

**ANALISIS KOMPARASI NILAI TAMBAH DALAM
BERBAGAI PRODUK OLAHAN KEDELAI
PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA
DI KOTA MEDAN**

Sitri Sorga ^{*)}, HM. Mozart B. Darus ^{)} dan Sri Fajar Ayu ^{**)}**

- ^{*)} Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
Hp. 085762842927, E-mail : sitrisudarman@gmail.com
- ^{**)} Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui proses pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian, (2) untuk menganalisis besarnya nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian, dan (3) untuk menganalisis perbandingan nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian. Metode yang digunakan untuk mengetahui proses pengolahan tahu, tempe, dan susu kedelai adalah metode deskriptif, untuk menghitung nilai tambah digunakan metode Hayami, dan untuk membandingkan nilai tambah digunakan metode friedman. Hasil penelitian diperoleh (1) proses pengolahan kedelai menjadi tahu sangat rumit dan membutuhkan tenaga kerja yang banyak, proses pengolahan kedelai menjadi tempe tidak terlalu rumit, dan proses pengolahan kedelai menjadi susu kedelai sangat mudah dan membutuhkan sedikit tenaga kerja, (2) nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kedelai menjadi tahu sebesar Rp 8.340,37,- dengan rasio nilai tambah 50,64%, nilai tambah pengolahan kedelai menjadi tempe sebesar Rp 8.886,82,- dengan rasio nilai tambah 50,76%, dan nilai tambah pengolahan kedelai menjadi susu kedelai sebesar Rp 30.970,61,- dengan rasio nilai tambah 56,73%, dan (3) nilai tambah pada usaha pengolahan kedelai menjadi susu kedelai, lebih tinggi dari usaha pengolahan kedelai menjadi tahu dan pengolahan kedelai menjadi tempe.

Kata Kunci: Tahu, Tempe, Susu Kedelai, Nilai Tambah,

ABSTRACT

The objective of the research was (1) to find out the process of soybean processing to become tofu, tempe, and soybean milk in the research location, (2) to analyze the amount of the value-added obtained from soybean processing to become tempe and soybean milk, and (3) to analyze the comparison of value-added obtained from soybean processing to become tofu, tempe, and soybean milk in the research location. The research used descriptive method. Hayami method was used to calculate the value-added, and friedman method was used to compare the value-added. The result of the research showed that (1) the process of soybean processing to become tofu was very complicated and needed a lot of workers, the process of soybean processing to become tempe was not very difficult, and the process of soybean processing to become soybean milk was very easy and needed only a few workers; (2) the value-added yielded from soybean processing to become tofu was Rp. 8,340.37 with the value-added ratio of 50.64%, the value-added of soybean processing to become tempe was Rp. 8,886.82 with the value-added ratio of 50.76%, and the value-added of soybean processing to become soybean milk was Rp. 30,970,61 with the value-added ratio of 56.73%; and (3) the value –added of soybean processing business to become soybean milk was higher than soybean processing business to become tofu and tempe.

Keywords: Tofu, Tempe, Soybean Milk, Value-Added

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam perkembangan ekonomi suatu negara, seringkali sektor pertanian diusahakan 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 akan meningkatkan nilai tambah dan menciptakan kesempatan kerja (Soekartawi, 1993).

Salah satu cara yang dapat dilakukan agar nilai tambah suatu komoditas pertanian meningkat adalah dengan mengaitkan pertanian dengan industri pengolahan. Jika pertanian hanya berhenti sebagai aktifitas budidaya (*on-farm agribusiness*), maka nilai tambah yang dihasilkan akan relatif sangat kecil. Akan tetapi, nilai tambah pertanian akan meningkat jika melalui proses pengolahan lebih lanjut atau kegiatan sampai kepada sektor hilir (*off-farm agribusiness*) yang menghasilkan bermacam-macam produk olahan (Triputra, 2011).

Di Indonesia, hampir seluruh komoditas pertanian dapat diolah, salah satunya adalah kedelai. Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan utama

disamping padi dan jagung. Kebutuhan terhadap industri olahan yang berbahan baku kedelai seperti tahu, tempe, tauco, kecap, susu kedelai dan bahan baku pakan ternak terus meningkat dari tahun ke tahun (Suprpto, 2001).

Tahu, tempe, dan susu kedelai umumnya diproduksi oleh industri kecil dan industri rumah tangga. Industri ini mampu menciptakan lapangan kerja, meningkatkan nilai tambah dan pendapatan melalui proses produksi yang dilakukan. Sekitar 88% kedelai dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan usaha pengolahan tahu dan tempe, sedangkan sisanya digunakan oleh berbagai macam industri seperti susu kedelai, kecap, dan tauco.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian?
2. Bagaimana nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian?
3. Bagaimana komparasi nilai tambah dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian.
2. Untuk menganalisis nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian.

3. Untuk menganalisis perbandingan nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Kedelai merupakan bahan pangan sumber protein nabati yang paling murah sehingga tidak mengherankan bila total kebutuhan kedelai untuk pangan mencapai 95% dari total kebutuhan kedelai di Indonesia. Biji kedelai mempunyai nilai guna yang cukup tinggi karena bisa dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri, baik skala kecil maupun besar. Produk pangan berbahan baku kedelai ini dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu dalam bentuk hasil nonfermentasi dan fermentasi. Hasil nonfermentasi berupa kedelai rebus, bubuk kedelai, susu kedelai dan tahu. Sedangkan hasil fermentasi berupa tempe, tauco, dan kecap (Adisarwanto, 2005).

Tahu

Tahu merupakan bahan makanan yang cukup digemari karena enak dan bergizi. Oleh karena itu, kualitas dan kuantitasnya sangat dipengaruhi oleh varietas yang digunakan, proses pemeraman, tipe bahan koagulasi, serta tekanan dan suhu koagulasi (Adisarwanto, 2005). Tahu merupakan salah satu sumber protein yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Tahu terbuat dari sari kedelai yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan tahu yang kita konsumsi sehari-hari (Panji, 2012).

Tempe

Tempe merupakan makanan tradisional yang telah dikenal masyarakat Indonesia sejak dulu. Produk ini berbahan baku utama kedelai dan merupakan hasil dari proses fermentasi. Terdapat tiga faktor pendukung dalam proses pembuatan tempe yaitu bahan baku yang diurai, mikroorganisme, dan keadaan lingkungan tumbuh. Bahan baku yang dimaksud yaitu keping-keping biji kedelai yang telah direbus, mikroorganisme berupa kapang tempe *Rhizopus oligosporus*, *Rhizopus oryzae*, *Rhizopus stolonifer*, dan keadaan lingkungan tumbuh seperti suhu 30°C, pH awal 6,8 serta kelembapan nisbi 70 – 80 % (Sarwono, 1994).

Susu Kedelai

Susu kedelai merupakan minuman yang bergizi karena kandungan proteinnya yang tinggi. Selain itu, susu kedelai juga mengandung lemak, karbohidrat, kalsium, phosphor, zat besi, provitamin A, vitamin B kompleks (kecuali B₁₂), dan air (Radiyah, 1992).

Landasan Teori

Nilai Tambah

Nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu produk atau 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 bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah untuk pengolahan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor teknis dan faktor pasar. Faktor teknis terdiri dari kapasitas produksi, penerapan teknologi, kualitas produk, kualitas bahan baku, dan input penyerta. Sedangkan faktor pasar meliputi harga jual produk, harga bahan baku, nilai input lain, dan upah tenaga kerja (Hayami *et al*, 1987).

Besarnya nilai tambah erat kaitannya dengan kualitas tenaga kerja yang berupa keahlian dan keterampilan, teknologi yang digunakan dalam proses pengolahan serta kualitas bahan baku. Kualitas tenaga kerja akan mempengaruhi besarnya imbalan bagi tenaga kerja dan kinerja produksi perusahaan dilihat dari keterampilan dan keahliannya. Besar kecilnya imbalan bagi tenaga kerja juga dilihat dari teknologi yang digunakan. Apabila teknologi yang digunakan adalah padat karya, maka proporsi tenaga kerja akan lebih besar daripada proporsi keuntungan bagi perusahaan. Sedangkan apabila teknologi yang digunakan padat modal, maka proporsi tenaga kerja menjadi semakin kecil daripada proporsi keuntungan perusahaan. Kualitas bahan baku juga mempengaruhi besarnya nilai tambah yang dilihat dari produk akhir yang dihasilkan. Produk dengan kualitas yang baik, harganya akan lebih tinggi dan akhirnya akan memperbesar nilai tambah yang diperoleh (Soeharjo, 1991).

Biaya dan Pendapatan

Pada umumnya faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan barang atau jasa oleh perusahaan tidak dapat diperoleh dengan cuma-cuma. Perusahaan memperolehnya dengan membeli. Faktor produksi yang digunakan dalam menghasilkan suatu barang atau jasa setelah diberi harga disebut biaya, ongkos (*cost*) (Reksoprayitno, 2000).

Soekartawi (2005), menyatakan bahwa pendapatan (Pd) adalah selisih antara penerimaan (TR) dan semua biaya (TC). Jadi, $Pd = TR - TC$. Penerimaan usahatani (TR) adalah perkalian antara produksi yang diperoleh (Y) dengan harga jual (P_y). Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (FC) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya variabel (VC) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contohnya biaya tenaga kerja. Total biaya (TC) adalah jumlah dari biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC), maka $TC = FC + VC$.

Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Evan Triputra (2011), yang dilakukan di Kabupaten Deli Serdang, menyatakan bahwa nilai tambah pengolahan kedelai menjadi tempe lebih tinggi dibandingkan pengolahan kedelai menjadi tahu. Dimana nilai tambah pengolahan kedelai menjadi tempe yang diperoleh adalah Rp 8.103,1,- dengan rasio nilai tambahnya 53,79% sedangkan nilai tambah pengolahan kedelai menjadi tahu adalah Rp 7.833,71,- dengan rasio nilai tambah sebesar 50,56%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sandra Siagian (2012) Tentang Masalah dan Prospek Pengolahan Kedelai, menyatakan bahwa nilai tambah yang dihasilkan pada industri pengolahan susu kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan industri pengolahan tahu dan tempe.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah maka hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

1. Nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai di daerah penelitian adalah tinggi.
2. Nilai tambah pada usaha pengolahan kedelai menjadi susu kedelai, lebih tinggi dari usaha pengolahan kedelai menjadi tahu dan pengolahan kedelai menjadi tempe di daerah penelitian.

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* atau secara sengaja, yaitu di Kota Medan. Alasan memilih kota Medan adalah dengan pertimbangan bahwa kota Medan merupakan salah satu daerah industri pengolahan kedelai menjadi berbagai macam produk seperti tahu, tempe maupun susu kedelai pada industri rumah tangga.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dilakukan secara berbeda. Untuk tahu dan tempe pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode sensus (keseluruhan), yaitu dengan mengambil seluruh populasi sebagai sampel (6 pengusaha tahu dan 16 pengusaha tempe). Khusus untuk susu kedelai, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode Bola Salju (*Snowball Sampling*) yaitu sebanyak 9 sampel. Sehingga total sampel dalam penelitian ini menjadi 31 sampel.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung kepada responden dengan mempergunakan kuisisioner yang dibuat terlebih dahulu. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Badan Ketahanan Pangan, serta literatur yang terkait dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk Identifikasi masalah (1) dianalisis dengan metode deskriptif, yaitu dengan menjelaskan proses pengolahan kedelai sampai menjadi tahu, tempe, dan susu kedelai.

Untuk menguji hipotesis (1) dianalisis dengan menggunakan metode Hayami. Adapun prosedur perhitungan nilai tambah dengan menggunakan metode Hayami.

Tabel 1. Kerangka Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

Variabel	Nilai
I. Output, Input dan Harga	
1. Output (kg)	(1)
2. Input (kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HKP)	(3)
4. Faktor Konversi	(4) = (1)/(2)
5. Koefisien Tenaga Kerja (HKP/kg)	(5) = (3)/(2)
6. Harga Output (Rp)	(6)
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HKP)	(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)	(11a) = (10) – (9) – (8)
b. Rasio Nilai Tambah (%)	(11b) = (11a/10) x 100%
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/Kg)	(12a) = (5) x (7)
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	(12b) = (12a/11a) x 100%
13. a. Keuntungan (Rp/Kg)	(13a) = 11a – 12a
b. Tingkat Keuntungan (%)	(13b) = (13a/11a) x 100%
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/Kg)	(14) = (10) – (8)
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	(14a) = (12a/14) x 100%
b. Sumbangan Input Lain (%)	(14b) = (9/14) x 100%
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan (%)	(14c) = (13a/14) x 100%

Sumber: Hayami, et al, 1987

Untuk menguji hipotesis (2) digunakan uji statistik nonparametrik yaitu uji Friedman. Menurut Supriana (2010) rumus uji friedman adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 r = \left[\frac{12}{nk(k+1)} \sum_{j=1}^k (R_j)^2 \right] - 3n(k+1)$$

Dimana:

n : Jumlah baris

k : Jumlah kolom

Rj : Jumlah keseluruhan jenjang

Kriteria pengambilan keputusan:

H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq \alpha$

H_1 diterima jika nilai signifikansi $< \alpha$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembuatan Tahu, Tempe, dan Susu Kedelai

Proses Pembuatan Tahu

Proses pembuatan tahu di daerah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perendaman

Kacang kedelai direndam dengan air sampai air meresap ke dalam kacang. Hal ini bertujuan agar mudah dalam proses penggilingan. Perendaman ini dilakukan selama 2 – 4 jam.

2. Penggilingan

Setelah direndam, kacang kedelai digiling sampai hancur hingga tampak seperti bubur dengan menggunakan mesin penggiling.

3. Perebusan

Kacang kedelai yang sudah digiling dan menjadi bubur kedelai, langsung dimasak/direbus sampai mendidih. Proses perebusan ini berlangsung sampai bubur kedelai mendidih yaitu berkisar antara 10 – 15 menit.

4. Penyaringan

Bubur kacang kedelai yang telah mendidih langsung diangkat dari tempat pemanasan untuk disaring. Tujuannya adalah untuk memisahkan ampas kedelai dengan sari pati kedelai.

5. Pemberian Obat Tahu

Setelah disaring, proses selanjutnya adalah penambahan koagulan ke dalam hasil saringan yaitu ke dalam sari pati kedelai. Koagulan yang ditambahkan adalah berupa obat tahu. Tetapi di daerah penelitian, obat tahu yang digunakan oleh semua responden adalah air tahu yang dihasilkan dari proses sebelumnya yang disebut dengan “cuka”.

6. Pencetakan

Setelah penambahan koagulan, dimasukkan ke dalam cetakan berbentuk balok yang telah dilapisi kain penyaring untuk dicetak. Setelah dimasukkan ke dalam cetakan, maka dilakukan pengepresan (Penekanan) dengan batu untuk

mengeluarkan air dari gumpalan tahu tersebut sampai menyatu sehingga sesuai dengan cetakan tahu. Kemudian dibiarkan selama 15 – 20 menit.

7. Pemotongan

Tahu yang telah tercetak langsung dipindahkan ke dalam kotak tahu. Kemudian dipotong sesuai permintaan.

Proses Pembuatan Tempe

Proses pembuatan tempe di daerah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pencucian I

Kacang kedelai dicuci sampai bersih untuk mengeluarkan kotoran-kotoran yang ada melekat pada kacang kedelai.

2. Perebusan I

Setelah dicuci, kemudian kacang kedelai direbus sampai setengah matang. Lamanya perebusan ini berkisar antara 1 – 2 jam.

3. Pengasaman/Perendaman

Proses pengasaman pada pengolahan tempe dilakukan dengan cara merendam kacang kedelai yang telah direbus. Proses ini berlangsung selama satu malam (berkisar 12 – 14 jam).

4. Pemecahan Kacang Kedelai

Setelah kacang kedelai direndam selama satu malam (12 – 14 jam), maka proses selanjutnya adalah pemecahan kacang kedelai dengan mesin pemecah kacang. Pemecahan kacang kedelai di daerah penelitian adalah memecahkan kacang kedelai sampai menjadi 2 bagian. Proses ini bertujuan untuk memperluas daerah tumbuhnya jamur tempe dalam proses fermentasi.

5. Pencucian II

Setelah dipecah, kemudian kacang kedelai dicuci kembali (pencucian II). Di daerah penelitian pencucian II dilakukan dengan 2 cara, yaitu buang kulit dan tidak buang kulit. Sebagian responden membuang kulit ari yang sudah lepas dari biji akibat pemecahan kacang kedelai.

6. Perebusan II

Setelah kacang kedelai dipecah dan dicuci, proses selanjutnya adalah kacang kedelai direbus kembali. Perebusan II ini dilakukan selama 2 jam.

7. Pengeringan/Pendinginan

Setelah perebusan II selesai, kacang kedelai diangkat dan ditiriskan untuk dikeringkan. Kemudian didinginkan dengan meletakkan di atas terpal ataupun meja yang beralaskan terpal. Biarkan sampai kering udara dan dingin.

8. Peragian

Setelah proses pendinginan, kemudian dilanjutkan dengan peragian. Kacang kedelai yang telah dingin ditaburi ragi sesuai dengan jumlah kacang kedelai.

9. Pembungkusan

Proses yang terakhir adalah pembungkusan tempe. Di daerah penelitian tempe dibungkus dengan menggunakan plastik maupun daun pisang.

Proses Pembuatan Susu Kedelai

Proses pembuatan susu kedelai di daerah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perendaman

Proses pertama dari pengolahan susu kedelai adalah perendaman kacang kedelai. Tujuannya adalah agar mudah dalam proses penggilingan.

Kacang kedelai direndam selama 1 malam (berkisar antara 8 – 12 jam).

2. Penggilingan

Setelah kacang kedelai direndam selama 1 malam, kemudian digiling sampai hancur hingga tampak seperti bubur. Dalam proses penggilingan, ditambahkan air secukupnya agar kedelai mudah hancur.

3. Penyaringan

Kacang kedelai yang telah digiling, kemudian disaring dengan menggunakan kain yang halus ataupun dengan saringan. Tujuannya agar ampas dari kacang kedelai tidak terikut dengan airnya saat disaring karena yang akan dikonsumsi adalah airnya.

4. Perebusan

Setelah disaring, langsung dimasak/direbus sampai mendidih. Selama proses perebusan, hasil saringan kacang kedelai tersebut diaduk terus hingga mendidih agar hasilnya bagus dan tidak pecah.

5. Penambahan Koagulan

Setelah mendidih, proses selanjutnya adalah penambahan koagulan. Koagulan yang ditambahkan berupa gula, garam, dan perasa makanan seperti pandan. Di

daerah penelitian responden menambahkan gula, garam, dan pandan. Gula, garam, dan pandan ditambahkan secukupnya hingga rasanya enak.

6. Pembungkusan

Setelah penambahan koagulan, kemudian dilanjutkan dengan pembungkusan. Susu kedelai yang sudah siap langsung dibungkus ke dalam plastik. Di daerah penelitian susu kedelai dibungkus dengan plastik $\frac{1}{4}$ kg dan diikat dengan karet.

Komparasi Nilai Tambah Pengolahan Kedelai Menjadi Tahu, Pengolahan Kedelai Menjadi Tempe, dan Pengolahan Kedelai Menjadi Susu Kedelai

Tabel 2. Komparasi Nilai Tambah Pada Pengolahan Kedelai Menjadi Tahu, Tempe, dan Susu Kedelai di Daerah Penelitian

Uraian	Tahu	Tempe	Susu Kedelai
1. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	776,32	1.200,18	15.567,57
2. Nilai Output (Rp/Kg)	16.466,69	17.505,75	54.593,74
3. a. Nilai Tambah (Rp/Kg)	8.340,37	8.886,82	30.970,61
b. Rasio Nilai Tambah (%)	50,64	50,76	56,73
4. a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/Kg)	717,38	508,20	910,8
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	8,6	5,72	2,94
5. a. Keuntungan (Rp/Kg)	7.622,99	8.378,62	30.059,81
b. Tingkat Keuntungan (%)	91,4	94,28	97,1
6. Marjin (Rp/Kg)	9.116,69	10.087	46.538,19
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	7,87	5,04	1,96
b. Sumbangan Input Lain (%)	8,52	11,9	33,45
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan (%)	83,62	83,06	64,59

Sumber: *Analisis Data Primer, 2013*

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa sumbangan input lain yang paling tinggi adalah pada pengolahan kedelai menjadi susu kedelai yaitu Rp 15.567,57,-/kg. Sedangkan nilai output yang paling tinggi juga pada susu kedelai yaitu Rp 54.593,74,-/kg. Sehingga nilai tambah tertinggi yang diperoleh adalah pada susu kedelai yaitu Rp 30.970,61,-/kg dengan rasio nilai tambahnya yaitu 56,73%. Pendapatan tenaga kerja susu kedelai juga paling tinggi di antara tahu dan tempe sebesar yaitu Rp 910,8/kg. Sedangkan pangsa tenaga tahu adalah paling tinggi yaitu 8,6%. Keuntungan yang diperoleh pengusaha yang paling tinggi adalah pada pengolahan kedelai menjadi susu kedelai sebesar Rp 30.059,81,-/kg dan tingkat keuntungan tertinggi yaitu 97,1%.

Marjin yang paling tinggi adalah pada pengolahan kedelai menjadi susu kedelai yaitu mencapai Rp 46.538,19,-/kg. Pendapatan tenaga kerja langsung yang paling tinggi adalah pada pengolahan tahu sebesar 7,87%. Untuk sumbangan input lain terhadap marjin yang paling tinggi pada susu kedelai yaitu 33,45%, sedangkan keuntungan pemilik perusahaan terhadap marjin yang tertinggi yaitu pada pengolahan kedelai menjadi tahu yaitu 83,62%.

Dari Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa sumbangan input lain pada susu kedelai lebih tinggi daripada tahu dan tempe, tetapi nilai tambah yang dihasilkan juga paling tinggi. Menurut analisa penulis, hal ini disebabkan karena pada susu kedelai selain proses pembuatannya lebih mudah, juga tidak banyak menyerap tenaga kerja, dan harga outputnya lebih tinggi dibandingkan tahu dan tempe.

Berdasarkan uji friedman dengan alat bantu SPSS, maka komparasi nilai tambah pada pengolahan kedelai menjadi tahu, pengolahan kedelai menjadi tempe, dan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Komparasi Nilai Tambah Tahu, Tempe, dan Susu Kedelai dengan Uji Friedman (SPSS)

Usaha Pengolahan Kedelai	Nilai Tambah
Tahu	1,50
Tempe	1,67
Susu Kedelai	2,83

Sumber: *Lampiran*

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai tambah yang tertinggi adalah susu kedelai yaitu 2,83, nilai tambah tempe adalah 1,67, dan nilai tambah tahu adalah 1,50. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa nilai tambah yang dihasilkan pada industri pengolahan susu kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan industri pengolahan tahu dan tempe.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Proses pengolahan kedelai menjadi tahu sangat rumit dan membutuhkan tenaga kerja yang banyak, proses pengolahan kedelai menjadi tempe tidak terlalu rumit, dan proses pengolahan kedelai menjadi susu kedelai sangat mudah dan membutuhkan sedikit tenaga kerja.
2. Nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kedelai menjadi tahu sebesar Rp 8.340,37,-/kg dengan rasio nilai tambah 50,64%, nilai tambah pengolahan

kedelai menjadi tempe sebesar Rp 8.886,82,-/kg dengan rasio nilai tambah 50,76%, dan nilai tambah pengolahan kedelai menjadi susu kedelai sebesar Rp 30.970,61,- /kg dengan rasio nilai tambah 56,73%.

3. Nilai tambah pada usaha pengolahan kedelai menjadi susu kedelai, lebih tinggi dari usaha pengolahan kedelai menjadi tahu dan pengolahan kedelai menjadi tempe.

Saran

Kepada Pengusaha Kedelai

Kepada pengusaha diharapkan agar meningkatkan usahanya dibidang pengolahan kedelai khususnya pengolahan kedelai menjadi tahu, tempe, dan susu kedelai serta terus berinovasi dalam usaha pengolahan kedelai seperti menambah atribut produk dan efisiensi biaya produksi dengan tujuan agar memperoleh nilai tambah yang tinggi.

Kepada Pemerintah

Kepada pemerintah diharapkan agar memberikan program-program pelatihan kepada bidang Usaha Kecil dan Menengah (UKM) agar dapat membantu para pengusaha kecil, dikarenakan mereka merupakan penggerak dari program ekonomi kerakyatan.

Kepada Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar meneliti tentang strategi pemasaran tahu, tempe, dan susu kedelai, pengaruh teknologi terhadap produksi tahu, tempe, dan susu kedelai, serta kemungkinan perluasan usaha dan produksi tahu, tempe, dan susu kedelai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2005. *Kedelai: Budidaya dengan Pemupukan yang efektif dan Pengoptimalan Peran Bintil Akar*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hayami, Y. et all. 1987. *Agricultural Marketing and Processing In Up Land Java. A perspective from a Sunda village*. Bogor: CGPRT Centre.
- Panji, Rasyid. 2012. *Manfaat Tahu untuk Kesehatan Tubuh*. <http://makanansehat.com/manfaat-tahu-untuk-kesehatan-tubuh>. Diakses Pada Tanggal 17 April 2013 Pukul 00.30 WIB.
- Radiyati, T. 1992. *Pengolahan Kedelai*. Subang. BPTTG Puslitbang Fisika Terapan-LIPI.

Reksoprayitno, S. 2000. *Pengantar Ekonomi Mikro Edisi Milenium*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Sarwono, B. 1994. *Membuat Tempe dan Oncom*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Soeharjo. 1991. *Konsep dan Ruang Lingkup Agribisnis. Kumpulan Makalah Agribisnis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Soekartawi. 1993. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

_____. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Edisi Revisi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Suprpto. 2001. *Bertanam Kedelai*. Penerbit Swadaya. Jakarta.

Triputra, E. 2011. *Analisis Komparasi Nilai Tambah Usaha Pengolahan Kedelai Pada Berbagai Skala Usaha di Kabupaten Deli Serdang*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.