Biaya (Rp/Th)
<b>Setelah Penyusutan</b>	
- Meja Pengering	675.000
- Sealer	900.000
<b>Beban</b>	
- Listrik	300.000
- Air	180.000
<b>Tenaga Kerja Tetap</b>	25.200.000
<b>Asuransi Kesehatan</b>	420.000
<b>Total</b>	<b>27.675.000</b>

Berdasarkan Tabel 3, biaya tetap yang dikeluarkan untuk pembuatan ikan asap per tahunnya adalah Rp. 27.675.000.

### Analisis Break Event Point

*Break Event Point* (BEP) adalah suatu keadaan dimana jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya, yaitu saat perusahaan tidak memperoleh keuntungan dan juga tidak mengalami kerugian. Dalam analisis Break Event Point analisis biaya sangat diperlukan. Dimana analisis biaya adalah alat yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antara biaya dan jumlah atau volume produk yang akan produksi oleh suatu perusahaan (Nuzuliyah 2018).

BEP dihitung dengan asumsi harga jual produk per kemasannya (250 gr) adalah Rp 60.000.

$$BEP(\text{unit}) = \frac{TFC}{P - TVC}$$

$$BEP(\text{unit}) = \frac{Rp27.675.000 / \text{th}}{Rp60.000/\text{unit} - Rp37.580/\text{unit}}$$

$$BEP(\text{unit}) = \frac{Rp 27.675.000/\text{th}}{Rp22.420/\text{unit}} = 1.234 \text{ unit}$$

dan

$$BEP(\text{Rp}) = \frac{TFC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

ikan bada asap yang disajikan pada Tabel 3.

$$BEP(\text{Rp}) = \frac{Rp27.675.000/\text{th}}{1 - \frac{Rp.37.580/\text{unit} \times 2304 \text{unit}/\text{th}}{Rp60.000./\text{unit} \times 2304 \text{unit}/\text{th}}}$$

$$BEP(\text{Rp}) = \frac{Rp 27.675.000}{1 - \frac{RP 62.247.168/\text{th}}{RP138.240.000/\text{th}}}$$

$$BEP(\text{Rp}) = \frac{Rp 27.675.000}{1 - 0,45}$$

$$BEP(\text{Rp}) = Rp. 50.318.181$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka perusahaan berada dalam keadaan BEPnya jika perusahaan sudah memproduksi 1234 unit, dan memperoleh pendapatan sebesar Rp 50.318.181,-.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil perhitungan *break event point*, usaha ikan bada asap berada dalam titik impas jika sudah memproduksi 1.234 unit dan memperoleh pendapatan sebesar Rp 50.318.181,-.

### DAFTAR PUSTAKA

- Barnard FL, Akridge T J., Dooley , F. J, Foltz C J., and Yeager, E. A. 2012. *Agribusiness Management (4th Ed.)*. 4th ed. New York: Routledge.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. 2006. Kecamatan Tanjung Raya dalam Angka 2006.
- Gempar, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Nurmalina, Rita, Tintin Sarianti, and Arif Karyadi. 2018. *Studi Kelayakan Bisnis*. 6th ed. IPB Press. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=J00IEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=ageYdrBKqD&sig=SuEBWCIIXeBzf4u-hH8fZ8wlaYs&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=J00IEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=ageYdrBKqD&sig=SuEBWCIIXeBzf4u-hH8fZ8wlaYs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).

Nuzuliyah, Laila. 2018. Added Value Analysis of Rhizome Product. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 7 (1): 31–38.  
<https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.01.4>.