

# Analisis Efisiensi dan Nilai Tambah *Home Industry* Rengginang Ikan di Situbondo, Jawa Timur

*Analysis of Efficiency and Added Value of Fish Rengginang Home Industry in Situbondo, East Java*

Ismi Jasila

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Jawa Timur, Indonesia

**Penulis Korespondensi:** Ismi Jasila **Email:** [ismijazila@gmail.com](mailto:ismijazila@gmail.com)

Diterima (*Received*): 26 November 2022 Direvisi (*Revised*): 26 November 2022 Diterima untuk Publikasi (*Accepted*): 27 November 2022

## ABSTRAK

Situbondo merupakan kabupaten penghasil produk olahan perikanan, salah satunya rengginang ikan. Jumlah industry Rengginang ikan di situbondo semakin hari semakin bertambah. Hal ini merupakan indikasi bahwa industry tersebut mempunyai potensi pengembangan yang cukup bagus. berdasarkan literature Usaha rengginang menjadi *home industry* yang berkelanjutan karena menghasilkan nilai tambah, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efisiensi usaha dan untuk mengetahui besarnya nilai produk olahan rengginang ikan, Dari hasil analisa diketahui bahwa home industry rengginang di situbondo dijalankan secara efisien dengan nilai R/C ratio 1.3 yang artinya setiap Rp 1 biaya menghasilkan penerimaan Rp1.35. sementara nilai tambah yang diperoleh sebesar Rp 21.700 per kilogram dengan rasio nilai tambah sebesar 38%. Artinya 38% dari nilai rengginang ikan merupakan nilai tambah yang diperoleh.

**Kata Kunci:** rengginang ikan, efisiensi usaha, nilai tambah, produksi

## ABSTRACT

*Situbondo is a district that produces processed fishery products, one of which is fish rengginang. The number of fish Rengginang industry in Situbondo is increasing day by day. This is an indication that the industry has quite good development potential. based on the literature, the rengginang business is a sustainable home industry because it produces added value, so the purpose of this study is to determine the level of business efficiency and to determine the value added of fish rengginang. From the analysis results it is known that the rengginang home industry in situbondo is run efficiently with an R /C ratio is 1.25, this means that every Rp. 1 in costs generates revenue of Rp. 1.25. while the added value obtained is IDR 21,700 per kilogram with an added value ratio of 38%. This means that 38% of the value of fish rengginang is added value obtained*

**Keywords :** fish rengginang, business efficiency, added value, production

© 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

Situbondo merupakan kabupaten penghasil produk olahan perikanan. Salah satunya adalah rengginang. Rengginang merupakan salah satu produk unggulan kabupaten situbondo. rengginang yang diproduksi oleh beberapa UMKM di Situbondo mayoritas merupakan rengginang ikan. ikan yang digunakan adalah ikan laut. Hal ini dikarenakan produksi ikan laut di kabupaten situbondo cukup melimpah.

Rengginang merupakan cemilan / makanan ringan yang bahan utamanya adalah beras ketan dan Jawa timur merupakan salah satu propinsi yang produksi beras ketannya meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data badan pusat statistic produksi beras ketan meningkat dari 10.576.543 ton tahun 2011 menjadi 13.154.967 ton tahun 2015. (badan pusat statistic jawa timur, 2015). Sebagai makanan ringan rengginang serupa dengan kerupuk. Dimana kerupuk tidak mengandung nilai gizi yang signifikan sehingga

perlu adanya bahan tambahan seperti ikan supaya menambah nilai.

Jumlah industry Rengginang di situbondo semakin hari semakin bertambah. Hal ini merupakan indikasi bahwa industry tersebut mempunyai potensi pengembangan yang cukup bagus. Rengginang yang merupakan makanan tradisional dewasa ini semakin banyak dikenal oleh masyarakat. Volume produksi dan permintaan akan produk tersebut juga semakin meningkat. Permintaan akan produk rengginang tidak hanya berasal dari kabupaten situbondo sendiri tetapi juga dari luar kabupaten. Produk rengginang tidak hanya ditemukan di pasar tradisional melainkan juga sudah dipasarkan di pasar-pasar modern / supermarket.

Usaha rengginang menjadi *home industry* yang berkelanjutan karena menghasilkan nilai tambah dengan kategori golongan sedang (15%-40%), yaitu rasio nilai tambah rengginang teri 24% (maflahah, iffan dkk. 2020). Nilai tambah adalah salah satu indikator dalam kegiatan usaha yang mencerminkan kemampuan ekonomi usaha tersebut (Căruntu & Lăpăduși, 2012; Sutopo et al. 2013; Sutopo et al. 2014; Kusuma et al. 2016). Peningkatan nilai tambah dapat diperoleh melalui perubahan bentuk segar menjadi produk olahan seperti pada olahan keripik pisang di kabupaten INDRAMAYU, Jawa Barat (hartoyo et al, 2019), olahan es krim rumput laut (faysayana et al. 2019), olahan tahu (budiman, et al. 2018) dan olahan manisan terung (darmawan et al. 2018). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai efisiensi dan nilai tambah rengginang ikan di Situbondo.

Berdasarkan pemaparan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain adalah bagaimana efisiensi usaha home industry rengginang ikan di kabupaten situbondo? Berapa besar nilai tambah produk olahan rengginang ikan di kabupaten situbondo? sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi usaha home industry rengginang ikan di kabupaten situbondo serta untuk mengetahui besarnya nilai tambah produk olahan rengginang ikan di kabupaten situbondo.

## 2. Data dan Metodologi

### 2.1 Waktu dan lokasi pengambilan data

Pengambilan data dilakukan di kabupaten situbondo. waktu pengambilan data dilakukan selama bulan September 2022. Objek pengambilan data adalah pengusaha home industry rengginang ikan.

### 2.2 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara survey dan wawancara dengan pemilik home industry rengginang ikan. Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara survey dan wawancara secara mendalam dengan pemilik home industry rengginang ikan dengan menggunakan pertanyaan yang terstruktur / kuisioner. Data primer yang dikumpulkan diantaranya: identitas responden yang terdiri dari (usia, pengalaman usaha, pendidikan, tanggungan keluarga), data factor produksi terdiri dari (bahan baku, tenaga kerja yang digunakan, peralatan produksi, kebutuhan produksi lainnya). sedangkan data sekunder diperoleh dari jurnal, data statistik dan beberapa data literature lainnya.

### 2.3 Analisis data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, yaitu digunakan untuk mengetahui perhitungan besarnya biaya, revenue / penerimaan, profit, nilai tambah dan efisiensi.

### 2.4 Biaya

Biaya yang digunakan oleh home industry rengginang ikan terdiri dari biaya tetap (fix cost) dan biaya variabel (variable cost). Fix cost terdiri dari penyusutan beberapa peralatan yang digunakan untuk proses produksi. Variable cost terdiri dari biaya tenaga kerja dan biaya pengadaan bahan baku (beras ketan, ikan, gas, minyak goreng, plastik dan beberapa bahan pelengkap lainnya) Menurut Taylor dan Bruce R. (1995), Biaya total merupakan gabungan antara biaya tetap dengan biaya variabel. Secara matematis biaya total dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya total usaha agroindustri tahu (Rp/bulan)

TFC = Total biaya tetap usaha agroindustri tahu (Rp/bulan)

TVC = Total biaya variabel usaha agroindustri tahu (Rp/bulan)

Biaya penyusutan peralatan secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$Penyusutan = \frac{HP - NS}{n}$$

Keterangan:

HP = Harga perolehan (cost)

NS = Nilai sisa (residu)

n = Taksiran hasil produksi (unit)

### 2.5 Penerimaan (Revenue)

Total penerimaan (total revenue) dari usaha home industry rengginang ikan diperoleh dari hasil perkalian antara total produksi rengginang ikan dengan harga rengginang ikan. secara matematis total penerimaan dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan home industry rengginang ikan (Rp/bulan)

Q = jumlah produksi rengginang ikan (kg)

P = Harga rengginang ikan per kilogram (Rp)

### 2.6 Analisis efisiensi

Analisis efisiensi digunakan untuk mengetahui apakah usaha menguntungkan atau tidak (Hernanto 1993). Untuk menganalisis efisiensi usaha home industry rengginang ikan menggunakan perhitungan revenue cost ratio (R/C ratio), seperti yang diungkapkan oleh Bishop dan Toussaint (1979) bahwa apabila R/C Ratio < 1 maka usaha tersebut tidak efisien. R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya. Secara matematis ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{total penerimaan}}{\text{total biaya}}$$

Dimana:

Jika R/C >1 maka usaha rengginang ikan menguntungkan untuk diusahakan.

Jika R/C <1 maka usaha rengginang ikan tidak menguntungkan untuk diusahakan.

Jika R/C =1 maka usaha rengginang ikan impas, yaitu usaha memberikan jumlah penerimaan yang sama dengan jumlah yang dikeluarkan.

### 2.7 Analisis nilai tambah

Nilai tambah produk adalah peningkatan nilai suatu produk sebab adanya proses pengolahan atau penyimpanan atau pengangkutan (Bantacut, 2013). Perbaikan teknologi terhadap industry akan meningkatkan kualitas produk menjadi lebih baik , sehingga harga barang/produks akan tinggi. Dengan demikian nilai tambah yang diperoleh menjadi lebih besar (suryana 1995 dalam mafiahah et al 2020) Untuk menganalisis nilai tambah home industry rengginang ikan di situbondo digunakan metode hayami. Yaitu dengan cara memasukkan data yang diperoleh ke dalam table metode hayami. Table metode hayami dapat dilihat pada table 1. dibawah ini :

Tabel 1. Metode hayami

ANALISIS NILAI TAMBAH

Variabel	No	Sub Variabel	Keterangan
output input dan harga	1	output	( 1 )
	2	input bahan baku	( 2 )
	3	input tenaga kerja	( 3 )
	4	faktor konversi	( 4 ) = ( 1 ) : ( 2 )
	5	koefisien tenaga kerja	( 5 ) = ( 3 ) : ( 2 )
	6	harga output	( 6 )
	7	upah tenaga kerja	( 7 )
penerimaan dan keuntungan	8	harga input bahan baku (Rp/kg)	( 8 )
	9	sumbangan input lain (Rp/kg)	( 9 )
	10	nilai output (Rp/kg)	( 10 ) = ( 4 ) x ( 6 )
	11	a. nilai tambah (Rp/kg)	( 11a ) = ( 10 ) - ( 9 ) - ( 8 )
		b. rasio nilai tambah kerja	( 11b ) = ( 11a/10)x100%
	12	a. pendapatan tenaga kerja (Rp/jam)	( 12a ) = ( 5 ) x ( 7 )

	b. pangsa tenaga kerja %	( 12b ) = (12a/11a)x100%	
13	a. keuntungan (Rp/kg)	( 13a ) = 11a - 12a	
	b. tingkat keuntungan	( 13b ) = (13a/11a)X100%	
balas jasa pemilik faktor produksi	14	marjin (Rp/kg)	( 14 ) = (10) - (8)
	a.	pendapatan tenaga kerja	( 14a ) = (12a/14)x100%
	b.	sumbangan input lain	( 14b ) = (9/14)x100%
	c.	keuntungan perusahaan	( 14c ) = (13a/14)x100%

### 3. Hasil dan Pembahasan

Biaya pembuatan rengginang ikan terdiri dari biaya tetap dan biaya variable. Biaya tetap berupa biaya penyusutan beberapa peralatan yang digunakan seperti belender, ember, panci, kompor, keranjang, bedek dan centong. Sedangkan biaya variable berupa biaya tenaga kerja dan bahan baku. Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan rengginang diantaranya; beras ketan, bawang putih, terasi, garam, lada, msg, royko, ikan teri,

#### 3.1 Analisis Biaya

plastic. Biaya yang digunakan dalam proses produksi rengginang ikan di situbondo dapat dilihat pada table 2. Berdasarkan table 2. Diketahui total biaya yang dikeluarkan setiap kali produksi rengginang ikan rata rata sebesar Rp 752.500. biaya tersebut terdiri dari biaya tetap Rp 3.900 dan biaya variable sebesar Rp 748.600. kontribusi terbesar berasal dari biaya pembelian bahan baku 30 kg beras ketan sebesar Rp 600.000 per produksi.

Tabel 2. peralatan produksi rengginang

Biaya tetap per tahun	Rincian penyusutan	Unit//Rp/ kg/gram	harga	jumlah
	blender	1	100.000	100.000
	Ember	2	50.000	100.000
	Panci	2	50.000	100.000
	Kompor gas + LPG	1	50.000	50.000
	Keranjang	2	30.000	60.000
	Bedek	30	5.000	150.000
	centong	5	3.000	15.000
Jumlah per tahun				1.435.000
Jumlah per hari (dibagi 365)				<b>3.900</b>
Biaya variabel per hari	Beras ketan	30	20.000	600.000
	Bawang putih	2	16.800	33.600
	Terasi	0,6	5.000	3.000
	Garam	1	5.000	5.000
	Lada	15	200	3.000
	Msg	0,5	5.000	2.500
	Royko ayam	3	1.000	3.000
	soda kue	0.5	2.000	1.000
	Ikan teri basah	1	20.000	20.000
	Plastik	35	500	17.500
	Tenaga kerja	2	30.000	<b>60.000</b>
Jumlah per hari				<b>748.600</b>
Jumlah keseluruhan per hari				<b>752.500</b>

Keterangan : data diolah 2022

### 3.2 Analisis Penerimaan / Revenue

Penerimaan yang diperoleh home industry rengginang ikan disajikan pada table 3. Diketahui bahwa setiap kali produksi home industry tersebut menghasilkan 22 kg rengginang ikan. rengginang ikan tersebut dikemas menggunakan plastic transparan seberat 0.5 kg. jadi setiap kali produksi menghasilkan 44 kemasan

rengginang ikan dan dijual seharga Rp 21.500 per kemasan. Sehingga diketahui harga jual rengginang ikan per kilogram adalah Rp 43.000. Dari data tersebut diketahui penerimaan home industry rengginang ikan dalam satu kali produksi sebesar Rp 946.000

Tabel 3. penerimaan home industry rengginang ikan setiap kali produksi

No	Uraian	Jumlah
1	Jumlah produksi (kg)	22
2	Harga produksi (Rp/kg)	43.000
Penerimaan (1) x (2)		946.000

Keterangan: data diolah 2022

### 3.3 Analisis Efisiensi

Efisiensi usaha home industry rengginang ikan dihitung menggunakan rumus R/C ratio yang merupakan perbandingan total penerimaan home industry dengan

total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Hasil perhitungan tersebut disajikan secara terperinci di table 4.

Tabel 4. efisiensi usaha home industry rengginang ikan setiap kali produksi

No	Uraian	Jumlah
1	Total biaya (Rp)	752.000
2	Total penerimaan (Rp)	946.000
3	Efisiensi usaha (R/C rasio)	1.25

Keterangan: data diolah tahun 2022

### 3.4 Analisis nilai tambah

Berdasarkan table metode hayami, dapat dilihat bahwa home industry rengginang menghasilkan output rengginang ikan 35 kg (sebelum dikeringkan) dari bahan baku 30 kg beras ketan. hasil perhitungan koefisien tenaga kerja menunjukkan nilai 0.1 yang berarti tenaga kerja yang diperlukan untuk memproduksi 1 kg beras ketan sebanyak 0.1 HOK.

Nilai tambah yang diperoleh rengginang ikan sebesar Rp 21.700 per kilogram. Nilai tersebut diperoleh dari nilai output dikurangi sumbangan input lain dan dikurangi harga input bahan baku. Sementara rasio nilai tambah usaha home industry rengginang ikan di kabupaten situbondo tergolong kategori sedang. Hal ini karena rasio nilai tambah yang diperoleh berada di kisaran 15-40% yaitu 38%. Artinya 38% dari nilai rengginang ikan merupakan nilai tambah yang diperoleh.

Tabel 5. Metode hayami

ANALISIS NILAI TAMBAH			
Variabel	No	Sub Variabel	Keterangan
output input dan harga	1	output	35
	2	input bahan baku	30
	3	input tenaga kerja	2
	4	faktor konversi	1.3
	5	koefisien tenaga kerja	0.1
	6	harga output	43.000
	7	upah tenaga kerja	30.000
penerimaan dan keuntungan	8	harga input bahan baku (Rp/kg)	20.000
	9	sumbangan input lain (Rp/kg)	14.200
	10	nilai output (Rp/kg)	55.900
	11	a. nilai tambah (Rp/kg)	21.700
		b. rasio nilai tambah kerja	38%
	12	a. pendapatan tenaga kerja (Rp/jam)	3.000
	b. pangsa tenaga kerja %	14%	
balas jasa pemilik faktor produksi	13	c. keuntungan (Rp/kg)	18.000
		d. tingkat keuntungan	80%
balas jasa pemilik faktor produksi	14	marjin (Rp/kg)	35.900
		d. pendapatan tenaga kerja	18%

e.	sumbangan input lain	40%
f.	keuntungan perusahaan	39%

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa penerimaan yang diperoleh home industry rengginang ikan dalam satu kali produksi sebesar Rp 946.000 sedangkan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 752.000, sehingga diperoleh R/C ratio 1.35 yang berarti usaha rengginang ikan layak diusahakan dan efisien. Sementara itu, berdasarkan metode hayami nilai tambah usaha home industry rengginang ikan sebesar Rp 21.700 per kilogram dan rasio nilai tambahnya sebesar 38%.

#### 5. Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam artikel ini (*the outhors declare no competing interest*)

#### 6. Referensi

Badan pusat statistic. 2016. Data Produksi beras jawa timur tahun 2016. [https://jatim.bps.go.id/subject/53/tanaman\\_pangan.html#subjekViewTab3](https://jatim.bps.go.id/subject/53/tanaman_pangan.html#subjekViewTab3)

Bantacut, Tajuddin. 2013. Pembangunan Ketahanan ekonomi dan pangan perdesaan mandiri berbasis nilai tambah pangan. Jurnal Pangan Vol No.2 Juli 2013.

Bishop, C.E. dan W.D. Taussaint. 1979. Pengantar analisa ekonomi pertanian. Mutiara. Jakarta.

Bruce R, Beattie dan C, Robert Taylor. (1994). Ekonomi Produksi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Căruntu, C. & Lăpăduși, M.L. (2012). Methods used in determining the value added used in the assesment of the company's real cconomic power. Annals of the University of Petroșani, Economics, 12 (1), 33-48.

Darmawan M.I., Nina H, Siti H. 2018. Analisis nilai tambah dan kelayakan usaha manisan terung UD berkat motekar di desa pemuda kabupaten tanah laut. Jurnal teknologi agro inudstri. Politeknik negeri tanah laut.

Hartoyo, sutrisno K, sulassih, Lokita R.M. 2019. Peningkatan nilai tambah usaha olahan keripik pisang di desa tenajar, kabupaten indramayu, jawa barat. Agrokreatif. IPB.

Hernanto, F. 1993. Ilmu usaha tani. PT penebar swadaya. Jakarta.

Kusuma, C., Sutopo, W. & Hisjam, M. (2016). Value Chain Analysis of Cantula Fiber as a Material of Electric Vehicle Interior, Proceedings - Joint International Conference on Electric Vehicular Technology and Industrial, Mechanical, Electrical and Chemical Engineering, ICEVT 2015 and IMECE 2015. Surakarta: IEEE.

Maflahah I, Asfan, Vina I. 2002. Analisis Nilai Tambah pada Pengolahan Beras Ketan Menjadi Rengginang. Rekayasa journal of science and technology. Universitas trunojoyo Madura.

Suryana,A. (1990). Deversifikasi Pertanian Dalam Proses Mempercepat Laju Pengembangan Nasional. Pustaka Harapan. Jakarta.

Sutopo, W., Maryanie, D.I., Purwanto,A.& Nizam, M. (2013), A Comparative Value Chains Analysis of Battery Technologies for Electric Vehicles, Proceedings of the 2013 Joint International Conference on Rural Information and Communication Technology and Electric-Vehicle Technology, rICT and ICEV-T 2013: Denpasar: IEEE.

Sutopo, W., Maryanie, D.I., Purwanto, A.& Nizam, M. (2014), A comparative value chains analysis of solar electricity for energy. Lecture Notes in Engineering and Computer Science, 2210.