

ANALISIS NILAI TAMBAH DAN EFISIENSI USAHA AGROINDUSTRI MINYAK CENGKEH

(ANALYSIS OF ADDED VALUE AND EFFORT EFFICIENCY OF CLOVE OIL AGROINDUSTRY)

Rosihan Asmara¹, Budi Setiawan¹, Winni Nurlita Putri¹

¹Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran Malang
E-mail: rosihan@ub.ac.id

ABSTRACT

The purposes of this study are (1) To analyze the added value of clove oil agroindustry in Sawahan District, Nganjuk Regency, (2) To analyze the business feasibility of clove oil agroindustry in Sawahan District, Nganjuk Regency, and (3) To analyze the effort efficiency of clove oil agroindustry in District Sawahan, Nganjuk Regency. The location of this research on clove oil agroindustry centered in the Sawahan District, Nganjuk Regency, there are 21 agroindustry. The results of this study showed that the average of added value in clove oil agroindustry in a single production process that is over 24 hours is Rp904,76,- per kilogram of dry clove leaf of raw materials or 39,86% of production value. R/C ratio value is more than 1, that is 1,23. But the value of NPM_x/P_x of raw material dry clove oil and labor is less than 1, that is 0,691 dan 0,943. This shows that clove oil agroindustry is viable but the use of factors of production of raw materials dry clove leaf and labor is not efficient and the benefits is not optimal.

Keywords: added value, effort efficiency, clove oil agroindustry

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menganalisis nilai tambah dari agroindustri minyak cengkeh skala kecil di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk, (2) Menganalisis kelayakan usaha dari agroindustri minyak cengkeh skala kecil di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk, dan (3) Menganalisis efisiensi usaha dari agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk. Penelitian dilakukan pada sentra agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk yakni sebanyak 21 agroindustri. Hasil perhitungan dari penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai tambah agroindustri minyak cengkeh dalam satu kali proses produksi yaitu selama 24 jam adalah sebesar Rp 904,76,- per kilogram bahan baku daun cengkeh kering atau 39,86% dari nilai produksi. Nilai R/C lebih dari 1 yakni sebesar 1,23. Namun nilai NPM_x/P_x alokasi bahan baku daun cengkeh kering dan tenaga kerja kurang dari 1 yakni sebesar 0,691 dan 0,943. Hal ini berarti agroindustri minyak cengkeh layak untuk dikembangkan namun penggunaan faktor produksi bahan baku dan tenaga kerja belum efisien dan keuntungan yang diperoleh belum optimal

Kata kunci : nilai tambah, efisiensi usaha, agroindustri minyak cengkeh

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sumber daya alam terbesar yang dimiliki oleh Indonesia dan menjadi dasar bagi pertumbuhan sektor yang lain. Sektor pertanian berperan penting

dalam pembangunan nasional, hal ini disebabkan sektor pertanian memberikan kontribusi cukup besar terhadap PDB dan juga menyediakan lapangan pekerjaan sebesar 50% bagi masyarakat pedesaan. Selain itu, sektor pertanian juga berperan sentral terhadap penyediaan bahan pangan (Soekartawi, 1993).

Agroindustri merupakan suatu industri pertanian yang kegiatannya terkait dengan sektor pertanian. Keterkaitan tersebut menjadi salah satu ciri dari negara berkembang yang strukturnya mengalami transformasi dari ekonomi pertanian (*agriculture*) menuju industri pertanian (agroindustri). Wujud keterkaitan ini adalah sektor pertanian sebagai industri hulu yang memasok bahan baku dan sektor industri pertanian sebagai industri yang meningkatkan nilai tambah pada hasil pertanian menjadi produk yang kompetitif (Kusumawardani, 2009). Munculnya agroindustri dapat memberikan ruang baru bagi produsen untuk menggali kemampuannya dalam memproduksi produk pertanian agar lebih menarik dan disukai oleh konsumen.

Salah satu jenis agroindustri yang telah diusahakan masyarakat Indonesia adalah agroindustri minyak cengkeh. Selain digunakan sebagai bahan baku rokok, bunga, gagang dan daun cengkeh dapat disuling menghasilkan minyak cengkeh yang mengandung *eugenol*. Sentra penghasil minyak cengkeh adalah Kabupaten Nganjuk, tepatnya di Kecamatan Sawahan. Di kecamatan tersebut terdapat 21 (dua puluh satu) agroindustri skala kecil yang tersebar di seluruh Kecamatan Sawahan. Modal yang digunakan dalam pelaksanaan usaha ini masih berasal dari modal sendiri dan jumlahnya terbatas, sehingga berakibat pada sedikitnya jumlah bahan baku yang digunakan dan penggunaan teknologi yang masih sederhana serta terbatasnya daerah pemasaran. Hal ini berakibat keuntungan yang diperoleh semakin kecil. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah (1) Menganalisis nilai tambah dari agroindustri minyak cengkeh skala kecil di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk, (2) Menganalisis kelayakan usaha dari agroindustri minyak cengkeh skala kecil di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk, dan (3) Menganalisis efisiensi usaha dari agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk. Dasar dari pemilihan daerah penelitian ini adalah bahwa Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk merupakan sentra penghasil cengkeh dimana daun kering dari cengkeh tersebut merupakan bahan baku pembuatan minyak cengkeh. Pada tahun 2010, Kecamatan Sawahan menghasilkan cengkeh sebesar 242.375 kw dengan luas perkebunan cengkeh sebesar 969,50 hektar.

Responden dilakukan secara sensus artinya responden diambil secara keseluruhan dari populasi yang merupakan unit dari sampel yaitu sejumlah 21 produsen minyak cengkeh yang terdiri dari 9 desa yaitu Desa Ngliman sebanyak 4 produsen, Desa Bareng sebanyak 5 produsen, Desa Sawahan sebanyak 4 produsen, Desa Bendolo sebanyak 2 produsen, Desa Duren sebanyak 2 produsen, Desa Sidorejo sebanyak 2 produsen, dan Desa Margopatut sebanyak 2 produsen.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Analisis Biaya

Biaya Tetap

Biaya yang diperhitungkan sebagai biaya tetap adalah biaya penyusutan alat. Besarnya biaya penyusutan alat dihitung sebagai berikut:

$$D = \frac{Pb - Ps}{t}$$

Dimana:

D = Penyusutan alat (Rp/th)

Pb = Harga awal (Rp)

Ps = Harga akhir (Rp)

t = Lama pemakaian (th)

Biaya Variabel

Biaya yang diperhitungkan sebagai biaya tidak tetap meliputi biaya bahan baku dan bahan penolong, tenaga kerja serta pemasaran. Besarnya biaya variabel secara matematis dihitung sebagai berikut:

$$VC = Pxi \cdot Xi$$

$$TVC = \sum_{i=1}^n VC$$

Dimana :

VC = Biaya variabel (Rp/ha)

Pxi = Harga input ke-i (Rp/ha)

Xi = Jumlah input ke-i (Kg/ha)

n = Banyaknya input

Biaya Total

Biaya total dihitung sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = Total biaya

TFC = Total biaya tetap

TVC = Total biaya variabel

Tabel 1. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah

Sumber : Hayami *dalam* Apriadi, 2003

Analisis Penerimaan dan Keuntungan

Penerimaan adalah hasil kali antara harga dengan total produksi. Secara matematis dapat dituliskan:

$$TR = Pq \times Q$$

Dimana:

TR = Total penerimaan

Pq = Harga per satuan

Q = Total produksi

Sedangkan keuntungan atau pendapatan adalah penerimaan dikurangi dengan total biaya. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π	= Keuntungan
TR	= Total Revenue
TC	= Total Cost

Analisis Nilai Tambah

Menurut Hubeis dalam Apriadi (2003), rasio nilai tambah dapat digolongkan menjadi 3 yakni dikatakan rendah jika $>0\%$ - $<15\%$, sedang jika berkisar 15% - 40% dan tinggi jika $>40\%$. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode nilai tambah Hayami, dimana prosedur perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 1.

	Variabel	Notasi
A	Output atau total produksi (kg/proses produksi)	a
B	Input bahan baku (kg/proses produksi)	b
C	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	c
M	Faktor konversi	a : b
N	Koefisien tenaga kerja	c : b
D	Harga Produk (Rp/kg)	d
E	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp)	e
F	Harga input bahan baku (Rp/kg)	f
G	Sumbangan input lain (Rp/kg)	g
K	Nilai produk (Rp/kg)	m x d
I	Nilai tambah (Rp/kg)	k - f - g
H	Rasio nilai tambah (%)	(i/k)x100%
P	Imbalan tenaga kerja (Rp)	n x e
L	Bagian tenaga kerja (%)	(p/i)x100%
R	Keuntungan (Rp/kg)	i - p
Q	Tingkat keuntungan (%)	(r/i)x100%

Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha dilihat dengan menggunakan pendekatan R/C ratio. R/C ratio merupakan perbandingan antara pendapatan total dan biaya produksi yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{TotalPenerimaan}}{\text{TotalBiaya Produksi}}$$

Dengan kriteria:

R/C > 1 berarti usaha agroindustri minyak cengkeh layak diusahakan.

R/C = 1 berarti usaha agroindustri minyak cengkeh tidak rugi dan tidak untung.

R/C < 1 berarti usaha agroindustri minyak cengkeh tidak layak diusahakan.

Analisis Efisiensi Alokatif

Untuk menghitung tingkat efisiensi alokatif dari penggunaan faktor produksi minyak cengkeh digunakan analisis rasio antara Nilai Produk Marginal (NPM) dengan harga faktor produksi per satuan dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{NPM_x}{P_x} = 1 \text{ atau } \frac{b_i \frac{Y}{X_i} P_y}{Px_i} = 1 \text{ atau } X_i = \frac{b_i \cdot Y \cdot P_y}{Px_i}$$

Dimana:

NPM_{X_i} = Nilai Produk Marginal faktor produksi ke-i

b_i = Elastisitas produksi X_i

X_i = Rata-rata penggunaan faktor produksi ke-i

Y = Rata-rata produksi per satu kali proses produksi

P_{X_i} = Harga per satuan faktor produksi ke-i

P_y = Harga satuan hasil produksi

Dimana:

- Jika $\frac{NPM_x}{P_x} = 1$, berarti secara ekonomis penggunaan faktor produksi sudah efisien.
 - Jika $\frac{NPM_x}{P_x} > 1$, berarti secara ekonomis penggunaan faktor produksi belum berada pada tingkat optimum sehingga perlu ditingkatkan lagi penggunaannya.
- Jika $\frac{NPM_x}{P_x} < 1$, berarti secara ekonomis penggunaan faktor produksi tidak efisien sehingga perlu dikurangi penggunaannya

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh tingkat output yang dihasilkan. Biaya yang termasuk dalam kategori biaya tetap disini adalah penyusutan alat produksi. Biaya penyusutan alat produksi dihitung dengan menghitung selisih antara harga awal pembelian alat produksi dikurangi dengan harga akhir alat produksi tersebut kemudian dibagi dengan umur ekonomis dari alat produksi. Besarnya rata-rata biaya tetap pada agroindustri minyak cengkeh dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Produksi Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

No.	Jenis Peralatan	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Destalasi	8.366,41	72,93
2	Pipa	1.100,59	9,59
3	Bak Pendingin	747,85	6,52
4	Kran	509,35	4,44
5	Drim	195,07	1,70
6	Screen	266,47	2,33
7	Timbangan	285,32	2,49
Total		11.471,06	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2010

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa besarnya biaya tetap rata-rata per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 11.471,06,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering. Rata-rata biaya penyusutan peralatan terbesar untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam pada agroindustri minyak cengkeh adalah destalasi atau ketel yaitu sebesar Rp 8.366,41,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau 72,93% dari total biaya penyusutan, sedangkan biaya penyusutan alat yang paling rendah adalah biaya penyusutan drim yang digunakan sebagai tempat penampungan cairan campuran minyak cengkeh dan air

yang dingin yaitu sebesar Rp 195,07,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau 1,70% dari total biaya penyusutan.

Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi. Biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi agroindustri minyak cengkeh antara lain biaya bahan baku yaitu daun cengkeh kering, kayu bakar, air, kemasan, dan biaya tenaga kerja. Besarnya rata-rata biaya variabel pada agroindustri minyak cengkeh untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Biaya Variabel Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

No.	Jenis Biaya Variabel	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Daun Cengkeh Kering	1.772.857,14	66,93
2	Kayu Bakar	147.619,05	5,57
3	Air	1.666,67	0,06
4	Listrik	1.780,95	0,07
5	Kemasan	29.047,62	1,10
6	Upah Tenaga Kerja	695.952,38	26,27
	Total	2.648.923,81	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2010

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa besarnya rata-rata total biaya variabel untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah Rp 2.648.923,81,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering. Proporsi biaya rata-rata bahan baku menempati urutan terbesar dari total biaya variabel yaitu Rp1.772.857,14,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau 66,93%. Rata-rata dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam pada agroindustri minyak cengkeh menggunakan daun cengkeh kering sebanyak 1.438,10 kilogram dengan harga beli rata-rata Rp 1.238,10,- per kilogram.

Peringkat kedua yaitu untuk rata-rata upah tenaga kerja yang harus dikeluarkan untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 695.952,38,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau 26,27%. Upah tenaga kerja dibedakan menjadi upah proses produksi meliputi upah pencari bahan baku atau kuli, sopir, dan penyuling.

Bahan bakar yang digunakan adalah kayu bakar. Rata-rata biaya kayu bakar yang harus dikeluarkan untuk satu kali proses produksi atau selama 24 jam yaitu sebesar Rp147.619,05,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau 5,57%. Untuk biaya air berbeda-beda untuk setiap produsen minyak cengkeh. Hal ini dikarenakan tidak semua produsen mengeluarkan biaya air dalam proses produksinya. Banyak produsen minyak cengkeh yang memakai sumber air dari sungai yang mengalir di sekitar tempat produksi. Namun untuk produsen yang mengeluarkan biaya air, rata-rata biaya air yang harus dikeluarkan yaitu Rp1.666,67,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau 0,06% dari total biaya variabel. Untuk biaya listrik yang digunakan dalam agroindustri minyak cengkeh ini untuk setiap produksi atau selama 24 jam mengeluarkan biaya rata-rata sebesar Rp1.780,95,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau sebesar 0,07% dari total biaya variabel. Untuk kemasan minyak cengkeh menggunakan dirigen. Untuk biaya kemasan minyak cengkeh dikeluarkan rata-rata biaya sebesar Rp 29.047,62,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau sebesar 1,10% dari total biaya variabel.

Biaya Total

Biaya total dalam proses produksi minyak cengkeh merupakan hasil penjumlahan total biaya tetap dan total biaya variabel. Besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengolah

minyak cengkeh dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rata-rata Total Biaya Produksi Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

Uraian	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
Biaya tetap (Rp/1 x produksi)	11.471,06	0,43
Biaya variable (Rp/1 x produksi)	2.648.923,81	99,57
Biaya Total (Rp/1 x produksi)	2.660.394,87	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2010

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam, agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk mengeluarkan rata-rata total biaya sebesar Rp2.660.394,87,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam sebesar Rp 11.471,06,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau sebesar 0,43%, sedangkan rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam sebesar Rp2.648.923,81,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering atau sebesar 99,57%.

Analisis Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi minyak cengkeh yang dihasilkan dengan harga jual di tingkat produsen. Di daerah penelitian yaitu di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk, harga rata-rata untuk minyak cengkeh untuk 1 kilogramnya adalah Rp 137.380,95,-. Dan kemasan untuk minyak cengkeh yaitu kemasan dirigen ukuran 30 kg. Besarnya penerimaan pengolah agroindustri minyak cengkeh dalam satu kali proses produksi atau 24 jam dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penerimaan Rata-rata Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

Sumber : Data primer diolah, 2010

Pada Tabel 5 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh

No.	Uraian	Nilai
1	Jumlah produksi (Kg)	23,76
2	Harga jual (Rp/Kg)	137.380,95
	Penerimaan (Rp/1 x produksi)	3.263.809,52

pengolah agroindustri minyak cengkeh per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 3.263.809,52,- per 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering dengan jumlah produksi rata-rata 23,76 kilogram atau sebanyak satu kemasan.

Analisis Keuntungan

Keuntungan yang diperoleh pengusaha agroindustri minyak cengkeh merupakan selisih antara penerimaan yang diterima dengan total biaya yang digunakan untuk proses produksi minyak cengkeh. Keuntungan yang diperoleh dapat dijadikan parameter untuk menilai keberhasilan suatu usaha. Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata total penerimaan yang diterima dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 3.263.809,52,- per 23,76 kilogram minyak cengkeh dan dari Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata total biaya

sebesar Rp2.660.394,87,- per 23,76 kilogram minyak cengkeh. Karena penerimaan lebih besar daripada biaya total, maka agroindustri minyak cengkeh memperoleh keuntungan. Besarnya rata-rata keuntungan yang diperoleh pengolah agroindustri minyak cengkeh per satu kali proses produksi atau selama 24 jam cukup tinggi yaitu sebesar Rp 603.414,65,- per 23,76 kilogram minyak cengkeh.

Analisis Nilai Tambah

Nilai tambah adalah penambahan nilai yang terdapat pada suatu produk setelah dilakukan proses pengolahan lebih lanjut sehingga nilai produk menjadi lebih tinggi daripada sebelum dilakukan pengolahan. Dasar perhitungan nilai tambah agroindustri minyak cengkeh adalah satu kali proses produksi yaitu selama 24 jam. Minyak cengkeh diproduksi setiap hari kecuali hari minggu. Dalam produksi minyak cengkeh diperlukan input agroindustri berupa bahan baku daun cengkeh kering, bahan penolong (meliputi kayu bakar, air, listrik, dan kemasan dirigen), serta tenaga kerja yang melakukan kegiatan produksi. Rata-rata nilai tambah yang ada pada agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Nilai Tambah Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

Sumber : Data primer diolah, 2010

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata penggunaan bahan baku per satu kali

	Keterangan	Rata-rata
A	Hasil produksi (kg/proses produksi)	23,76
B	Bahan baku (kg/proses produksi)	1.438,10
C	Tenaga kerja (HOK/proses produksi)	10,57
M	Faktor konversi (A/B)	0,02
N	Koefisien tenaga kerja (C/B)	0,007
D	Harga minyak cengkeh (Rp/kg)	137.380,95
E	Upah rata-rata tenaga kerja per HOK (Rp)	66.870,52
F	Harga bahan baku (Rp/kg)	1.238,10
G	Sumbangan input lain (Rp/kg)	127,11
K	Nilai produk (Rp/kg) (MxD)	2.269,97
I	Nilai tambah (Rp/kg) (K-F-G)	904,76
H	Rasio nilai tambah (%) (I/K)x100%	39,86
P	Imbalan tenaga kerja (Rp) (NxE)	491,56
L	Bagian tenaga kerja (%) (P/I)x100%	54,33
R	Keuntungan (Rp/kg) (I-P)	413,20
Q	Tingkat keuntungan (%) (R/I)x100%	45,67

produksi atau selama 24 jam pada agroindustri minyak cengkeh adalah 1.438,10 kilogram daun cengkeh kering. Dengan rata-rata bahan baku tersebut, maka rata-rata hasil produksi dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah 23,76 kilogram minyak cengkeh. Koefisien tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengolah 23,76 kilogram daun cengkeh kering menjadi minyak cengkeh yaitu sebesar 0,007. Nilai rata-rata dari rasio imbalan tenaga kerja adalah sebesar 54,33%. Hal ini menunjukkan bahwa agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk mampu berperan dalam memberikan pendapatan bagi para pekerjanya yakni rata-rata sebesar Rp 491,56,-.

Selanjutnya dengan harga jual minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk rata-rata Rp 137.380,95,- per kilogram dan faktor konversi 0,02, maka rata-rata nilai produksi yang diperoleh pengolah minyak cengkeh adalah sebesar Rp 2,269.97,- per kilogram.

Besarnya nilai tambah pada suatu produk dipengaruhi oleh besarnya nilai produk, harga bahan baku yang dalam agroindustri ini adalah daun cengkeh kering, serta sumbangan input lain. Yang dimaksud biaya input lain adalah biaya variabel kecuali biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja. Maka diperoleh besarnya rata-rata nilai tambah yaitu sebesar Rp904.76,- per kilogram atau 39.86% dari nilai produksi. Hal ini berarti bahwa 39.86% nilai produksi minyak cengkeh merupakan penambahan nilai yang dihasilkan dari perlakuan yang dilakukan terhadap bahan baku minyak cengkeh yaitu daun cengkeh kering.

Besarnya keuntungan rata-rata yang didapat oleh pengusaha minyak cengkeh adalah sebesar Rp 413.20,- per kilogram dengan rasio keuntungan sebesar 45.67% dari nilai tambah (bahan baku daun cengkeh), artinya setiap satu kilogram bahan baku dengan adanya nilai tambah yang diperoleh karena pengolahan yang dilakukan maka rata-rata keuntungan yang diperoleh oleh pengolah agroindustri minyak cengkeh sebesar Rp413,20,-. Dari hasil analisis nilai tambah ini diperoleh hasil bahwa agroindustri minyak cengkeh memberikan nilai tambah sedang yaitu sebesar 39.86% atau berkisar antara 15%-40% bagi daun cengkeh kering.

Analisis Kelayakan Usaha

Kelayakan suatu usaha agroindustri dapat dilihat melalui pendekatan *Return per Cost Ratio* (R/C ratio) yaitu penerimaan rata-rata suatu agroindustri dibagi dengan biaya total produksinya. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai R/C ratio lebih besar dari satu. Pada Tabel 7 ini akan disajikan tingkat kelayakan agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk.

Tabel 7. Tingkat Kelayakan Usaha Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

No.	Uraian	Nilai
1	Total Penerimaan (Rp)	3.263.809,52
2	Total Biaya (Rp)	2.660.394,87
	R/C ratio	1,23

Sumber : Data primer diolah, 2010

Dari Tabel 7 tersebut dapat diketahui bahwa nilai R/C ratio pada agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk adalah sebesar 1,23, yang artinya setiap biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 1,- maka pengusaha agroindustri minyak cengkeh akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1,23,-. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tersebut layak untuk dikembangkan karena nilai R/C ratio lebih dari 1.

Analisis Efisiensi Alokatif

Efisiensi alokatif faktor-faktor produksi diukur dengan asumsi bahwa produsen minyak cengkeh bertujuan untuk mencapai keuntungan maksimal, dimana produsen minyak cengkeh mampu mengkombinasikan faktor-faktor produksi guna mencapai output minyak cengkeh yang optimal sehingga akan diperoleh keuntungan yang maksimal. Hasil analisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi minyak cengkeh dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-faktor Produksi Minyak Cengkeh Per Satu Kali Proses Produksi (24 Jam) Pada Agroindustri Minyak Cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk Tahun 2010

Faktor Produksi	bi	NPM_{xi}	P_{xi}	NPM_{xi}/P_{xi}	$\Xi_{i \text{ optimal}}$
Bahan Baku	0,377	855,71	1.238,10	0,691	993,94

Tenaga Kerja	0,201	62.071,75	65.842,23	0,943	9,96	Sumber : Data
--------------	-------	-----------	-----------	-------	------	------------------

primer diolah, 2010

Efisiensi faktor produksi pada agroindustri minyak cengkeh dapat diketahui dengan menghitung rasio NPM suatu input dengan harga masing-masing input produksi NPM_{xi}/P_{xi} . Berdasarkan hasil analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, diketahui bahwa tidak semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model berpengaruh secara nyata terhadap produksi minyak cengkeh, hanya terdapat dua variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi minyak cengkeh yaitu bahan baku (X_1) dan tenaga kerja (X_3), maka faktor produksi yang dianalisis hanya dua faktor produksi yaitu bahan baku dan tenaga kerja.

1. Efisiensi Alokatif Bahan Baku

Dari Tabel 8 diketahui bahwa nilai NPM_x/P_x alokasi bahan baku sebesar 0,691 dimana angka tersebut kurang dari satu, sehingga alokasi bahan baku di daerah penelitian belum efisien sehingga perlu dikurangi penggunaannya agar efisiensi alokatif bahan baku dapat tercapai. Berdasarkan tingkat harga bahan baku yang berlaku di daerah penelitian yaitu Rp 1238,10,-/kg, maka agroindustri minyak cengkeh akan mencapai kondisi optimal pada penggunaan bahan baku sebesar 993,94 kg. Sehingga alokasi bahan baku tidak perlu ditambah lagi penggunaannya, khususnya pada saat musim penghujan karena kualitas daun cengkeh kering pada saat musim penghujan tidak bagus. Hal ini dilakukan agar biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar dan keuntungan yang diperoleh dapat optimal.

2. Efisiensi Alokatif Tenaga Kerja

Dari Tabel 8 diketahui bahwa nilai NPM_x/P_x alokasi tenaga kerja sebesar 0,943 dimana angka tersebut kurang dari satu, sehingga alokasi tenaga kerja di daerah penelitian belum efisien sehingga perlu dikurangi penggunaannya agar efisiensi alokatif tenaga kerja dapat tercapai. Berdasarkan tingkat upah tenaga kerja yang berlaku di daerah penelitian yaitu Rp 65.842,23,-/HOK, maka agroindustri minyak cengkeh akan mencapai kondisi optimal pada penggunaan tenaga kerja sebesar 9,96 HOK. Sehingga alokasi tenaga kerja perlu dikurangi dari 10,57 HOK menjadi 9,96 HOK agar biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar dan keuntungan yang diperoleh dapat optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Rata-rata nilai tambah pada agroindustri minyak cengkeh dalam satu kali proses produksi yaitu selama 24 jam adalah sebesar Rp 904,76,- per kilogram bahan baku daun cengkeh kering atau 39,86% dari nilai produksi. Nilai produksi yaitu sebesar Rp 2.025,- per kilogram. Selain itu besarnya keuntungan rata-rata yang diberikan dari agroindustri minyak cengkeh adalah Rp 413,20,- per kilogram produksi minyak cengkeh atau sebesar 45,67% dari nilai tambah, dengan demikian menunjukkan bahwa agroindustri minyak cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk memberikan nilai tambah yang sedang yang berkisar antara 15%-40% yaitu sebesar 39,86%.
2. Jumlah penerimaan rata-rata per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 3.263.809,52,- per 23,76 kilogram minyak cengkeh, sedangkan pengeluaran rata-rata per satu kali proses produksi atau selama 24 jam adalah sebesar Rp 2.660.394,87,- per 23,76 kilogram minyak cengkeh. Sehingga keuntungan rata-rata dalam satu kali proses produksi atau selama 24 jam yang diperoleh sebesar Rp 603.414,65,- per 23,76 kilogram minyak cengkeh. Dan besarnya nilai R/C ratio agroindustri minyak

cengkeh di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Nganjuk adalah sebesar 1,23. Nilai R/C ratio lebih dari 1, hal ini menunjukkan bahwa agroindustri minyak cengkeh ini layak diusahakan dan memberikan keuntungan bagi produsen minyak cengkeh.

3. Dari analisis efisiensi alokatif didapatkan hasil bahwa nilai NPM_x/P_x alokasi bahan baku daun cengkeh kering sebesar 0,691 dan nilai NPM_x/P_x alokasi tenaga kerja sebesar 0,943 dimana kedua angka tersebut kurang dari satu, hal ini berarti penggunaan faktor produksi bahan baku daun cengkeh kering dan tenaga kerja belum efisien dan keuntungan yang diperoleh belum optimal, sehingga untuk bahan baku tidak perlu ditambah lagi penggunaannya, khususnya pada saat musim penghujan dan untuk tenaga kerja perlu dikurangi penggunaannya agar keuntungan yang diperoleh pengusaha agroindustri minyak cengkeh dapat optimal.

Saran

1. Untuk mempertahankan atau untuk meningkatkan nilai tambah minyak cengkeh perlu adanya peran aktif produsen minyak cengkeh dalam penerapan teknologi anjuran pada proses produksinya, seperti menggunakan destalasi atau ketel yang terbuat dari *stainless steel*, dimana dengan menggunakan destalasi yang terbuat dari *stainless steel* dapat mempertahankan dan meningkatkan volume produksi dan kualitas dari minyak cengkeh.
2. Untuk mempertahankan kelayakan usaha atau untuk meningkatkan kelayakan usaha, sebaiknya para produsen minyak cengkeh lebih memperhatikan tentang biaya yang dikeluarkan untuk produksi, sehingga biaya yang dikeluarkan tidak terlalu berlebihan.
3. Untuk meningkatkan keuntungan agar menjadi optimal, para produsen minyak cengkeh sebaiknya memperluas daerah pemasaran, tidak hanya dijual pada satu tengkulak saja. Selain itu untuk mendapatkan keuntungan yang optimal, para produsen minyak cengkeh hendaknya lebih efisien dalam penggunaan tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Antarno. 1991. *Profil Agroindustri Pedesaan Jawa Timur*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Apriadi, Andri. 2003. *Analisis Usaha dan Nilai Tambah Pengolahan Ikan pada Industri Kerupuk Udang atau Ikan di Indramayu*. Srikpsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Biro Pusat Statistik. 2010. *Statistik Indonesia Eksport Import*. Biro Pusat Statistik. Jakarta
- Departemen Pertanian. 2010. *Standar Mutu Minyak Cengkeh Menurut SNI*. Available at: <http://www.agribisnis.deptan.go.id> verivied 14 Oktober 2010
- Guenther. 1990. *Minyak Atsiri Jilid I*. UI Press. Jakarta
- Harjanto, Eddy. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi 2*. BPFE. Yogyakarta
- Kusumawardani, Fenny. 2009. *Optimalisasi Output dan Nilai Tambah Agroindustri Belimbing Manis sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Studi Kasus di Perusahaan Cemara Sari Kelurahan Karang Sari Kecamatan Sukorejo Kotamadya Blitar*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya
- Okvitawati, Lidya. 2003. *Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Komoditas Kedelai Olahan Studi Kasus di Desa Ngadirejo Kecamatan Kediri Kota Kediri*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Sastrowardoyo, S. 1993. *Prioritas Penanaman Modal Agroindustri*. PPA CIDES VG. Jakarta
- Sonhaji, Muhammad. 2000. *Analisis Nilai Tambah dan Efisiensi Agroindustri Slondok*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Sumarsono, Tito. 2003. *Analisis Efisiensi dan Nilai Tambah Usaha Agroindustri Geti Wijen Studi Kasus di Desa Jabalsari Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Supriyati, Setyanto A, Suryani E, Tarigan H. 2006. *Analisis Peningkatan Nilai Tambah Melalui Pengembangan Agroindustri*. Litbang Departemen Pertanian. Jakarta