

IDENTIFIKASI NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI MINYAK KAYU PUTIH DI KPHL TARAKAN

Mohammad Wahyu Agang

Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan

Email: wahyoe_89@ymail.com

ABSTRAK

Agroindustri minyak kayu putih sebagai salah satu bentuk industri yang mengolah daun kayu putih menjadi minyak kayu putih, memiliki peran dalam meningkatkan nilai tambah dan meningkatkan pendapatan serta menyerap tenaga kerja. Oleh karena itu sampai saat ini, agroindustri minyak kayu putih berkembang cukup pesat di beberapa daerah di Indonesia, salah satunya di Kota Tarakan yang dikelola oleh UPT. Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Tarakan namun belum ada analisis secara mendalam mengenai nilai tambah dari agroindustri tersebut yang dapat menjadi pertimbangan untuk melakukan pengembangan usaha yang lebih luas. Dalam menganalisis nilai tambah agroindustri minyak kayu putih di KPHL Tarakan ini menggunakan metode Hayami dimana pada akhirnya akan diperoleh hasil berupa nilai output, nilai tambah, balas jasa tenaga kerja dan keuntungan pengolahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa agroindustri minyak kayu putih memberikan keuntungan sebesar Rp 1.006.113 dalam setiap bulan. Sedangkan nilai tambah sebesar Rp 2366/kg daun kayu putih dan keuntungan sebesar Rp 1406/kg daun kayu putih. Hal ini menandakan bahwa agroindustri minyak kayu dapat lebih ditingkatkan lagi karena prospektif bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat terutama yang menanam kayu putih.

Kata Kunci: agroindustri, kayu putih, nilai tambah

PENDAHULUAN

Indonesia dengan dikembangkan industri yang maju dan kuat serta didukung oleh pertanian yang tangguh dan sebaliknya, dapat membuat masyarakat Indonesia yang agraris secara bertahap akan mampu menjadi masyarakat agraris yang tangguh sekaligus menjadi masyarakat industri. Dengan demikian perkembangan agroindustri nantinya tidak hanya ditunjukkan untuk pengembangan kegiatan industri tetapi sekaligus juga mengembangkan kegiatan pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (Ismi, 2010).

Agroindustri adalah suatu usaha untuk menciptakan suatu produk olahan dalam bentuk barang jadi maupun barang setengah jadi yang bahan baku utamanya merupakan produk pertanian (Soeharjono, 2001). Dengan kata lain, agroindustri merupakan suatu kegiatan industri yang memproses bahan baku pertanian menjadi bentuk lain yang lebih menarik dan memberikan nilai tambah serta dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat (Soekartawi, 1996).

Agroindustri dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan perekonomian masyarakat, salah satunya 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).

Agroindustri minyak kayu putih sebagai salah satu bentuk industri yang mengolah daun kayu putih menjadi minyak kayu putih, memiliki peran dalam meningkatkan nilai tambah dan meningkatkan pendapatan serta menyerap tenaga kerja. Oleh karena itu sampai saat ini, agroindustri minyak kayu putih berkembang cukup pesat di beberapa daerah di Indonesia, salah satunya di Kota Tarakan.

Kegiatan agroindustri dinilai dapat meningkatkan nilai tambah. Nilai tambah yang

diperoleh adalah selisih antara nilai komoditas yang mendapat perlakuan pada tahap tertentu dengan nilai pengorbanan yang digunakan selama proses produksi berlangsung (Langitan, 1994). Nilai tambah merupakan pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, penyimpan, pengangkutan dalam suatu proses produksi. Menurut Hayami *et al.*, (1987) definisi dari nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi yang bersangkutan. Input fungsional tersebut berupa proses pengubahan bentuk (*form utility*), pemindahan tempat (*place utility*), maupun proses penyimpanan (*time utility*). Nilai tambah menggambarkan imbalan bagi tenaga kerja, modal, dan manajemen.

Hakikatnya nilai tambah merupakan nilai produksi dengan bahan baku dan bahan penunjang yang dipergunakan dalam proses produksi. Dengan demikian, nilai tambah dapat ditulis secara matematis sebagai berikut:

$$\text{Nilai tambah} = f \{ K, B, T, U, H, h, L \},$$

Keterangan:

K = kapasitas produksi

B = bahan baku yang digunakan

T = tenaga kerja yang diperlukan

U = upah tenaga kerja

H = harga output

h = harga bahan baku

L = nilai input lain

dari hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut, maka didapat keterangan sebagai berikut:

- Perkiraan nilai tambah (Rp)
- Rasio nilai tambah terhadap nilai produk yang dihasilkan (%)
- Imbalan bagi tenaga kerja (Rp)
- Rasio imbalan tenaga kerja terhadap nilai tambah (%)
- Perkiraan keuntungan yang diperoleh (Rp)
- Rasio keuntungan terhadap nilai tambah, untuk mendapatkan nilai tingkat keuntungan yang diperoleh (%)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang diperoleh dari agroindustri minyak kayu putih di KPHL Tarakan. Manfaat Penelitian adalah memberikan informasi yang bermanfaat bagi pemerintah dimana hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan dalam menyusun berbagai strategi kebijakan

pengembangan agroindustri di Kota Tarakan dan dapat mengajak masyarakat untuk terus menanam Pohon Kayu Putih sebagai usaha pihak KPHL Tarakan dalam melestarikan Hutan Lindung Tarakan.

METODE

Penelitian ini dilakukan di KPHL Tarakan, Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa hanya terdapat satu kegiatan agroindustri minyak kayu putih yaitu di KPHL Tarakan. Penelitian ini dilaksanakan pada Januari – April 2017.

Analisis Data

Dalam menganalisis nilai tambah agroindustri minyak kayu putih menggunakan metode Hayami (Hayami *et al.*, 1987) dimana pada akhirnya akan diperoleh hasil berupa nilai output, nilai tambah, balas jasa tenaga kerja dan keuntungan pengolahan.

Besarnya nilai tambah diperoleh dari nilai produk dikurangi biaya bahan baku dan input lainnya (selain tenaga kerja). Output adalah minyak kayu putih yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi yang dihitung dalam satuan milliliter (ml). Input merupakan bahan baku utama yang dibutuhkan dalam satu kali proses produksi yang dihitung dalam satuan kilogram (kg) berupa daun kayu putih. Tenaga kerja merupakan jumlah orang/karyawan yang melakukan proses produksi dalam satu kali proses produksi. Faktor konversi merupakan pembagian dari output dengan input dalam satu kali proses produksi. Koefisien tenaga kerja diperoleh dari hasil bagi antara tenaga kerja dengan input.

Metode analisis yang digunakan adalah untuk mengukur tingkat keuntungan yang dihasilkan dari agroindustri minyak kayu putih, dihitung dengan menggunakan rumus pendapatan yaitu menggunakan langkah-langkah sebagai berikut; a) Biaya total ($TC = TVC + TFC$), b) Penerimaan ($TR = P \times Q$) dan c) Keuntungan ($= TR - TC$). Sedangkan untuk mengetahui nilai tambah yang dihasilkan dari agroindustri minyak kayu putih digunakan rumus analisis nilai tambah sebagaimana tampak pada Tabel 1. Selanjutnya, untuk mengetahui proses pengolahan agroindustri minyak kayu putih dan kendala yang dihadapi kelompok

usaha ini digunakan analisis deskriptif. Metode deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, sesuatu kondisi, suatu system pemikiran, suatu peristiwa pada masa sekarang dengan tujuan membuat

deskripsi atau gambaran atau lukisan secara sistematis, actual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2005).

Tabel 1 Format perhitungan analisis nilai tambah

Variabel	Perhitungan
A. Output, Input Dan Harga	
1. Output (ml/periode produksi)	1
2. Input (Kg/periode produksi)	2
3. Tenaga Kerja (HOK)	3
4. Faktor Konversi	$4=1/2$
5. Koefisien Tenaga Kerja	$5=3/2$
6. Harga Output (Rp/ml)	6
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	7
B. Penerimaan Dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp/kg)	8
9. Sumbangan Input Lain (Rp/satuan)	9
10. Nilai Output (Rp/kg)	$10=4 \times 6$
11 a. Nilai Tambah (Rp/kg)	$11a=10-9-8$
b. Rasio Nilai Tambah (%)	$11b=11a/10 \times 100\%$
12 a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/kg)	$12a=5 \times 7$
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	$12b=12a/11a \times 100\%$
13 a. Keuntungan (Rp/kg)	$13a=11a-12a$
b. Tingkat Keuntungan (%)	$13b=13a/11a \times 100\%$
C. Balas jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/kg)	$14=10-8$
a. Tenaga Kerja (%)	$14a=12a/14 \times 100\%$
b. Modal (Sumbangan Input Lain) (%)	$14b=9/14 \times 100\%$
c. Keuntungan (%)	$14c=13a/14 \times 100\%$

Sumber: Hayami Y *et al.* 1987

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengolahan Minyak Kayu Putih

Penyulingan dengan air dan uap ini biasa dikenal dengan sistem kukus. Cara ini sebenarnya mirip dengan system rebus, hanya saja bahan baku dan air tidak bersinggungan langsung karena dibatasi dengan saringan diatas air. Cara ini adalah yang paling banyak dilakukan pada dunia industri karena cukup membutuhkan sedikit air sehingga bisa menyingkat waktu proses produksi. Metode kukus ini biasa dilengkapi sistem kohobasi yaitu air kondensat yang keluar dari separator masuk kembali secara otomatis ke dalam ketel agar meminimkan kehilangan air. Bagaimanapun cost produksi juga diperhitungkan dalam aspek komersial. Disisi lain, sistem kukus kohobasi

lebih menguntungkan oleh karena terbebas dari proses hidrolisa terhadap komponen minyak atsiri dan proses difusi minyak dengan air panas.

Selain itu dekomposisi minyak akibat panas akan lebih baik dibandingkan dengan metode uap langsung (*Direct Steam Distillation*). Metode penyulingan dengan sistem kukus ini dapat menghasilkan uap dan panas yang stabil oleh karena tekanan uap yang konstan. Uap dari daun yang direbus didinginkan hingga menjadi minyak air putih yang keluar dari pipa penyulingan dengan sendirinya. penyulingan berlangsung kurang lebih 20 menit. Setelah minyak kayu putih keluar dilakukan pengemasan, namun sebelum dilakukan pengemasan. Minyak kayu putih disaring terlebih dulu dengan kapas, kemudian baru dimasukkan dalam botol dan ditutup dengan rapat. selain dapat menghasilkan minyak kayu

putih, batang dan daun yang telah dimasak dikeringkan kembali yang kemudian bisa digunakan untuk pembakaran minyak kayu putih tersebut. kemudian minyak kayu putih siap untuk dipakai.

Analisa Biaya dan Pendapatan

Biaya produksi dalam Agroindustri ini adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung, biaya produksi meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan Biaya penyusutan peralatan, sedangkan biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya bahan penolong dan biaya tenaga kerja. Besar kecilnya biaya yang dikeluarkan tiap unit kegiatan berbeda-beda tergantung cara pengalokasian, produktivitas, dan besarnya produksi (Muljadi, 1995).

Hasil analisa data diperoleh biaya variabel (TVC) sebesar Rp 759.605 dan biaya tetap (TFC) sebesar Rp 114.631 sehingga total cost (TC) dalam proses pengolahan minyak kayu putih sebesar Rp 874.236 yang merupakan hasil penambahan 2 komponen biaya yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Selama 1 bulan terjadi 8 kali proses produksi dengan mengeluarkan biaya sebesar Rp 6.993.888.

Untuk penerimaan (*total revenue*/TR) selama 1 bulan terjadi 8 kali proses produksi pada agroindustri minyak kayu putih mendapatkan penerimaan sebesar Rp 8.000.000 yang didapatkan dari harga jual (P) minyak kayu putih per ml yaitu Rp.1000 dengan jumlah (Q) setiap kali produksi yaitu Rp. 1000. Selanjutnya dari penerimaan (TR) selama 1 bulan (Rp 8.000.000) dikurangi dengan total biaya (TC) yang dikeluarkan selama 8 kali proses produksi (Rp. 6.993.888) maka akan didapatkan keuntungan usaha sebesar Rp 1.006.113. Dilihat dari frekuensi produksi selama sebulan dapat dikatakan agroindustri minyak kayu putih ini menguntungkan dan sangat prospek untuk terus dikembangkan.

Analisis Nilai Tambah Minyak Kayu Putih

Analisis nilai tambah dihitung menggunakan analisis nilai tambah dengan pendekatan struktur produksi (Hayami, 1987). Pembahasan nilai tambah ini di bagi tiga bagian yaitu Nilai Output, Input, dan Harga; Penerimaan dan Keuntungan; Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi.

Nilai Output, Input, dan Harga.

Dari hasil perhitungan analisis nilai tambah agroindustri minyak kayu putih di KPHL Tarakan, diperoleh hasil rata-rata produksi dalam sekali produksi sebesar 1000 ml minyak kayu putih dari input sebesar 250 kg daun kayu putih, dengan faktor konversinya 4 ini artinya dari satu kilogram daun kayu putih hanya menghasilkan 4 ml minyak kayu putih, hasil ini didapat dari proses penyuligan selama 5 jam.

Koefisien tenaga kerja menunjuk kan tenaga kerja langsung yang dibutuhkan dalam mengolah agroindustri minyak kayu putih. Koefisien tenaga kerja merupakan hasil bagi antara tenaga kerja (HOK) dengan jumlah bahan baku yang digunakan dalam proses produksi sehingga semakin banyak bahan baku yang digunakan maka akan semakin kecil nilai koefisien yang dihasilkan. Penggunaan tenaga kerja agroindustri minyak kayu putih di KPHL Tarakan lebih efisien hal ini dikarenakan pada usaha ini memiliki koefisien 0,012.

Penerimaan dan Keuntungan

Nilai output (Rp/kg) merupakan hasil kali dari faktor konversi dengan harga produk rata-rata (Rp/ml). Jika nilai faktor konversi yang dihasilkan tinggi maka akan semakin tinggi pula nilai output yang dihasilkan. Hasil dari nilai output tersebut dikurangi biaya dari sumbangan input lain (Rp/satuan) dan biaya dari bahan baku (Rp/kg) maka diperoleh besarnya nilai tambah (Rp/kg). Nilai tambah yang diperoleh digunakan untuk membayar biaya tenaga kerja (Rp/kg) sehingga diperoleh keuntungan (Rp/kg) bagi agroindustri minyak kayu putih yang dikelola KPHL Tarakan. Apabila nilai tambah tersebut dibagi dengan nilai output maka akan diperoleh rasio nilai tambah sebesar 59 % ini berarti dari setiap kilogram daun kayu putih yang dikalikan dengan persentase rasio nilai tambah merupakan nilai tambah dari pengolahan minyak kayu putih dan nilai tambah ini merupakan nilai tambah kotor karena belum dikurangi imbalan bagi tenaga kerja.

Hasil analisis nilai tambah menunjukkan bahwa besarnya nilai tambah yang dihasilkan ini dipengaruhi oleh nilai produk, sumbangan input lain dan harga bahan baku. Analisis lebih lanjut pada usaha Agroindustri minyak kayu putih menunjukkan keuntungan yang dihasilkan dari masing-masing pengusaha. Keuntungan yang diperoleh dari masing-masing pengusaha

merupakan selisih antara nilai tambah dengan imbalan tenaga kerja.

Apabila keuntungan tersebut dibagi dengan nilai tambah maka akan diperoleh tingkat keuntungan agroindustri minyak kayu putih sebesar 59 %, diperoleh dari keuntungan Rp 1406/kg daun kayu putih dibagi dengan nilai tambah Rp 2366/kg daun kayu putih. Keuntungan ini merupakan keuntungan bersih karena sudah memperhitungkan imbalan tenaga kerja.

Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi

Nilai tambah yang diperoleh merupakan balas jasa untuk masing-masing faktor produksi yang digunakan. Untuk mengetahui berapa besar balas jasa yang diberikan dari nilai tambah yang diperoleh maka terlebih dahulu harus diketahui margin antara nilai output yang dihasilkan dengan bahan baku utama yang digunakan. Besarnya margin yang diperoleh dari perhitungan analisis nilai tambah pada agroindustri minyak kayu putih di KPHL Tarakan terdapat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Margin pada agroindustri minyak kayu putih di KPHL Tarakan

Variabel	Nilai
Margin (Rp/kg)	3000
a. Tenaga Kerja (%)	32
b. Modal (Sumbangan Input Lain) (%)	21
c. Keuntungan (%)	47

Sumber : Analisis Data Primer

Margin tersebut kemudian didistribusikan kepada pendapatan tenaga kerja, sumbangan input lain dan keuntungan perusahaan. Besarnya distribusi margin untuk pendapatan tenaga kerja 32%, sumbangan input lain sebesar 21 %, dan keuntungan perusahaan adalah 47%. Margin yang didistribusikan untuk keuntungan merupakan bagian terbesar jika dibandingkan dengan pendapatan tenaga kerja langsung dan sumbangan input lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan produksi yang dilakukan oleh agroindustri ini telah mencapai tingkat keuntungan usaha.

Distribusi margin terbesar kedua adalah pendapatan tenaga kerja, besarnya margin ini disebabkan masih banyak alokasi biaya yang digunakan untuk tenaga kerja, hal ini terjadi karena kegiatan produksi yang dilakukan membutuhkan banyak tenaga kerja, sedangkan distribusi margin terkecil adalah sumbangan input lain.

KESIMPULAN

Penerimaan selama satu bulan untuk 8 kali proses produksi sebesar Rp 8.000.000 dikurangi dengan total biaya sebesar Rp 6.993.888 sehingga didapatkan keuntungan usaha sebesar Rp 1.006.113. Sedangkan nilai tambah sebesar Rp 2366/kg daun kayu putih dan keuntungan sebesar Rp 1406/kg daun kayu putih. setiap kali proses produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., & Siregar, M. (1987). *Agricultural marketing and processing in upland Java. A perspective from a Sunda village*. Bogor: CGPRT Centre.
- Ismi. (2010). Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pemasaran Keripik Singkong di Perusahaan "Mickey Mouse" di Malang. *Agrika* 4(2).
- Kusumawardani, R. (2009). *Perkembangan Populasi Hama pada Pertanaman Padi Organik Sistem Konvensional dan SRI. Skripsi*. Bogor: Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Langitan. (1994). *Analisis Nilai Tambah Produk Minuman Segar Susu Kedelai*. Bogor: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Muljadi. (1995). *Evaluasi Proyek*. Yogyakarta: Liberty.
- Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Soeharjono. (2001). *Konsep dan Ruang Lingkup Agroindustri*. Kumpulan Makalah Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi. (1996). *Agroindustri*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.