

Analisa Nilai Tambah Air Kelapa Menjadi *Nata De Coco* (Studi Kasus Di Industri Rumah Tangga “Nata Mekar”)

Analysis Value-Added Of Coconut Water To *Nata De Coco* (Case Study In Home Industry “Nata Mekar”)

Emilia Afidah, Ryantoko Setyo Prayitno*, Rumiyadi

Program Studi Agribisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

*Korespondensi : ryantoko.spr@gmail.com

ABSTRAK

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan tanggal 28 Maret s/d 8 Juli 2019 bertujuan untuk: (1) mengetahui seberapa besar pendapatan bersih /keuntungan usaha *nata de coco*; (2) Untuk mengetahui tingkat kelayakan usahanata de coco; (3) Untuk mengetahui nilai tambah usaha pengolahan air kelapa menjadi *nata de coco*. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif analisis. Responden dari penelitian ini adalah industri rumah tangga “Nata Mekar” di Desa Megonten Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak. Data dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggunakan analisis pendapatan, analisis kelayakan usaha [RCR, BEP(Q), BEP(Rp) ,ROI] serta analisis nilai tambah. Hasil penelitian diketahui: (1) Rata-rata pendapatan yang didapat dalam usaha pengolahan *nata de coco* sebesar Rp 2.159.445,- (2) Kelayakan usaha pengolahan *nata de coco* [RCR = 7,06, (> 1), BEP(Q) = 23,76 (Riil= 167,73 Kg), BEP(Rp)= 2.125 (Riil = Rp 15.000,-) dan ROI = 606 %]; (3) Pengolahan dari air kelapa Rp 984.189,5,- dengan rasio 95 % mentah menjadi *nata de coco* memberikan nilai tambah sebesar dari nilai produk. Imbalan tenaga kerja Rp 700,- dengan rasio 0,0007 % sedangkan untuk keuntungan atau imbalan bagi pemodal dan manajemen sebesar Rp 983.489,5,- dengan tingkat keuntungan 99 % dari nilai tambah. Kesimpulan: usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” memberikan keuntungan, layak diusahakan dan nilai tambah dengan kriteria rasio tinggi.

Kata Kunci : kelayakan, nilai tambah, *nata de coco*, pendapatan

ABSTRACT

The research was conducted in 28 March until 8 July 2019. This study aims to (1) determine the income, (2) business feasibility, and (3) value added of coconut water. The method used in this research is survey method by conducting descriptive analysis. Respondents of this study is home industry “Nata Mekar” at Megonten village Kebonagung Residence District Demak. Methods of data analysis using the calculation: production costs, revenue, and income. To calculate the feasibility of farming use: [RCR, BEP(Q), BEP(Rp), ROI] and analysis value added. The results showed: (1) The income of coconut water to *nata de coco* averaged Rp 2.159.445,- (2) the feasibility of RCR of 7,06 (> 1). BEP(Q)= 23,76 kg (Real = 167,73 Kg). BEP(Rp)= Rp 2.125,- (Real = Rp 15.000,-); ROI = 606%. (3) Processing from coconut water Rp 984,189.5,- with a ratio of 95 % raw to *nata de coco* gives added value of the value of the product. Labor benefits are Rp. 700,- with a ratio of 0,0007%, while for profits or returns for investors and management, Rp.983,489.5,- with a profit rate of 99 %. Conclusion: *nata de coco* processing business by the “Nata Mekar” home industry provides income, is worth the effort and provides added value with high ratio criteria.

Keywords: feasibility, value added, *nata de coco*, income

PENDAHULUAN

Sektor pertanian selain sebagai penyedia lapangan pekerjaan, juga berperan sebagai penggerak perekonomian negeri karena produk-

produk hasil pertanian memiliki peranan yang penting dan mempunyai berbagai kaitan dengan sektor lain. Produk hasil pertanian dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam kegiatan industri,

mulai dari industri rumah tangga, industri kecil, industri menengah, hingga industri berskala besar. Produksi hasil pertanian pada umumnya hanya menghasilkan produk bahan mentah yang mempunyai sifat mudah rusak dan tidak tahan lama, sehingga memerlukan adanya suatu proses industri pengolahan agar dapat meningkatkan nilai tambahnya. Pengolahan hasil pertanian menurut Praditya (2010), bertujuan untuk mengawetkan, menyajikan produk menjadi lebih siap dikonsumsi serta meningkatkan kualitas produk sehingga dapat disajikan dalam bentuk yang lebih baik dan dapat lebih memberikan kepuasan kepada konsumen.

Air kelapa merupakan salah satu produk dari tanaman kelapa yang pemanfaatannya dalam industri pangan belum optimal. Seperti halnya pengusaha santan di pasar tradisional hanya berfokus mengolah daging buah kelapa menjadi santan dan membuang air kelapa sembarangan. Selain mubazir, air kelapa dapat menimbulkan polusi asam asetat akibat fermentasi dari limbah air kelapa. Apabila air kelapa dibuang ke perairan dapat menyebabkan kematian ikan, dan jika air kelapa dibuang ke lahan pertanian maka akan meningkatkan keasaman pada tanah hingga mengurangi kesuburan tanah (Simanhuruk, 2013). Saat ini telah dikembangkan pengolahan air kelapa menjadi berbagai produk yang bernilai ekonomi tinggi dan bernilai gizi tinggi yaitu dibuat *nata de coco*.

Kabupaten Demak memiliki ketinggian permukaan tanah dari air laut (sudut elevasi) mulai 0 s/d 100 m sehingga cuaca harian disana cenderung panas yang membuat parawarganya gemar mengonsumsi minuman segar semacam es degan maupun es campur yang mempunyai bahan baku dari air

kelapa. Pemilihan pemanfaatan air kelapa menjadi *nata de coco* dikarenakan selain dapat mengurangi limbah dari air kelapa itu sendiri juga karena produk tersebut mempunyai nilai jual yang tinggi serta memberikan warna baru di bidang pengolahan produk pertanian di Kabupaten Demak yang pada 10 tahun belakangan hanya didominasi oleh produksi buah jambu dan belimbing. “Nata Mekar” merupakan satu-satunya produsen *nata de coco* di Kabupaten Demak sehingga sangat potensial untuk dikembangkan menjadi usaha yang lebih besar dan berpeluang menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar serta telah memiliki konsumen tetap. Mengenai uraian diatas maka penulis membuat sebuah karya ilmiah berjudul “Analisa Nilai Tambah Air Kelapa Menjadi *Nata de coco* (Studi Kasus di Industri Rumah Tangga “Nata Mekar”).

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Megonten, Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Demak. Subjek penelitian adalah pelaku industri rumah tangga “Nata Mekar” di Desa Megonten, Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Demak. Penelitian ini bersifat deskriptif analisis, artinya menggambarkan sesuai menurut apa adanya, berdasarkan fakta yang baru saja berlangsung (*ex post facto*) yang kemudian dianalisis sesuai tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pendapatan bersih/keuntungan dan kelayakan usaha serta untuk mengetahui nilai tambah usaha.

Materi

Responden yang dipakai dalam penelitian ini berupa pemilik usaha industri rumahtangga “Nata Mekar” yang berada di Desa Megonten,

Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Demak. Hasil dari penelitian ini hanya berlaku untuk usaha pengolahan *nata de coco* yang dilakukan oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” dikarenakan pembahasan dalam penelitian ini hanya difokuskan ke studi kasus di satu lokasi penelitian saja.

Analisis Data

Kegunaan analisis ini adalah sebagai gambaran untuk meyakinkan bahwa usaha yang dijalankan secara rasional layak untuk dikerjakan, oleh sebab itu seluruh penggunaan datanya harus riil dari lapangan baik itu data primer maupun data sekunder.

a. Analisis Biaya

Untuk mengetahui besar biaya produksi yang dikeluarkan untuk usaha pembuatan *nata de coco*, digunakan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Total Cost (biaya total)

TFC = Total Fixed Cost (biaya tetap total)

TVC = Total Variable Cost (biaya variabel total)

b. Analisis Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih penerimaan dengan total biaya produksi (Soekartawi, 2002) yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Pendapatan} = PK - TBP$$

Keterangan :

PK = Pendapatan

TBP = Total Biaya Produksi

c. Analisis Kelayakan Usaha

1. RCR (*Revenue Cost Ratio*)

RCR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$RCR = \frac{PK}{TBP}$$

Keterangan :

RCR = Perbandingan pendapatan kotor dan total biaya produksi

PK = Pendapatan kotor

TBP = Total biaya produksi

Kriteria Kelayakan menurut Mosher 1995 adalah :

RCR > 1 = Usaha layak diusahakan

RCR < 1 = Usaha tidak layak diusahakan.

RCR = 1 = Usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi

2. BEP Harga / BEP (Rp)

BEP harga (BEP_{RP}) adalah perhitungan harga minimal rupiah setiap kilogram produk yang harus ditawarkan, agar modal sebagai biaya produksi dapat dikembalikan.

BEP (Rp) =

Total biaya produksi / Total Produksi

Apabila harga satuan dipasar lebih besar dari BEP (Rp), maka usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan dan apabila harga satuan dipasar lebih kecil dari BEP (Rp), maka usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan

d. Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan input lainnya. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Margin ini tercakup komponen faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja,

input lainnya dan balas jasa pengusaha pengolahan (Hayami *et al.*, 1987). Metode penghitungan nilai tambah untuk pengolahan

dengan formula dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan nilai tambah

No.	Variabel Output, Input, Harga	Nilai
1.	Output yang dihasilkan (kg/hari)	A
2.	Bahan baku yang digunakan (kg/hari)	B
3.	Tenaga kerja (jam/hari)	C
4.	Faktor konversi (1/2)	$d = a/b$
5.	Koefisien tenaga kerja (3/2)	$e = c/b$
6.	Harga output (Rp/kg)	f
7.	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/jam)	g
8.	Harga bahan baku (Rp/kg)	h
9.	Sumbangan input lain (Rp/kg output)	i
10.	Nilai output (4x6) (Rp)	$j = d \times f$
11.	• Nilai tambah (10 – 9 – 8) (Rp)	$k = j - h - i$
	• Rasio nilai tambah (11a/10) x 100%	$l (\%) = (k/j) \times 100\%$
12.	• Imbalan tenaga kerja (5 x 7) (Rp)	$m = e \times g$
	• Bagian tenaga kerja (12a/11a) x 100%	$n (\%) = (m/k) \times 100\%$
13.	• Keuntungan (11a – 12a)	$o = k - m$
	• Tingkat keuntungan	$p (\%) = (o/k) \times 100\%$

Sumber : Hayami *et al.*, 1987.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Pendapatan

Analisis biaya digunakan untuk menghitung biaya total usaha pengolahan *nata de coco* yang terdiri dari biaya tetap, biaya variabel, dan total biaya. Biaya yang dikeluarkan oleh produsen *nata de coco* yaitu biaya yang terdiri dari biaya sarana produksi yang meliputi pembelian bahan baku utama, bahan penolong, bahan bakar,

transportasi, serta biaya tenaga kerja. Hasil perhitungan rata-rata biaya produksi *nata de coco* di Industri “Nata Mekar” disajikan pada Tabel 2.

Rata-rata biaya variabel (Tabel 2) yang dikeluarkan dalam usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” ialah Rp. 257.000,- dari total produksi yang terdiri dari: (a) biaya bahan baku utama yaitu air kelapa sebanyak 400 Liter dalam sekali produksi dengan harga

satuan Rp 350,-/L, jadi total biaya yang harus dikeluarkan untuk bahan baku ialah sebesar Rp. 140.000,- dalam sekali produksi; (b) biaya bahan penolong Rp

47.000,- /proses produksi, biaya ini terdiri dari 1 Kg Gula dengan biaya Rp 12.000,-, 0,15 Liter Cuka dengan biaya Rp 5.000,-, 1 Kg Urea .

Tabel 2. Rata-rata Biaya Produksi, Penerimaan, Pendapatan, serta Kelayakan Usaha Pengolahan *Nata de coco* oleh Industri Rumah Tangga “Nata Mekar” Dalam Sekali Proses Produksi

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Biaya Tetap	
	Total Biaya Tetap	99.430
2	Biaya Variabel	
	a. Biayabahanbaku	140.000
	b. Jumlah biaya bahan penolong	47.000
	c. Biayatenagakerja	70.000
	Total Biaya Variabel	257.000
3	Total Biaya Produksi	356.430
4	Penerimaan	
	a. Hasil Produksi (kg)	167,73
	b. Harga/kg (Rp)	15.000
	Total Penerimaan	2.515.875
5	Pendapatan	2.159.445
6	RCR	7,06
7	BEP	15.000

Keterangan: Data diolah (2021)

Makanan dengan biaya Rp 30.000,- (c) biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh “Nata Mekar” selama penulis melakukan penelitian ialah sebesar Rp 2.800.000,- dengan rata-rata Rp 70.000,-/Hari untuk 2 orang tenaga kerja. Hasil penelitian Indraswari (2004) menunjukkan bahwa hasil penerimaan sebesar Rp 51.640.664,- sedangkan produk yang dihasilkan sebesar 94.500 Kg. hasil tersebut > dari

hasil penelitian yang saya lakukan di “Nata Mekar” yang memiliki penerimaan Rp 2.515.875,- dengan produksi rata-rata 167,73 Kg. Hal ini dikarenakan input yang diberikan pada penelitian yang dilakukan oleh Indraswari (2004) lebih tinggi.

Analisa Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri

rumah tangga “Nata Mekar” di Desa Megonten Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak meliputi aspek analisis RCR (*Revenue Cost Ratio*),

BEP (*Break Even Point*), dan ROI (*Return On Investment*). Kriteria penilaian dapat di lihat di Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Penilaian Kelayakan industri rumah tangga “Nata Mekar”

Kriteria Penilaian	Syarat Kelayakan	Nilai	Penilaian
RCR	>1	7,06	Layak
BEP (Rp)	2.125	15.000	Layak

Hasil *Revenue Cost Ratio* (RCR) usaha pengolahan *nata decoco* oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” diatas diketahui nilai *Revenue Cost Ratio* (RCR) sebesar 7,06 yang artinya setiap penggunaan input sebesar 1, akan memberikan hasil penerimaan sebesar 7,06. Nilai 7,06 diperoleh dari jumlah penerimaan dibagi dengan total biaya produksi, dengan jumlah penerimaan sebesar Rp 2.515.875,- dan total biaya produksi sebesar Rp 356.430,-.

BEP adalah analisis keseimbangan antara total penerimaan dengan total pengeluaran. Ada tiga macam BEP untuk menghitung kelayakan usahatani, yaitu BEP Produksi, BEP Harga. Peneliti hanya menggunakan BEP harga untuk menghitung kelayakan usahatani *nata de coco*. BEP Harga / BEP(Rp) digunakan untuk menentukan berapa minimal harga yang akan ditawarkan agar usaha pengolahan *nata de coco* tidak untung dan tidak rugi. Nilai BEP(Rp) untuk usaha pengolahan *nata de coco* oleh “Nata Mekar” sebesar Rp 2.125,-, artinya pengolahan *nata de coco* harus memperoleh minimal harga Rp 2.125,- setiap satu kilogram *nata de coco*, sedangkan harga riil *nata de coco* Rp 15.000,-/Kg. Hasil dari beberapa uji kriteria kelayakan ekonomi yaitu RCR dan BEP (Rp) menyatakan bahwa unit pengolahan *nata de coco* ini layak untuk diteruskan. Penilaian kriteria kelayakan disajikan pada Tabel 2.

Analisa Nilai Tambah *Nata de coco*

Analisis nilai tambah usaha digunakan dalam memproduksi *nata de coco*. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa perhitungan analisis nilai tambah pengolahan *nata de coco* memiliki rata-rata penggunaan bahan baku sebanyak 400 Liter air kelapa dengan harga Rp 350,-/Liter menghasilkan 167,73 Kg nata de coco, dengan harga jual Rp 15.000,-/Kg. Nilai faktor konversi pada usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” yaitu sebesar 0,42 didapat dari pembagian antara output yang dihasilkan sebesar 167,73 Kg dengan input yang digunakan sebesar 400 Liter air kelapa. Nilai koefisien tenaga kerja pada usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” di Desa megonten Kecamatan Kebonagung Kabupaten Demak sebesar 0,01. Nilai sumbangan input lain diperoleh dari pembagian antara jumlah bahan pengolong yang digunakan sebesar Rp 47.000,- pengolahan *nata de coco* dilakukan untuk mengetahui besarnya nilai yang ditambahkan pada bahan baku yang Nilai tambah yang diperoleh dari *nata de coco* adalah sebesar Rp 984.189. Nilai tambah ini diperoleh dari pengurangan nilai output (produksi *nata de coco*) dengan biaya bahan baku dan biayabahan penunjang lainnya. Sedangkan rasio nilai tambah *nata de coco* adalah sebesar 99%, artinya 99% (persen) dari

nilai output *nata de coco* merupakan nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan agroindustri *nata de coco*.

Hasil penelitian Wardanu (2015) memiliki rasio nilai tambah sebesar

61% lebih kecil dibanding hasil penelitian ini, hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor salah satunya ialah faktor tenaga kerja dan juga faktor bahan penolong dari “Nata Mekar” yang lebih sedikit.

Tabel 4. Nilai Tambah Air Kelapa Menjadi *Nata de coco*

No	Variabel	Rumus	Satuan	Nilai
1	Produksi	a	kg/produksi	167,73
2	Bahan Baku	b	Liter/produksi	400
3	Tenaga Kerja	c	Jam/produksi	4
4	Waktu Konversi	$d = a/b$		0,42
5	Koefisien Tenaga Kerja	$e = c/b$		0,01
6	Harga Produk	f	Rp/kg	2460000
7	Upah Rata-rata Tenaga Kerja	g	Rp/4 jam	70000
8	Harga Bahan Baku	h	Rp/kg	350
9	Harga Bahan Penolong	i	Rp	47000
10	Nilai Output	$j = d.f$	Rp	1031539,5
11	a. Nilai Tambah	$k = j-h-i$	Rp	984189,5
	b. Rasio Nilai Tambah	$l = k/j$	%	95
12	a. Imbalan Tenaga Kerja	$m = e.g$ $= m/k$	Rp	700
	b. Bagian Tenaga Kerja	100%	%	0,07
13	a. Keuntungan	$o = k-m$	Rp	983489,5
	b. Tingkat Keuntungan	$p = o/k$	%	99

Keterangan: Data diolah (2021)

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “Nata Mekar” dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata pendapatan pada usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “NataMekar” secara ekonomis adalah menguntungkan dengan tingkat pendapatan Rp 2.159.445,-.
2. Rata-rata kelayakan usaha pengolahan *nata de coco* oleh

industri rumah tangga “Nata Mekar” adalah sebesar 7,06 (RCR>1); BEP(Rp) Rp 2.125 harga satuan pasar >BEP(Rp).

3. Besarnya nilai tambah dari usaha pengolahan *nata de coco* oleh industri rumah tangga “NataMekar” sebesar Rp 984.189,5,-

DAFTAR PUSTAKA

- Hayami Y, Kawagoe T, Mooroka Y, Siregar M. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective

- From A Sunda Village. CPGRT Centre. Bogor.
- Indraswari, D (2004). Analisis Nilai Tambah dan Profitabilitas Produksi *Nata de coco* Pada CV. Yoeng Coco Ciampea Bogor.
- Praditya. 2010. Analisis Usaha Industri Gula Jawa Skala Rumah Tangga di Kabupaten Wonogiri. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Simanhuruk, N. 2013. “Pemanfaatan Limbah Air Kelapa dalam Pembuatan *Nata de coco*”. Jurnal Pengolahan Hasil Pertanian. Vol. 6. No.29
- Wardanu. 2015. Analisa Nilai Tambah dan Kelayakan Agroindustri *Nata de coco* di Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia – Vol. 07, No. 02 , 2015