

ANALISIS NILAI TAMBAH BIJI KAKAO MENJADI PRODUK COKLAT OLAHAN

Jumrah¹⁾, R. Marsuki Iswandi¹⁾, Lukman Yunus¹⁾

¹⁾Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO

ABSTRACT

This study aims to determine the processing of cocoa beans into cocoa products processed, to determine the added value of cocoa beans into cocoa products processed, and to identify the obstacles encountered in increasing the added value of cocoa beans into chocolate products processed in the laboratory FTIP UHO Kendari. Determination of purposive sample is done with the consideration that the Laboratory of Food Technology FTIP UHO is the only college in Southeast Sulawesi perform processing cocoa beans into chocolate products processed. The data was processed using descriptive qualitative analysis and the analysis of value-added. The results showed that (1) The processing of cocoa beans into chocolate products processed in the laboratory FTIP UHO Kendari include: preparation of cocoa beans, sorting, roasting, cooling, separation of seeds, roasting nib, cooling nib, milling pasta rough, grinding fine paste, storage pasta, dough-making, printing and freezing. (2) Value-added processing of cocoa beans into chocolate products in the Laboratory FTIP UHO for every kilogram of raw material cocoa is Rp 312.252,26/kg with added value ratio of 41,65% which is an increase each output value by Rp. 1 will increase the added value amounting to Rp. 41,65. Labor's share amounted to 30,01% and the share of profits amounted to 29,15%. (3) The constraints that exist in increasing the added value of cocoa beans into chocolate products Processed marketing network cocoa preparations have not been too broad, consumers of these products amounted to 83% of lecturers / employees in the scope of FTIP UHO, indoor processing cocoa beans into chocolate products processed still as well as the limited durability of processed cocoa products is very low at only can last for 8 hours so easy to melt.

Keywords: *Constrains; Cocoa Bean; Processing; Value Added,*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara penghasil kakao terbesar ke-3 dunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Begitu pula halnya daerah Sulawesi Tenggara dimana produksi biji kakao para petani di berbagai daerah sudah mencapai 213.691 ton pada tahun 2014. Produksi biji kakao tersebut, diperoleh dari kebun seluas 217.025 hektar yang tersebar di beberapa daerah seperti Kabupaten Kolaka, Kolaka Utara, Kolaka Timur, Konawe Selatan, Bombana, Konawe dan Kabupaten Konawe Utara, komoditi kakao saat ini masih menjadi andalan pertanian dan salah satu andalan ekspor Sulawesi Tenggara (Badan Pusat Statistik, 2015).

Sebagai salah satu sentra produksi kakao nasional masyarakat Sulawesi Tenggara dituntut untuk dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan agrobisnis industri biji kakao sehingga tidak hanya mengandalkan produksi biji kakao yang akan di ekspor tetapi juga dapat memberikan nilai tambah produk biji kakao dalam bentuk produk olahan dari biji kakao sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan pemerintah daerah, seperti yang telah di kembangkan oleh salah satu universitas negeri yang ada di Sulawesi Tenggara yaitu Universitas Halu Oleo pada Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Teknologi dan Industri Pertanian (FTIP UHO).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif, yang dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Teknologi dan Industri Pertanian (FTIP), Universitas Halu Oleo (UHO). dengan pertimbangan bahwa FTIP merupakan satu-satunya Laboratorium di perguruan tinggi yang ada di Sulawesi Tenggara. Sampel responden yang akan diwawancarai adalah 1 orang penanggungjawab Laboratorium dan 1 orang sebagai staf pengelola. Penentuan sampel dilakukan secara *purposive* atas dasar kewenangan dan tanggung jawab pengelola Laboratorium FTIP serta keterlibatan langsung responden dalam proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis metode nilai tambah Hayami :

Tabel 1. Metode Perhitungan Nilai Tambah

NO	Keluaran (output)	Masukan (input) dan Harga
1.	Output/produk total (kg/ proses produksi)	A
2.	Input bahan baku (kg/ proses produksi)	B
3.	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	C
4.	Faktor konversi (kg output / kg bahan baku)	$D = A/B$
5.	Koefisien tenaga kerja (HOK/ kg bahan baku)	$E = C/B$
6.	Harga output (Rp/kg)	F
7.	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/ proses produksi)	G
Pendapatan dan Keuntungan		
8.	Harga input bahan baku (Rp/kg)	H
9.	Sumbangan unput lain (Rp/kg)	I
10.	Nilai output (Rp/kg)	$J = D \times F$
11.	Nilai tambah (Rp/kg)	$K = J - H - I$
	Rasio nilai tambah (%)	$L \% = K/J \times 100$
12.	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	$M = E \times G$
	Bagian tenaga kerja (%)	$N \% = M/K \times 100 \%$
13.	Keuntungan (Rp/kg)	$O = K - M$
	Bagian keuntungan (%)	$P \% = O/J \times 100 \%$
Balas Jasa untuk Faktor Produksi		
14.	Marjin (Rp/kg)	$Q = J - H$
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$R \% = M/Q \times 100 \%$
	b. sumbangan input lain (%)	$S \% = I/Q \times 100 \%$
	c. Keuntungan (%)	$T \% = O/Q \times 100 \%$

Sumber : Hayami. Y, 1987

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tabulasi data tentang analisis nilai tambah biji kakao menjadi produk coklat olahan maka yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian ini meliputi : proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan, input bahan baku, input tenaga kerja, sumbangan input lain, output (coklat olahan) dan analisis nilai tambah serta kendala dalam proses pengolahan.

Nilai Tambah

Adapun perhitungan nilai tambah dalam proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan atas dasar penggunaan input, jumlah output dan analisis nilai tambah diuraikan sebagai berikut:

Input Produksi Per Kilogram Bahan Baku dalam Proses Pengolahan Biji Kakaodi Laboratorium FTIP UHO

Input produksi perkilogram bahan baku dalam pengolahan biji kakao di Laboratorium FTIP UHO adalah :

Input Bahan Baku

Input bahan baku adalah penjumlahan bahan baku biji kakao yang digunakan selama satu proses produksi. Penggunaan bahan baku biji kakao sebanyak 1 kg, maka harga rata-rata bahan baku (biji kakao) yaitu sebesar Rp 40.000/kg.

Tabel 2. Input Produksi Pengolahan Biji Kakao Perkilogram Bahan Baku dalam Proses Pengolahan Biji Kakao di Laboratorium FTIP UHO

No.	Jenis Biaya Pengolahan	Jumlah
1.	Input bahan baku (Kg)	1
2.	Penggunaan tenaga kerja (HOK)	5
3.	Sumbangan input lain (Rp)	397.462

Penggunaan Tenaga Kerja

Hasi penelitian jumlah tenaga kerja yang terlibat sebanyak 5 HOK/kg bahan baku dalam setiap proses produksi coklat olahan. Penggunaan tenaga kerja per kg bahan baku dalam proses pengolahan biji kakao dapat dilihat pada tabel 3. Upah tenaga kerja sebesar Rp 200/batang dari setiap coklat olahan yang dihasilkan atau setara dengan Rp 5.714,28/kg (1 batang coklat = 35 g). Jumlah output yang dihasilkan adalah rata-rata 3,28 kg (bahan baku 1 kg) maka jumlah upah tenaga kerja pengolahan biji kakao menjadi coklat olahan di Laboratorium FTIP UHO adalah sebesar Rp 18.742,84/kg

Sumbangan Input Lain

Adapun jumlah sumbangan input lain per kg bahan baku dalam proses pengolahan biji kakao dapat dilihat pada tabel 3. Penggunaan sumbangan input lain seperti susu, gula, butter, bahan-bahan dan peralatan lainnya dibagi ke dalam satuan per kg penggunaan bahan baku, sehingga diperoleh total nilai sumbangan input lain sebesar Rp. 397.462/kg.

Output dan Nilai Output Perkilogram Bahan Baku dalam Proses Pengolahan Biji Kakao di Laboratorium FTIP UHO

Output

Output adalah jumlah produk coklat olahan yang dihasilkan selama proses produksi diukur dalam satuan batang. Konversi satu batang coklat olahan setara dengan 0,035 kg. Dari hasil analisis diketahui bahwa penggunaan bahan baku biji kakao sebanyak 1 kg mampu menghasilkan produk coklat olahan 97 batang atau setara dengan 3,28 kg (97 x 0,035 kg/batang).

Nilai Output

Berdasarkan hasil perhitungan nilai output coklat olahan per kg yang dihasilkan adalah sebesar Rp 749.714,26/Kg pada tingkat harga Rp 228.571,42/kg. Adapun Output dan nilai output dalam proses pengolahan biji kakao menjadi coklat olahan di Laboratorium FTIP UHO dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 3. Output dan Nilai Output Perkilogram Bahan Baku dalam Proses Pengolahan Biji Kakao Menjadi Produk Coklat Olahan di Laboratorium Teknologi Pangan FTIP UHO

No.	Uraian	Nilai
1.	Output (Kg)	3,28
2.	Harga Output (Rp/Kg)	228.571,42
3.	Faktor Konversi	3,28
4.	Nilai Output (Rp/Kg)	749.714,26

Analisis Nilai Tambah Perkilogram Bahan Baku

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan input, jumlah output dan nilai output perkilogram bahan baku biji kakao menjadi produk coklat olahan, selanjutnya dilakukan analisis nilai tambah per kg bahan baku.

Tabel 5 menunjukkan bahwa setiap 1 kg biji kakao yang diolah akan menghasilkan 3,28 kg produk coklat olahan. Untuk menghasilkan produk coklat olahan tersebut dibutuhkan tenaga kerja sebanyak 5 HOK.

Harga jual coklat olahan dalam 1 kg adalah sebesar Rp 228.571,42. Ini diperoleh dari pembagian harga 1 batang produk coklat olahan Rp 8.000 dengan berat 1 batang coklat olahan 0,035 kg. Sehingga dengan faktor konversi 1 kg biji kakao akan menghasilkan 3,28 kg produk kakao olahan dengan nilai output sebesar Rp 749.714,26/kg

Total sumbangan input lain yang digunakan dalam proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan dengan menggunakan input bahan baku rata-rata 1 kg menghasilkan sumbangan input lain rata-rata sebesar Rp 397.462/kg. Sumbangan input lain diperoleh dari pembagian antara jumlah input lain dengan jumlah input bahan baku yang digunakan.

Nilai tambah merupakan selisih antara nilai output, sumbangan input lain dan harga bahan baku. Nilai tambah yang dihasilkan dalam pengolahan biji kakao sebanyak 1 kg menjadi produk coklat olahan di Laboratorium FTIP UHO adalah sebesar Rp 312.252,26/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 41,65%. Hal ini menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan nilai output sebesar Rp 1 akan meningkatkan nilai tambah sebesar Rp 41,65.

Pendapatan tenaga kerja diperoleh dari perkalian antara koefisien tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja. Besar pendapatan tenaga kerja yang diterima untuk penggunaan input bahan baku 1 kg biji kakao sebesar Rp 93.714,20/kg dengan bagian tenaga kerja 30,01%. Hal ini menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan nilai tambah sebesar Rp 1 akan meningkatkan pendapatan tenaga kerja sebesar Rp 30,01.

Tabel 5. Analisis Nilai Tambah Per Kg Input Bahan Baku Biji Kakao Menjadi Produk Coklat Olahan Di Laboratorium Teknologi Pangan FTIP UHO

No	Keluaran (output) Masukan (input) dan Harga	
1.	Output/produk total (kg/proses produksi)	3,28
2.	Input bahan baku (kg/proses produksi)	1
3.	Input tenaga kerja (HOK/proses produksi)	5
4.	Faktor konversi (kg output/kg bahan baku)	3,28
5.	Koefisien tenaga kerja (HOK/ kg bahan baku)	5
6.	Harga output (Rp/kg)	228.571,42
7.	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/proses produksi)	18.742,84
Pendapatan dan Keuntungan		
8.	Harga input bahan baku (Rp/kg)	40.000
9.	Sumbangan Input lain (Rp/kg)	397.462
10.	Nilai output (Rp/kg)	749.714,26
11.	Nilai tambah (Rp/kg)	312.252,26
	Rasio nilai tambah (%)	41,65
12.	Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	93.714,20
	Bagian tenaga kerja (%)	30,01
13.	Keuntungan (Rp/kg)	218.538
	Bagian keuntungan (%)	29,15
Balas Jasa untuk Faktor Produksi		
14.	Marjin (Rp/kg)	709.714,26
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	13,20
	b. Sumbangan input lain (%)	56,00
	c. Keuntungan (%)	30,79

Keuntungan pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan merupakan selisih antara nilai tambah dengan tenaga kerja, sehingga dianggap sebagai nilai tambah bersih yang diterima. Keuntungan yang didapat dari pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan dengan penggunaan input bahan baku 1 kg adalah rata-rata sebesar Rp 218.538/kg dengan bagian

keuntungan sebesar 29,15 %. Hal ini berarti bahwa setiap terjadi kenaikan nilai output sebesar Rp 1 akan meningkatkan keuntungan sebesar Rp 29,15.

Rata-rata marjin dari proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan sebesar Rp 709.714,26/kg. Dari nilai marjin tersebut, maka besarnya kontribusi pendapatan tenaga kerja sebesar 13,20 % (Rp 93.714,20/kg). Sementara balas jasa penggunaan sumbangan input lain memberikan kontribusi sebesar 56,00 % (Rp 397,462/kg). Balas jasa terhadap keuntungan sebesar 30,79 % (Rp 218,538/kg).

Kendala dalam Meningkatkan Nilai Tambah Biji Kakao menjadi Produk Coklat Olahan di Laboratorium FTIP UHO

Adapun kendala yang dihadapi dalam proses pengolahan biji kakao di Laboratorium FTIP UHO: (1) Pemasaran coklat olahan belum terlalu luas, (2) Tempat/ruangan pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan masih terbatas (3) Produk coklat olahan yang dihasilkan di Laboratorium FTIP saat ini hanya dapat bertahan selama 8 jam dan setelah itu produk tersebut meleleh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) Proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan: penyiapan biji kakao, penyortiran, penyangraian, pendinginan, pemisahan biji, penyangraian nib, pendinginan nib, penggilingan pasta kasar, penggilingan pasta halus, penyimpanan pasta, pembuatan adonan, pencetakan dan pembekuan. (2) Nilai tambah pengolahan biji kakao menjadi coklat olahan di Laboratorium FTIP UHO untuk setiap kilogram penggunaan bahan baku biji kakao sebesar Rp 189.814,26/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 25,32% yaitu setiap terjadi kenaikan nilai output sebesar Rp 1 akan meningkatkan nilai tambah sebesar Rp 25,32. (3) Kendala yang ada dalam meningkatkan nilai tambah biji kakao menjadi produk coklat olahan yaitu jaringan pemasaran coklat olahan belum terlalu luas, Tempat/ruangan pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan masih terbatas serta daya tahan produk coklat olahan sangat rendah yaitu hanya dapat bertahan selama 8 jam sehingga mudah meleleh.

Saran

Kepada pengolah biji kakao sebaiknya memperhatikan kualitas mutu produk coklat olahan yang mudah meleleh menggunakan minyak sawit dan karagenan (rumpun laut) serta mesin yang dapat memisahkan antara lemak dengan bubuk dan lebih memperluas jaringan pemasaran produk coklat olahan kepada Koperasi, UKM, dan Swalayan. Sedangkan kepada Kepala Laboratorium FTIP UHO sebaiknya dibuatkan 1 gedung untuk pengolahan biji kakao menjadi produk coklat dengan ukuran 5 x 6 m. serta kepada pemerintah sebaiknya memprioritaskan pengembangan usaha pengolahan biji kakao menjadi produk coklat olahan, dan mengeluarkan kebijakan tentang penetapan harga bahan baku kakao.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. 2015. *Sulawesi Tenggara Dalam Angka*. Kendari.
Hayami, Y., T, Kawagoe, Y. Morooka dan M. Siregar. 1987, *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective from A Sunda Village*, CGPRT Centre. Bogor.