

NILAI TAMBAH DAN BALAS JASA FAKTOR PRODUKSI PENGOLAHAN HASIL-HASIL PERTANIAN

Utje Usman Slamet¹⁾

Abstract

Processing of manihot, banana, and cocconut fibre will give value added and margin's shares which received by labor, processor, and other input as production factors. The cocofibre processor is the greater than then the other two processors in receiving the value added and the margin's share, it's 77.20 percent and 59.00 percent respectively. Furthermore, in manihot crackers processing, 86 percent of the margin's share is received by other input factor's as the greater then labor and processor factor's. Then, in banana crackers processing, the greater share is received by labor factor's, 49 percent. From the factor's share analysis, margin's share is relative equal distributed among the banana crackers processing factors than the two others processing.

Key words: Value added, Factor's share distribution, Margin's share, Processing of Agricultural products

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan ekonomi suatu negara, acapkali sektor pertanian dusahakan menjadi sektor tangguh yang mampu mendukung sektor industri. Dukungan pertanian pada sektor industri antara lain berupa penyediaan bahan baku dari hasil-hasil pertanian. Pembangunan industri hasil-hasil pertanian (*agroindustri*) akan meningkatkan nilai tambah dari hasil-hasil pertanian dan menciptakan kesempatan kerja. Melalui proses pengolahan, produk-produk pertanian akan menjadi lebih beragam kegunaannya (Soekartawi, 1993)

Produk-produk pertanian yang biasa diolah lebih lanjut antara lain ubi kayu, pisang, dan sabut kelapa (*cocofibre*). Ubi kayu dan pisang adalah hasil pertanian yang dapat dikonsumsi langsung oleh konsumen tanpa pengolahan lebih lanjut. Sedangkan sabut kelapa adalah

merupakan hasil sampingan (*by product*) dari buah kelapa yang acapkali dijadikan limbah (*waste product*).

Ubi kayu sebagai bahan baku dapat diolah antara lain menjadi tapioka dan berbagai macam makanan ringan seperti keripik singkong. Produksi keripik singkong ini meningkat dari tahun ke tahunnya. Hasil pertanian lainnya adalah pisang yang produksinya meningkat dari tahun ke tahun (BPS, 2002). Hasil pengolahan buah pisang antara lain berupa keripik pisang yang ekspornya meningkat dari tahun ke tahun. Demikian pula dengan cocofibre yang berupa serat sabut kelapa meningkat ekspornya. Dengan demikian pengolahan hasil-hasil pertanian tentulah mempunyai nilai tambah yang berarti bagi pendapatan nasional (Depperindag, 2001).

1.2. Permasalahan

Kegiatan pengolahan komoditas pertanian adalah kegiatan yang

¹⁾ Dosen FMA, Universitas Mercu Buana

produktif karena dapat menambah kegunaan produk utama ataupun produk sampingan menjadi produk baru dan mempunyai nilai tambah. Karena suatu proses produksi pengolah adalah suatu kegiatan produktif, maka dengan sendirinya berbagai input produksi seperti tenaga kerja, bahan-bahan baku produksi, dan input lain sebagai bahan baku penunjang. Pengolahan akan meningkatkan daya guna dan faktor produksi akan memperoleh balas jasa atas penggunannya

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka perlu diketahui:

- 1) Berapa besarnya nilai tambah yang diperoleh dari

pengolahan ubi kayu, pisang dan sabut kelapa masing-masing menjadi keripik singkong, keripik pisang dan cocofibre

- 2) Bagaimana Menganalisis dampak pengolahan terhadap imbalan jasa yang diperoleh masing-masing faktor produksi yang digunakan.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian adalah:

- 1) Mengetahui besarnya nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan ubi kayu, pisang dan sabut kelapa.

Tabel 1. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah

Variabel	Nilai
I. output, Input dan Harga	
1. Output (kg)	(1)
2. Input (kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (kg)	(3)
4. Faktor Konversi	(4) = (1) / (2)
5. Koefisien tenaga kerja (Hok/kg)	(5) = (3) / (2)
6. Harga output	(6)
7. Upah tenaga kerja (rp/Hok)	(7)
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga 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) b. Rasio nilai tambah (%)	(11a) = (10)-(9)-(8) (11b) = (11a/10) x 100
12. a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/Kg) b. pangsa tenaga kerja (%)	(12a) = (5) x (7) (12b) = (12a/11a) x 100
13. a. Keuntungan (Rp/Kg) b. Tingkat keuntungan (%)	(13a) = 11a - 12a (13b) = (13a/11a) x 100
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/Kg) a. Pendapatan tenaga kerja b. Sumbangan input lain c. Keuntungan pengusaha	(14) = (10) - (8) (14a) = (12a/14) x 100 (14b) = (9/14) x 100 (14c) = (13a/14) x 100

Sumber : Hayami *et al*, 1987
BULLETIN Penelitian No.08 Tahun 2005

Nilai Tambah dan Balas Jasa Faktor Produksi

- 2) Menganalisis dampak pengolahan terhadap imbalan jasa yang diperoleh masing-masing faktor produksi yang digunakan

II. KONSEP DAN METODE PENULISAN

Pengertian nilai tambah (*value added*) adalah penambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Dalam proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Dalam margin ini tercakup komponen faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, input lainnya dan balas jasa pengusaha pengolahan (Hayami *et al*, 1987)

Berdasarkan pengertian sebelumnya, perubahan nilai bahan baku yang telah mengalami perlakuan pengolahan besar nilainya dapat diperkirakan. Dengan demikian, atas dasar nilai tambah yang diperoleh, margin dapat dihitung dan selanjutnya imbalan bagi faktor produksi dapat diketahui.

Sumber data dalam penulisan ini adalah dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada tiga usaha pengolahan yang telah dilakukan yaitu pada perusahaan pengolahan keripik singkong, keripik pisang dan cocofibre. Data yang diperoleh diolah kembali serta disajikan dalam bentuk tabel.

Data nilai produk didasarkan atas harga jual, merupakan hasil penjualan dibagi dengan total volume penjualan. Harga bahan baku diperoleh dari total biaya bahan baku

dibagi dengan total bahan baku yang digunakan. Upah tenaga kerja didapat dari upah yang berlaku pertahun. Faktor produksi lainnya berupa input-input lain : penyusutan, bahan baku, bahan penunjang dan lain-lain dihitung atas dasar besar pemakaiannya.

Komponen-komponen perhitungan nilai tambah disajikan dalam table berikut.

III. PENGOLAHAN DAN NILAI TAMBAH HASIL PERTANIAN

3.1. Pengolahan Hasil

Pengolahan hasil pertanian yang menjadi obyek studi adalah (1) singkong sebagai bahan baku keripik singkong, (2) pisang yang diolah menjadi keripik pisang, dan (3) sabut kelapa yang diolah menjadi cocofibre (serat sabut kelapa).

Proses pengolahan keripik singkong adalah melalui tahapan sebagai berikut : ubi kayu dikupas, dibersihkan, dikukus, dipotong (slices) setebal 1-3 mm, dikeringkan, digoreng, ditaburi garam, keripik singkong. Sedangkan langkah-langkah dalam pembuatan keripik pisang adalah melalui tahapan: pemilihan bahan, pengupasan, perendaman, penyerutan, pencucian, pemberian rasa, penirisan, penggorengan, pemberian rasa akhir, pendinginan dan pengemasan.

Adapun proses/tahapan pengolahan sabut kelapa menjadi produk cocofibre adalah sebagai berikut: (1) sabut kelapa direndam ± 20 jam sehingga lunak agar serat dan serbuk kelapa mudah mudah dipisahkan, (2) penguraian (pemisahan), sabut kelapa yang telah lunak dimasukkan kedalam mesin pengurai-pemisahan. Cocofibre

Tabel 2. Output, Input, Upah Tenaga Kerja dan Harga Produk

Variabel	Hasil Pengolahan		
	Keripik singkong	Keripik Pisang	Cocofibre
1. Output (Kg)	49.848	5.996,41	244.900
2. Bahan Baku (Kg)	110.775	22.057,75	360.000
3. Tenaga Kerja (HOK)	3.150	3.000	5.400
4. Faktor Konversi (1/2)	0.45	0.27	0.68
5. Koefisien Tenaga Kerja (3/2)	0.03	0.14	0.02
6. Harga Produk (Rp/Kg)	10.000	18.400	2.014
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	15.000	15.000	15.000

Sumber : Mulyana (1999), Septiyani (2002), Dwihandini (2003), data diolah kembali

diperoleh dengan pengayakan, serat kelapa yang diperoleh kemudian dimasukkan kedalam mesin net-wire dengan diameter kawat dibawah satu inchi. Pengayakan ini bertujuan mengurangi kadar debu dan memisahkan serat pendek (*short fibre*) dengan serat panjang (*long fibre*). Selanjutnya serat - serat tersebut dijemur, setelah kering merata dilakukan penyortiran untuk memisahkan serat halus dengan serat kasar.

Produk hasil pengolahan (output), bahan baku, input lain (bahan penunjang) dan harga produk (output) dapat terlihat pada table 2 berikut ini:

Berdasarkan tabel 2 tersebut, produksi keripik singkong dalam setahunnya adalah 49.848 kg. Untuk menghasilkan produk tersebut diperlukan 110.775 kg ubi kayu, dengan demikian konversinya 0,45, berarti dari 100 kilogram ubikayu akan dihasilkan 45 kg keripik singkong. Jumlah hari kerja dalam proses pembuatan keripik singkong adalah 210 hari dalam setahun, dengan 15 orang tenaga kerja, maka tenaga kerja yang dibutuhkan adalah 3150 HOK. Angka koefisien tenaga kerja yang diperoleh adalah 0,03, artinya untuk memproduksi 100 kg ubikayu menjadi keripik singkong diperlukan 3 hari orang kerja atau dalam satu hari kerja mampu

dihasilkan keripik singkong sebanyak 15 kg (=45kg/3 HOK).

Produksi keripik pisang yang diperoleh adalah 5996,41 kg dengan bahan bakunya buah pisang sebanyak 22.057,75 kg (konversinya 0,27). Sedangkan untuk memproduksi cocofibre sebesar 244.900 kg dibutuhkan bahan baku sabut kelapa sebesar 360.000 kg, konversinya 0,68. Bahan baku, input lain (bahan penunjang), tenaga kerja termasuk biaya total untuk masing - masing pengolahan dapat dilihat pada Lampiran 1, 2 dan 3.

3.2. Nilai Tambah

Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan keripik singkong, keripik pisang dan cocofibre dapat dilihat pada table 3. Nilai produk kripik singkong adalah Rp 4.500 per kg bahan baku (diperoleh dari hasil kali antara faktor konversi dengan harga produknya, lihat tabel 2). Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan satu kilogram bahan baku ubi kayu adalah Rp 551,37. nilai tambah ini diperoleh dari pengurangan nilai produk dengan harga bahan baku dan nilai input lain. Rasio nilai tambah yang diperoleh adalah 12.2 persen.

Tabel 3. Nilai Tambah, Pendapatan, dan Keuntungan Pengolahan

Variabel	Hasil Pengolahan		
	Keripik Singkong	Keripik Pisang	Cocofibre
1. Harga Bahan Baku (Rp/Kg)	469.21	700	94.36
2. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	3479.42	968.17	217.83
3. Nilai Produk (Rp/Kg)	4500	4968	1369.52
4. a. Nilai Tambah (Rp/Kg)	551.37	3299.83	1053.33
b. Rasio Nilai Tambah (%)	12.2	66.42	77.20
5. a. Imbalan Tenaga Kerja (Rp/Kg)	450	2100	300
b. Bagian Tenaga Kerja (%)	82	64	28
6. a. Keuntungan (Rp/Kg)	101.37	1199.83	757.33
b. Tingkat Keuntungan (%)	18	36	72

Sumber : Mulyana (1999), Septiyani (2002), Dwihandini (2003), data diolah kembali

Sumbangan tenaga kerja yang diperoleh dari hasil kali antara koefisien tenaga kerja dengan upah tenaga kerja yaitu Rp.450,- perkilogram (lihat tabel 2). Persentasi imbalan tenaga kerja terhadap nilai tambahnya adalah 82 persen.

Imbalan terhadap modal dan keuntungan diperoleh dari nilai tambah dikurangi besar imbalan tenaga kerja. Keuntungan dari pengolahan keripik singkong adalah Rp 101,37 per kilogram dengan tingkat keuntungannya 18 persen. Keuntungan ini menunjukkan keuntungan yang diperoleh dari setiap kilogram pengolahan bahan baku (ubi kayu).

Apabila diperbandingkan antara keripik singkong, keripik pisang dan cocofibre, maka rasio nilai tambah keripik pisang dan cocofibre lebih besar dari pada nilai tambah keripik

singkong. Hal ini menunjukkan bahwa keripik pisang keuntungannya jauh dibawah 50 persen . Sebaliknya, keripik pisang dan cocofibre masing-masing 66,42 dan 77,22 persen (di atas 50 persen).

Bagian tenaga kerja yang diperoleh keripik singkong, keripik

Tabel 4. Marjin dan Balas Jasa pada Faktor Produksi

Variable	Pengolahan		
	Keripik singkong	Keripik Pisang	Cocofibre
14. Marjin (Rp/Kg)	4.030,37	4.268,00	1.275,16
a. Pendapatan tenaga kerja (%)	11	49	24
b. Sumbangan input lain (%)	86	23	17
c. Keuntungan pengolah (%)	3	28	59

Sumber : Mulyana (1999), Septiyani (2002), Dwihandini (2003), data diolah kembali

pisang dan cocofibre masing-masing 82 persen, 64 persen dan 28 persen. cocofibre, 28 persen. Tingkat

keuntungan yang diperoleh terbesar adalah dari pengolahan cocofibre sebesar 72 persen. Sedangkan tingkat keuntungan dari pengolahan keripik pisang dan keripik singkong masing-masing adalah 36 dan 18 persen.

Nampaknya untuk pengolahan hasil pertanian segar seperti ubikayu dan buah pisang mempunyai tingkat keuntungan yang lebih kecil, dibawah 50 persen, dari pada tingkat keuntungan dari pengolahan hasil pertanian sampingan (*by product*) sabut kelapa.

3.3. Balas Jasa Faktor Produksi

Balas jasa untuk faktor produksi dari pengolahan ubikayu, buah pisang dan sabut kelapa menjadi produk olahannya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Dari hasil perhitungan seperti pada Tabel 4, diperoleh bahwa margin yang didapat terbesar adalah pada

diperoleh dalam pengolahan keripik singkong dan cocofibre. Bagian pendapatan tenaga kerja adalah 49 persen, hampir setengah (50%) dari margin yang diperoleh.

b. Bagian pendapatan (*margin*) bagi input lain yang terbesar adalah 86 persen untuk pengolahan keripik singkong, diikuti sebesar 36 persen keripik pisang dan terkecil adalah bagian pendapatan untuk cocofibre 17 persen. Input-input lain yang dipergunakan pada pengolahan keripik singkong adalah minyak goreng, minyak tanah, bumbu, garam, plastik, dus dan lakband. Semua ini mencakup 66 persen dari total biaya pengolahan, lihat Tabel 5.

Dalam pengolahan keripik pisang, selain buah pisang sebagai bahan baku utamanya, input lain yang

Tabel 5. Bahan Baku dan Biaya Pengolahan Keripik Singkong per Tahun

Nama Bahan	Unit	Volume	Biaya (Rp.)	%
Ubi Kayu	Kg	110.775,0	5.976.708	19,06
Minyak Goreng	Kg	10.824,6	63.015.982	23,11
Minyak Tanah	Lt	12.096,8	4.497.348	1,65
Bumbu	Kg	146,2	1.539.106	0,56
Garam	Kg	1.148,6	204.905	0,08
Air	-	-	149.566	0,05
Penyusutan Alat	-	-	8.169.537	3,00
Plastik	Kg	2.694,5	37.235.646	13,66
Dus	Lbr	24.924,0	57.711.522	21,16
Lakban	Rool	197,2	936.474	80,34
Tenaga Kerja Langsung	HOK	3150,0	41.250.000	17,33
Total Biaya			272.686.794	100,00

Sumber : Mulyana (1999), data diolah kembali

pengolahan keripik pisang Rp. 4.268,- Balas jasa atas penggunaan faktor-faktor produksi adalah sebagai berikut:

a. Bagian pendapatan tenaga kerja dari pengolahan keripik pisang lebih tinggi dari pendapatan tenaga kerja yang

dipergunakan ialah gula pasir, garam, minyak goreng, minyak tanah, vanilli, vetsin (penyedap), dus dan plastik. Keseluruhan input ini mencakup sekitar 29 persen dari biaya totalnya (lihat Tabel 6):

Untuk pengoahan cocofibre, selain sabut kelapa sebagai bahan bakunya input-input lain yang digunakan adalah tali baja, solar, air, dan penyusutan alat adalah sekitar 40 persen dari total biaya, lihat tabel 7 berikut :

Tabel 7. Bahan Baku dan Biaya Pengolahan Cocofibre per Tahun

Nama Bahan	Unit	Volume	Biaya (Rp.)	Total Biaya	%
Sabut Kelapa	Ton	360.000	94.358	33.968.880	24,13
Tali Baja	Gulung	21	80.000	1.680.000	1,19
Solar	Ltr	9.000	1.550	3.950.000	2,81
Air	-	-	50.000	50.000	0,04
Penyusutan Alat	-	-	20.125.000	20.150.000	14,30
Tenaga Kerja Langsung	Hok	5.400	15.000	81.000.000	57,54
Jumlah				140.773.880	100,00

Sumber : Septiyani (2002), data diolah kembali

Bagian perolehan untuk pengusaha terbesar adalah pada pengolahan cocofibre, 59 persen; diikuti oleh keripik pisang dan keripik singkong masing-masing 28 persen dan 3 persen. Dengan demikian usaha pengolahan sabut kelapa adalah yang paling menguntungkan walaupun diperlukan modal yang relatif modal lebih besar dibandingkan pengolahan keripik singkong maupun keripik pisang.

IV. KESIMPULAN

- (1). Berdasarkan angka konversi bahan baku dan tenaga kerja yang diperlukan, produksi yang diperoleh per hari orang kerja untuk keripik singkong adalah 15 kg/HOK, sekitar 2 kg/HOK untuk keripik pisang dan 34 kg/HOK untuk pengolahan cocofibre.
- (2). Nilai tambah terbesar adalah pada pengolahan cocofibre sebesar 77,20 persen dari nilai produknya, diikuti oleh keripik pisang, kemudian keripik singkong.

Nilai Tambah dan Balas Jasa Faktor Produksi

- (3). Bagian yang diterima komponen-komponen faktor produksi dari margin yang diperoleh dalam pengolahan keripik singkong relatif lebih merata dari pada pengolahan keripik singkong dan cocofibre.

- (4). Bagian terbesar yang diterima faktor produksi dalam pengolahan keripik singkong adalah diterima oleh input lain. Dalam pengolahan keripik pisang, yang terbesar diterima oleh tenaga kerja, Sedangkan untuk pengolahan cocofibre, bagian faktor terbesar diterima sebagai keuntungan pengusaha pengolah.
- (5). Nampaknya pada pengolahan keripik pisang, untuk setiap kilogram bahan baku menyerap tenaga yang relatif besar dari pada kedua jenis pengolahan lainnya. Disamping itu pengolahan keripik pisang menunjukkan, bahwa komponen-komponen faktor produksi menerima bagian margin yang relatif lebih merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2002. *Survey Pertanian Tanaman Pisang*, tahun 2001. Jakarta.

- Dwihandini, Deasy. 2003. *Nilai Tambah Pengolahan Keripik Pisang (Studi Kasus).*, Skripsi, FP-UMB., Jakarta, Tidak dipublikasikan.
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Deperindag). 2002. *Industri pengolahan Sabit Kelapa.* Deperindag, Jakarta.
- Hayami Y., Thosinori, M., dan Masdjidin S. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A prospectif From A Sunda Village,* Bogor.
- Mulyana.1999. Analisis Nilai Tambah Pengolahan dan Pemasaran Keripik Singkong. (Studi Kasus). Skripsi. FP-UMB. Jakarta, Tidak Dipublikasikan.
- Septiyani. 2003. Nilai Tambah Pengolahan Sabut Kelapa dan Pemasaran Produk Olahannya. (Studi Kasus). Skripsi. FP-UMB. Jakarta, Tidak Dipublikasikan.
- Soekartawi. 1933. *Agribisnis Teori dan Aplikasi.* PT. Raja Grfindo Persada. Jakarta.