

**Analisis Nilai Tambah Pengolahan Lateks Menjadi Sheet Angin Di Kabupaten Muaro Jambi  
(Studi Kasus Pada Kelompok Tani Sejahtera Bersama Desa Muhajirin Kecamatan Jambi Luar Kota)**

**Riri Elisa Hutagalung<sup>1)</sup> Elwamendri<sup>2)</sup> dan Zakky Fathoni<sup>2)</sup>**

- 1) Alumni Jurusan/Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi,
- 2) Staf Pengajar Jurusan/Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

Email : riri\_hutagalung06@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

---

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui gambaran umum pengolahan lateks menjadi sheet angin (2) mengetahui besarnya pendapatan usahatani karet yang memproduksi lump dan (3) mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan lateks menjadi sheet angin. Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk menceritakan gambaran umum pengolahan lateks menjadi sheet angin. Metode kuantitatif digunakan untuk analisis pendapatan dari usahatani karet dan untuk nilai tambah digunakan tabel bantu analisis nilai tambah modifikasi metode Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin dimulai dari kegiatan penyiapan bahan baku sampai pengeringan (2) rata-rata pendapatan yang diterima petani adalah sebesar Rp. 6.036.152,90 /ha/tahun (3) rata-rata nilai tambah yang diperoleh dari kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin adalah sebesar Rp. 1.778,00 per proses produksinya. Dari analisis marjin nilai tambah diketahui bahwa balas jasa terhadap faktor produksi, paling besar diterima oleh sumbangan input lain sebesar 46,97% dan pendapatan sebesar 34,99 % sementara keuntungan adalah 18,04 %. Dari hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin layak dikembangkan karena dengan produksi yang besar maka akan diperoleh tambahan pendapatan oleh petani karet yang melakukan kegiatan pengolahan ini serta memiliki nilai tambah yang tinggi dari produknya.

---

**Kata Kunci : Sheet Angin, Usahatani Karet, Nilai Tambah**

**ABSTRACT**

---

This study aims to (1) know the general picture of Latex Processing to be "sheet angin", (2) to determine the magnitude of Rubber Lump Processing Farm income, and (3) to determine the magnitude of value-added that produced by processing latex to be " Sheet Angin". Data analysis method that used in this research is Quantitative Descriptive Method. Descriptive method is used to give the general picture of latex processing to be "sheet angin". The quantitative method is used to analyze the income of rubber farmer and Hayami Method auxiliary table modification is used for the analysis of value-added. The result of the research showed that (1) the processing latex to be "Sheet Angin" activities are starting from the preparation of raw material until the drying process (2) the average income that farmer received is Rp. 6.036.152,90 /ha/year, and (3) the average Value-added that received from latex processing to be "Sheet Angin" is Rp. 1.778,00 per production process. From value-added margin analysis note that the remuneration of production factor is most received by contribution of other input with 46,97 % and labor income with 34,99 % while the profit amount was 18,04 %. From research result and data analysis which is conducted, processing latex to be "sheet angin" is worth to develop because with large production will be obtained additional income by rubber farmer who's doing this processing activity and also have high value added from the product.

---

**Keywords : Sheet Angin, Rubber Farming , Value Added**



## PENDAHULUAN

Karet alam di Indonesia merupakan salah satu komoditas penting perkebunan selain kelapa sawit dan teh, baik sebagai sumber devisa, kesempatan kerja dan pendorong pertumbuhan ekonomi sentra-sentra baru di wilayah sekitar perkebunan karet maupun pelestarian lingkungan dan sumberdaya hayati. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah petani yang terlibat dalam usaha karet alam mencapai 1,907 juta kepala keluarga, sehingga banyak penduduk menggantungkan hidup dari tanaman ini (Dirjen Perkebunan, 2006). Provinsi Jambi merupakan salah satu Provinsi penghasil karet utama nasional disamping Provinsi lainnya. Dimana Karet merupakan salah satu komoditas unggulan Provinsi Jambi yang telah diusahakan pada tingkat perkebunan karet rakyat sejak lebih dari seratus tahun yang lalu dan memegang peranan penting dalam kehidupan petani di Provinsi Jambi (Napitupulu, Dkk 2014). Pada tahun 2013 Provinsi Jambi tercatat mengekspor karet sejumlah 198.148,58 ton dengan perolehan devisa sebesar US \$ 502.443.844,28 dan pada tahun 2011 menjadi kontributor utama terhadap perolehan devisa negara dari Provinsi Jambi dengan total ekspor 238.965,72 ton dengan perolehan devisa sebesar US \$ 1.111.721.556,82 (BPS, 2012).

Saat ini permasalahan yang muncul bagi petani karet adalah rendahnya harga jual bahan olah karet di tingkat petani yang disebabkan oleh lemahnya posisi petani dalam hal tawar menawar menjadikan petani hanya sebagai pihak yang menerima harga saja (*pricetaker*) selain itu rendahnya harga bahan olah karet tidak terlepas dari bentuk pasar dalam pemasaran karet di tingkat petani merupakan bentuk pasar yang *oligopsoni*, serta minimnya sarana pengukuran mutu bokar di lapangan menyebabkan sulitnya menentukan mutu bokar yang sebenarnya. Rendahnya harga bokar yang diterima oleh petani mendorong petani untuk melakukan kegiatan perubahan bentuk produksi yaitu dalam bentuk sheet angin. Dimana Kelompok Tani Sejahtera Bersama, merupakan kelompok tani yang telah melakukan pengolahan lateks menjadi sheet angin. Keunggulan dari sheet angin ini adalah memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan bokar dalam bentuk lump dimana harga sheet angin ini adalah Rp. 25.000 per kilogram sementara harga lump yang diterima oleh anggota kelompok tani sejahtera bersama adalah kisaran harga Rp. 7.700 - Rp. 7.900 per kilogram sedangkan kelemahannya berasal dari kegiatan pengolahan yang belum rutin dilakukan karena kesibukan dari anggota kelompok tani yang melakukan pengolahan sheet angin ini.

Lamanya proses perputaran uang saat melakukan pengolahan lateks menjadi sheet angin menyebabkan anggota Kelompok Tani belum mau melakukan kegiatan pengolahan karena untuk menghasilkan lateks menjadi sheet angin dibutuhkan masa pengolahan minimal 8 hari, sedangkan untuk menghasilkan lateks dalam bentuk lump hanya diperlukan waktu 2 hari, sehingga untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari anggota kelompok tani lebih memilih menjual bokarnya dalam bentuk lump karena perputaran uangnya lebih cepat. Dalam proses pengolahan lateks menjadi sheet angin, kelompok tani ini masih menggunakan alat tradisional seperti mesin penggiling manual. Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui bagaimana gambaran umum pengolahan lateks menjadi sheet angin pada anggota Kelompok Tani Sejahtera Bersama Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi 2) Untuk mengetahui berapa besarnya pendapatan usahatani karet yang memproduksi lump setiap anggota Kelompok Tani Sejahtera Bersama Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi 3) Untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan lateks menjadi sheet angin pada anggota Kelompok Tani Sejahtera Bersama Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini merupakan studi kasus pada Kelompok Tani Sejahtera Bersama. Pemilihan Kelompok Tani Sejahtera Bersama ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Jambi Luar Kota ini terdapat anggota Kelompok Tani yang memproduksi sheet angin. Penelitian ini dibatasi pada penciptaan nilai tambah pengolahan lateks menjadi sheet angin yang menyebabkan terjadinya perubahan bentuk (*form utility*), memindah tempat (*place utility*), maupun menyimpan (*storage utility*).

Pemilihan sampel dilakukan dengan cara sensus sehingga diperoleh 26 anggota Kelompok Tani Sejahtera Bersama sebagai sampel. Dimana 1 anggota kelompok tani dijadikan sampel untuk mengetahui besarnya nilai tambah pengolahan lateks menjadi sheet angin dan 26 anggota kelompok tani dijadikan sampel untuk mengetahui besarnya pendapatan dari usahatani karet yang menghasilkan lump. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Deskriptif Kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran umum kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin. Untuk analisis nilai tambah digunakan metode analisis menggunakan tabel bantu analisis metode Hayami serta program bantu Microsoft Excel. Data kuantitatif yang disajikan dalam bentuk tabulasi ini kemudian diinterpretasikan.

Untuk mengetahui besarnya nilai tambah dapat dilihat dengan menggunakan Tabel bantu analisis nilai tambah metode Hayami. Kerangka analisis nilai tambah metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kerangka Analisis Perhitungan Nilai Tambah Menurut Metode Hayami**

| No | Variabel  | Nilai                  |
|----|---|------------------------|
| 1  | <b>Output, Input Dan Harga</b>                        |                        |
|    | 1. Output (Kg/Proses Produksi)                        | a                      |
|    | 2. Bahan Baku (Kg/ Proses Produksi)                   | b                      |
|    | 3. Tenaga Kerja (Rp/ Proses Produksi)                 | c                      |
|    | 4. Faktor Konversi                                    | $d = a/b$              |
|    | 5. Koefisien Tenaga Kerja Langsung                    | $e = c/b$              |
|    | 6. Harga Output (Rp/Kg)                               | f                      |
|    | 7. Upah Rata-Rata tenaga kerja (Rp/ proses produksi)  | g                      |
| 2  | <b>Pendapatan dan Keuntungan</b>                      |                        |
|    | 8. Harga Bahan Baku (Rp/ proses produksi)             | h                      |
|    | 9. Sumbangan Input Lain (Rp/ proses produksi)         | i                      |
|    | 10. Nilai Output (4x6) (Rp/ proses produksi)          | $j = d \times f$       |
|    | 11. a. Nilai Tambah (10 – 9 – 8)                      | $k = j - h - i$        |
|    | b. Rasio Nilai Tambah (11.a/10) x 100 %               | $l = k/j \times 100\%$ |
|    | 12. a. Imbalan Tenaga kerja (5x7)(Rp/proses produksi) | $m = e \times g$       |
|    | b. Bagian Tenaga Kerja (12.a/11.a) x 100%             | $n = m/k \times 100\%$ |
|    | 13. a. Keuntungan (11.a – 12.a)(Rp/proses produksi)   | $o = k - m$            |
|    | b. Tingkat Keuntungan (13.a/10) x 100%                | $p = o/j \times 100\%$ |
| 3  | <b>Balas Jasa Terhadap Faktor Produksi</b>            |                        |
|    | 14. Margin (10-8)(Rp/proses produksi)                 | $q = j - h$            |
|    | a. Pendapatan Tenaga Kerja (12.a/14) x 100%           | $r = m/q \times 100\%$ |
|    | b. Sumbangan Input Lain (9/14) x 100%                 | $s = r/q \times 100\%$ |
|    | c. Keuntungan Perusahaan (13.a/14) x 100%             | $t = o/q \times 100\%$ |

Untuk menghitung pendapatan usahatani karet anggota kelompok tani sejahtera bersama dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Pd = TR - TC$$

Dimana :

Pd = Pendapatan dari Usahatani

TR = Total Penerimaan dari Usahatani

TC = Total Biaya/ Pengeluaran Usahatani

Untuk menghitung jumlah penerimaan yang diterima petani dari usahatani karet adalah dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual.

$$TR = P.Q$$

Dimana :

- TR = Total penerimaan dari usahatani karet,  
 P = Harga per satuan produksi yang dihasilkan,  
 Q = Jumlah produksi yang dihasilkan

Sedangkan untuk total biaya secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

- TC = Total biaya usahatani,  
 FC = Biaya Tetap (fixed cost),  
 VC = Biaya variabel (variable cost)

Uji-t satu sampel menentukan apakah mean sampel berbeda secara statistik terhadap mean populasi berdasarkan hipotesis yang diketahui. Uji-t satu sampel merupakan uji parametrik. Pada uji-t satu sampel, variabel uji dibandingkan terhadap nilai uji yang diketahui atau nilai hipotesis dari mean populasi yang diketahui. Nilai t hitung dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

Dimana :

- t = t hitung  
 $\bar{x}$  = mean  
 n = ukuran sampel  
 s = standar deviasi

Nilai  $t_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan nilai kritik  $t_{tabel}$  dari tabel distribusi t dengan derajat bebas (df) = n - 1 dan selang kepercayaan yang ditentukan, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka kita menemukan cukup bukti untuk menolak hipotesis.

$$\begin{array}{ll} t_{hitung} > t_{tabel} & \longrightarrow \text{Tolak } H_0 \\ t_{hitung} \leq t_{tabel} & \longrightarrow \text{Terima } H_1 \end{array}$$

$H_0$  = Pengolahan lateks menjadi sheet angin memiliki nilai tambah lebih kecil dari 0

$H_1$  = Pengolahan lateks menjadi sheet angin memiliki nilai tambah lebih besar dari 0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produksi Usahatani Karet Rakyat

Menurut Mubyarto (2006), besarnya produksi akan menentukan besarnya kesempatan ekonomi yang diterima petani. Apabila tingkat produksi yang diperoleh petani banyak, arus kesempatan ekonomi yang akan diperoleh cukup besar dan sebaliknya. Rata-rata produksi yang diperoleh petani responden adalah sebesar 1.054,71 kg/ha/tahun dengan rata-rata luas sadapan 2,47 Ha per petani. Dimana produksi lump per tahun terbanyak untuk petani responden yaitu antara 894 – 997 kg/ha/tahun yaitu sebanyak 7 orang atau 26,92 %. Produksi lump yang di hasilkan petani responden di daerah penelitian tergolong rendah, hal ini dapat disebabkan karena sebagian besar merupakan tanaman tua dan pengaruh iklim yang tidak baik pada saat penelitian.

### Penerimaan Usahatani Karet Rakyat

Penerimaan usahatani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah seluruh penerimaan yang berasal dari usahatani karet yang dinilai dengan uang. Hernanto (2006) mengatakan, penerimaan

usahatani adalah hasil produksi yang diusahakan oleh petani dikalikan dengan harga jual hasil produksi. Dimana penerimaan usahatani karet per tahun terbanyak untuk petani responden yaitu antara Rp. 7.707.400 - Rp. 8.517.599 (26,92 %). Harga bokar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan usahatani karet. Harga bokar yang diterima petani merupakan harga bersih yang telah dikurangi dengan biaya penjualan yang telah disepakati bersama oleh anggota Kelompok Tani.

### **Total Biaya Usahatani Karet Rakyat**

Total biaya usahatani karet adalah penjumlahan keseluruhan pengeluaran usahatani dalam satu tahun. Terdapat tiga biaya usahatani karet dalam penelitian ini yaitu biaya sarana produksi, penyusutan alat-alat tahan lama dan biaya tenaga kerja. Dimana total biaya yang dikeluarkan petani responden terbanyak yaitu antara Rp. 1.863.822,10 – Rp. 2.240.670,64 (30,77%). Rata-rata total biaya petani responden per tahunnya adalah Rp. 5.505.555,56 /tahun dan rata-rata total biaya per hektar per tahunnya yaitu Rp. 2.190.602,77 /ha/tahun.

### **Pendapatan Usahatani Karet Rakyat**

Pendapatan diartikan sebagai selisih antara besarnya penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Pendapatan yang diperoleh petani responden adalah jumlah produksi dikalikan dengan harga pada saat penelitian dilakukan kemudian dikurangi dengan jumlah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Dimana pendapatan petani responden terbanyak yaitu antara Rp. 4.763.125,6 – Rp. 5.472.291,1 (26,92%). Rata-rata pendapatan petani responden per tahunnya adalah Rp. 15.242.444,44 /tahun dan rata-rata total biaya per hektar per tahunnya yaitu Rp. 6.036.152,90 /ha/tahun. Jika dibanding dengan penelitian Dede (2012) dengan judul analisis pendapatan usahatani karet rakyat di Kecamatan Singkut diperoleh pendapatan sebesar Rp. 1.280.347.252 /tahun dengan rata-rata per hektarnya sebesar Rp. 27.833.636 /ha/tahun untuk petani transmigrasi sedangkan untuk petani non transmigrasi diperoleh pendapatan sebesar Rp. 332.780.300 /tahun dengan rata-rata per hektarnya sebesar Rp. 18.487.794 /ha/tahun maka di daerah penelitian pendapatan usahatani karet masih tergolong rendah.

Usahatani karet merupakan mata pencaharian utama sebagian besar petani karet di daerah penelitian, sehingga pendapatan usahatani karet merupakan pendapatan rumah tangga petani tersebut. Rata-rata pendapatan usahatani karet per hari adalah Rp. 16.767,09 /ha. Bank dunia menggunakan ukuran garis kemiskinan absolute yaitu US \$ 2 per hari (BPS 2011). Jika nilai tukar rupiah rata-rata adalah dikisaran Rp. 15.000 untuk setiap satu dolar, maka dapat disimpulkan bahwa pendapatan per kapita, petani responden di daerah penelitian berada di bawah garis kemiskinan yang telah ditetapkan bank dunia. Akan tetapi jika dibandingkan dengan garis kemiskinan Kabupaten Muaro Jambi yaitu Rp. 225.169 /kap/bulan maka rata-rata pendapatan yang diperoleh petani responden di daerah penelitian di atas rata-rata garis kemiskinan Muaro yaitu Rp. 503.021,74 /ha/bulan.

### **Proses Produksi Sheet Angin**

Adapun tahap untuk mengolah lateks menjadi sheet angin adalah sebagai berikut : 1) Lateks hasil penyadapan diangkut dari kebun ke tempat pengolahan. Lateks ditempatkan dalam ember dengan dihitung volumenya. Kemudian diencerkan dengan air bersih yang sama volumenya dengan volume lateks tersebut 2) Lateks yang telah dicampur kemudian disaring dengan saringan, kemudian ditambahkan campuran deorub, lalu diaduk perlahan-lahan agar deorub tersebut tercampur merata dengan lateks. Takaran yang telah dibagi menjadi beberapa bagian dimasukkan ke dalam tempat pembekuan. Buih-buih yang timbul harus selalu dibuang 3) Biarkan selama  $\pm$  0,5 jam agar lateks membeku. Kemudian tempat pembekuan ditutup agar kotoran tidak masuk. Setelah lateks membeku kemudian ditekan-tekan agar kandungan air di dalam lateks berkurang. Kemudian dibiarkan beberapa menit 4) Giling bekuan lateks dalam gilingan yang terdiri dari gilingan halus dan gilingan batik. Bekuan lateks digiling sebanyak 6 kali dalam gilingan halus sampai diperoleh lembaran yang memiliki ketebalan  $\pm$  2 mm begitu selanjutnya untuk bekuan lateks yang lain, setelah selesai lalu lembaran digiling pada gilingan batik sehingga terbentuk lembaran dengan permukaan batik 5) Gantungkan tiap lembaran pada palang-palang bambu di tempat yang teduh agar lembaran menjadi kering 6) Setelah

lembaran sheet mulai kering kemudian dimasukkan ke dalam ruangan. Dibiarkan 7 hingga 8 hari agar lembaran sheet kering secara sempurna.

### Komponen – Komponen Pembentuk Nilai Tambah

Output merupakan keluaran dari suatu proses produksi. Pada penelitian ini output adalah sheet angin yang dihasilkan oleh anggota kelompok tani. Rata-rata output yang dihasilkan adalah sebesar 3,28 Kg per proses produksi dengan penggunaan rata-rata bahan baku 10 Kg per proses produksi. Faktor konversi hasil produksi dengan pemakaian bahan baku adalah sebesar 0,32. Rata-rata harga output sebesar Rp. 25.000 per kg. Maka akan menghasilkan rata-rata nilai output sebesar Rp. 8.115,01. Untuk melihat jumlah output, bahan baku, faktor konversi dan harga output per kilogram bahan baku dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rata-Rata Output, Bahan Baku, Faktor Konversi, Harga Output, dan Nilai Output Per Proses Produksi Selama Periode Penelitian**

| Komponen             | Nilai (per proses produksi) |
|----------------------|-----------------------------|
| Output (Kg)          | 3,28                        |
| Bahan baku (Kg)      | 10                          |
| Faktor konversi      | 0,32                        |
| Harga output (Rp/Kg) | 25.000                      |
| Nilai output (Rp/Kg) | 8.115,01                    |

Bahan baku utama yang digunakan dalam proses pembuatan sheet angin adalah lateks. Rata-rata biaya bahan baku yang digunakan per proses produksi sebesar Rp. 22.000, dengan harga bahan baku yang diperoleh sebesar Rp. 5.000/Kg, dengan rata-rata penggunaan bahan baku tiap proses produksinya sebesar 10 Kg. Jumlah tenaga kerja merupakan banyaknya tenaga kerja yang dicurahkan untuk mengolah bahan baku lateks menjadi sheet angin per proses produksi. Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi sheet angin adalah sebanyak 2 orang. Curahan tenaga kerja adalah banyaknya curahan jam kerja dalam setiap proses produksi. Rata-rata curahan jam kerja per proses produksi yang digunakan dalam pembuatan sheet angin adalah 1,51 (Jam kerja/proses produksi).

Curahan tenaga kerja pada proses produksi sheet angin ini tidak terlalu berbeda jauh karena proses produksi yang kontinyu setiap harinya dan kapasitas mesin yang selalu tetap. Curahan tenaga kerja juga akan mempengaruhi koefisien tenaga kerja yaitu angka yang menunjukkan perbandingan antara curahan tenaga kerja yang digunakan untuk mengolah satu satuan input bahan baku lateks menjadi sheet angin. Pada proses produksi pengolahan sheet angin angka koefisien kerja sebesar 0,15. Artinya setiap pengolahan 1 Kg lateks menjadi sheet angin dibutuhkan 0,15 (jam/proses produksi). Dalam setiap proses produksinya, anggota kelompok tani akan mengeluarkan sejumlah uang untuk membayar upah tenaga kerja. Dimana anggota Kelompok Tani memberikan upah tenaga kerja adalah sebesar Rp 50.000 (Rp/proses produksi) dengan upah per jam kerja adalah sebesar Rp. 7.142,86. Jumlah curahan tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja Per Proses Produksi**

| Komponen                             | Nilai    |
|--------------------------------------|----------|
| Tenaga kerja (Jam)                   | 1,51     |
| Koefisien tenaga kerja               | 0,15     |
| Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/Jam) | 7.142,86 |

Nilai input lain merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan diluar bahan baku utama yang mendukung kelancaran proses produksi. Dalam proses produksi sheet angin nilai input lain yang diperhitungkan adalah biaya bahan penolong dan biaya penyusutan alat. Total rata-rata nilai input lain yaitu sebesar Rp. 6.685,01 untuk tiap proses produksi yang terdiri dari Rp. 3.810,00 biaya bahan penolong dan Rp. 2.875,01 untuk biaya penyusutan alat. Selama periode penelitian ini rata-rata

penggunaan bahan baku yaitu sebesar 10 Kg, berarti rata-rata nilai input lain per satuan bahan baku yang digunakan adalah sebesar Rp. 1.337,00.

### Analisis Nilai Tambah

Salah satu tujuan dari proses pengolahan adalah menciptakan nilai tambah suatu produk. Analisis nilai tambah dilakukan untuk mengetahui besarnya nilai tambah, imbalan tenaga kerja, imbalan bagi modal dan anggota kelompok tani dari tiap kilogram lateks yang diolah. Hasil perhitungan rata-rata nilai tambah per proses produksi dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Perhitungan Nilai Tambah Menggunakan Metode Hayami Per Proses Produksi Selama Periode Penelitian.**

| No.   | Variabel   | Rata-rata |
|---|--|-----------|
| <b>I. Output, Input, Biaya</b>                  |  |           |
| 1   | Output (Kg)                                      | 3,28      |
| 2   | Bahan baku (Kg)                                  | 10,00     |
| 3   | Tenaga kerja (Jam kerja/Proses produksi)         | 1,51      |
| 4   | Faktor konversi                                  | 0,32      |
| 5   | Koefisien tenaga kerja                           | 0,15      |
| 6   | Harga output (Rp/Kg)                             | 25000,00  |
| 7   | Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/Proses produksi) | 7142,86   |
| <b>II. Pendapatan dan Keuntungan</b>            |  |           |
| 8   | Harga bahan baku (Rp/Kg)                         | 5000,00   |
| 9   | Sumbangan input lain (Rp/Kg bahan baku)          | 1337,00   |
| 10  | Nilai output (Rp/Kg)                             | 8115,01   |
| 11  | a. Nilai tambah (Rp/Kg)                          | 1778,00   |
|   | b. Rasio nilai tambah (%)                        | 21,12     |
| 12  | a. Imbalan tenaga kerja (Rp/Kg)                  | 1061,19   |
|   | b. Bagian tenaga kerja (%)                       | 120,29    |
| 13  | a. Keuntungan (Rp/Kg)                            | 716,81    |
|   | b. Tingkat keuntungan (%)                        | 8,06      |
| <b>III. Balas Jasa Terhadap Faktor Produksi</b> |  |           |
| 14  | Marjin (Rp/Kg)                                   | 3115,01   |
|   | a. Pendapatan tenaga kerja (%)                   | 34,99     |
|   | b. Sumbangan input lain (%)                      | 46,97     |
|   | c. Keuntungan agroindustri (%)                   | 18,04     |

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan lateks menjadi sheet angin sebesar Rp. 1.778,00. Artinya, setiap 1 Kg bahan baku yang digunakan akan memberikan peningkatan nilai guna kepada petani sebesar Rp. 1.778,00 sedangkan besarnya rasio nilai tambah yang dihasilkan selama periode penelitian adalah sebesar 21,12%. Sementara nilai tambah bersih atau keuntungan diperoleh dengan mengurangi imbalan tenaga kerja dari nilai tambahnya. Selama periode penelitian keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 716,81 untuk tiap pengolahan 1 kg lateks menjadi sheet angin atau sebesar 18,04 % dari nilai produknya. Jika dibandingkan dengan penelitian Nugraha (1999) pada industri pengolahan getah pinus menjadi gondorukem di PT. Maruha Karya Sari mendapatkan hasil penelitian nilai tambah sebesar Rp. 398 dengan rasio nilai tambah sebesar 43,54%, nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan lateks menjadi sheet angin yang diperoleh anggota Kelompok Tani cukup besar.

Imbalan tenaga kerja merupakan besarnya upah yang diterima tenaga kerja yang diperoleh dengan cara mengalikan koefisien tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja per proses produksi. Tujuannya adalah untuk memotivasi dan mempertahankan tenaga kerja untuk mencapai tujuan utama yaitu memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Tabel 4 menunjukkan rata-rata imbalan tenaga

kerja adalah sebesar Rp. 1.061,19 /Kg bahan baku sedangkan rata-rata bagian yang diterima tenaga kerja adalah sebesar 120,29 %. Artinya setiap pengolahan 1 Kg bahan baku, tenaga kerja mendapat imbalan sebesar Rp. 1.061,19. Imbalan tenaga kerja pada pengolahan sheet angin jika dibandingkan dengan penelitian Marlenasari (2013) pada agroindustri tempurung menjadi arang di Kabupaten Tanjung Jabung Barat diperoleh imbalan tenaga kerja untuk arang kering sebesar Rp. 111,84 bahan baku dengan bagian tenaga kerja 53,75%, sementara imbalan tenaga kerja untuk arang basah sebesar Rp. 17,67 /Kg bahan baku dengan bagian tenaga kerja 0,23 % maka imbalan tenaga kerja yang diperoleh dari pengolahan lateks menjadi sheet angin lebih besar.

Keuntungan disebut juga dengan nilai tambah bersih. Keuntungan yang diperoleh per proses produksi sheet angin adalah Rp 716,81 per proses produksi dengan persentase keuntungan adalah 8,06 %. Jika dibandingkan dengan penelitian Gulo (2013) dengan judul proses pengadaan bahan baku dan nilai tambah industri plywood kayu karet diperoleh keuntungan sebesar Rp. 230.674 /m<sup>3</sup> dengan tingkat keuntungan 16,59 % maka keuntungan yang diperoleh dari kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin lebih rendah yaitu sebesar Rp. 716,81 dengan tingkat keuntungan 8,06%

Marjin menunjukkan kontribusi faktor-faktor produksi selain bahan baku yang digunakan dalam proses produksi. Dari besarnya margin ini kita dapat melihat balas jasa terhadap faktor produksi tenaga kerja, sumbangan input lain dan keuntungan industri. Besarnya marjin diperoleh dengan cara mencari selisih nilai output dengan harga bahan baku. Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata margin selama periode penelitian adalah sebesar Rp. 3.115,01 /Kg bahan baku. Kontribusi marjin terbesar yang diperoleh yaitu pada sumbangan input lain sebesar 46,97 %.

### **Rasio-Rasio Nilai Tambah**

Rasio nilai tambah merupakan persentase nilai dari nilai produk. Rasio-rasio yang akan dihitung dan dianalisis yaitu rasio nilai tambah per tenaga kerja, nilai tambah per nilai output, nilai tambah per biaya tenaga kerja dan keuntungan per nilai tambah. Nilai rata-rata perhitungan rasio dapat dilihat dalam Tabel 5 Berikut ini. Rasio nilai tambah per tenaga kerja menunjukkan jumlah nilai tambah yang dihasilkan per proses produksi dan sejumlah bahan baku dengan menggunakan sejumlah tenaga kerja yang tersedia. Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tambah per tenaga kerja sebesar Rp. 899,00 artinya setiap penggunaan 1 orang tenaga kerja dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp. 899,00. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai tambah per tenaga kerja yang diperoleh menguntungkan.

Hasil perhitungan rata-rata rasio per tenaga kerja yang diperoleh lebih kecil jika dibandingkan dengan penelitian Maimun (2009) pada industri pengolahan kopi “Ulee Kareng” di Banda Aceh yang menghasilkan nilai tambah per tenaga kerja sebesar Rp. 2.854 untuk kopi non organik dan Rp. 3.601 untuk kopi organik. Sementara nilai tambah per tenaga kerja jika dibandingkan dengan penelitian Nugraha (1999) pada industri pengolahan getah pinus menjadi gondorukem menghasilkan nilai tambah per tenaga kerja sebesar Rp. 33,17 maka rasio nilai tambah pengolahan sheet angin lebih baik yaitu sebesar Rp. 899,00.

Rasio nilai tambah per nilai output menggambarkan besarnya nilai tambah yang diperoleh dari setiap nilai produk sheet angin yang dihasilkan. Besarnya rasio nilai tambah per nilai output selama periode penelitian adalah sebesar 21,12 % Artinya dari 100 nilai output akan memberikan nilai tambah sebesar Rp. 21,12 hal ini menunjukkan efisiensi yang baik antara biaya produksi dan nilai output. Rata-rata rasio nilai tambah per nilai output yang dihasilkan lebih rendah dibanding penelitian sebelumnya. Nugraha (1999) Pada industri pengolahan getah pinus menjadi gondorukem menghasilkan nilai tambah per output sebesar 43,54%. Sementara pada pengolahan kayu karet yang dilakukan Gulo (2013) pada industri *plywood* menghasilkan nilai tambah per output sebesar 21,35 %.

Rasio nilai tambah per biaya tenaga kerja menggambarkan besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari setiap rupiah yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja. Rasio nilai tambah per biaya tenaga kerja selama periode penelitian adalah sebesar Rp. 0,25. Artinya setiap rupiah yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja akan menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 0,25. Hal ini menunjukkan efisien antara upah dan tenaga kerja terhadap nilai tambah yang dihasilkan. Rasio nilai tambah per biaya tenaga kerja pada pengolahan sheet angin lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya pada industri *plywood* yang menghasilkan rasio nilai tambah per biaya tenaga

kerja sebesar Rp. 4,47. Begitu juga jika dibandingkan dengan industri pengolahan gondorukem yang menghasilkan rasio nilai tambah per biaya tenaga kerja sebesar Rp. 23,41.

Rasio keuntungan per nilai tambah menunjukkan keuntungan yang diperoleh sebagai bagian dari nilai tambah. Rasio ini diperoleh dari perbandingan keuntungan dengan nilai tambah yang dihasilkan. Tabel 5 Menunjukkan bahwa keuntungan per nilai tambah yang diperoleh sebesar -20,29 %. Artinya dari setiap Rp. 100 nilai tambah akan diperoleh keuntungan sebesar Rp. -20,29. Hal ini menunjukkan bahwa rasio keuntungan per nilai tambah yang diperoleh petani belum efisien. Rasio keuntungan per nilai tambah yang diperoleh cukup rendah jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Pada industri *Plywood* diperoleh tingkat keuntungan per nilai tambah sebesar 77,45 %. Sementara pada industri pengolahan kopi “Ulee Kareng” diperoleh tingkat keuntungan per nilai tambah sebesar 95,33% untuk kopi non organik dan 96,3% untuk produk kopi organik.

**Tabel 5. Rata-Rata Nilai Rasio Selama Periode Penelitian**

| Komponen  | Nilai  |
|---|--------|
| Nilai tambah per tenaga kerja (Rp/Tenaga Kerja) | 889,00 |
| Nilai tambah per nilai output (%)               | 21,12  |
| Nilai tambah per biaya tenaga kerja             | 0,25   |
| Keuntungan per nilai tambah (%)                 | -20,29 |

### Simulasi Kenaikan Penggunaan Bahan Baku

Dari hasil penelitian diketahui bahwa masih terdapat kemungkinan bagi anggota Kelompok Tani untuk meningkatkan penggunaan bahan baku dalam kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin dengan memperbaiki kapasitas produksi sehingga diperoleh keuntungan yang lebih tinggi dari kegiatan pengolahan ini. Jika kapasitas mesin per hari per proses produksi adalah 200 Kg diolah menjadi sheet maka akan diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 6 berikut ini :

**Tabel 6. Hasil Simulasi Perhitungan Nilai Tambah Menggunakan Metode Hayami Penggunaan 200 Kg Bahan Baku.**

| No.   | Variabel   | 200       |
|---|--|-----------|
| <b>I. Output, Input, Biaya</b>                  |  |           |
| 1   | Output (Kg)                                      | 65.60     |
| 2   | Bahan baku (Kg)                                  | 200       |
| 3   | Tenaga kerja (Jam kerja/Proses produksi)         | 7,00      |
| 4   | Faktor konversi                                  | 0,33      |
| 5   | Koefisien tenaga kerja                           | 0,04      |
| 6   | Harga output (Rp/Kg)                             | 25.000,00 |
| 7   | Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/Proses produksi) | 7.142,86  |
| <b>II. Pendapatan dan Keuntungan</b>            |  |           |
| 8   | Harga bahan baku (Rp/Kg)                         | 5.000,00  |
| 9   | Sumbangan input lain (Rp/Kg bahan baku)          | 1.354,23  |
| 10  | Nilai output (Rp/Kg)                             | 8.200,00  |
| 11  | a. Nilai tambah (Rp/Kg)                          | 1.845,77  |
|   | b. Rasio nilai tambah (%)                        | 22,51     |
| 12  | a. Imbalan tenaga kerja (Rp/Kg)                  | 250,08    |
|   | b. Bagian tenaga kerja (%)                       | 13,54     |
| 13  | a. Keuntungan (Rp/Kg)                            | 1.595,77  |
|   | b. Tingkat keuntungan (%)                        | 19,46     |
| <b>III. Balas Jasa Terhadap Faktor Produksi</b> |  |           |
| 14  | Marjin (Rp/Kg)                                   | 3.200,00  |
|   | a. Pendapatan tenaga kerja (%)                   | 7,81      |
|   | b. Sumbangan input lain (%)                      | 0,24      |
|   | c. Keuntungan agroindustri (%)                   | 49,87     |

Dari hasil perhitungan yang dilakukan jika bahan baku yang diolah setiap harinya adalah 200 Kg maka diperoleh keuntungan sebesar Rp. 1.595,77 artinya setiap penggunaan 1 Kg bahan baku akan diperoleh keuntungan sebesar Rp 1.595,77 atau sebesar 19,46 % dari produknya. Berdasarkan hasil diatas, kegiatan pengolahan lateks menjadi sheet angin akan bermanfaat bagi petani karet dan layak untuk dikembangkan, dimana dari hasil pengolahan lateks menjadi sheet angin maka akan diperoleh tambahan pendapatan oleh petani karet yang melakukan kegiatan pengolahan ini serta memiliki nilai tambah yang tinggi dari produknya.

### KESIMPULAN

Proses pengolahan lateks menjadi sheet angin dimulai dari kegiatan penyiapan bahan baku sampai pengeringan. Besarnya rata-rata produksi yang dihasilkan dari kegiatan usahatani karet di daerah penelitian adalah 1.054,71 Kg/Ha/Tahun dan besarnya pendapatan yang diperoleh dari usahatani karet di daerah penelitian yaitu Rp. 6.036.152,92 /ha/tahun. Besarnya nilai tambah per proses produksi adalah sebesar Rp. 1778,00 /kg bahan baku. Hal ini menunjukkan pengolahan lateks menjadi sheet angin memiliki nilai tambah yang cukup tinggi.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jambi dan Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Tidak lupa kepada Kepala Desa Muhajirin, Bapak Sujito selaku Ketua Kelompok Tani Sejahtera Bersama dan Bapak Budi yang telah banyak memberi informasi dalam penulisan skripsi ini. Dinas Perkebunan dan Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi yang telah memberi data-data terkait yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik . 2010. Statistik Perkebunan Provinsi Jambi. Badan Pusat Statistik, Jambi.
- \_\_\_\_\_. 2011. Analisis dan Perhitungan Tingkat Kemiskinan. 2011. BPS. Jakarta.
- Dede. (2012). Analisis Pendapatan Usahatani Karet Rakyat Di Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Jambi. Jambi. (Tidak Dipublikasikan).
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2006. Statistik Perkebunan Indonesia 2006-2011 : Karet (Rubber). Jakarta: Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan Departemen Pertanian.
- Gulo, Revorman. 2012. Analisis Pemasaran Kayu Karet dan Nilai Tambah Industri Plywood Kayu Karet. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Jambi. Jambi. (Tidak Dipublikasikan).
- Hayami, Y. Kawagoe, T. Mooka, Y dan Siregar, M. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java Perspective from Sunda Village. CGPRT. Bogor.
- Maimun, 2009. Analisis Pendapatan Usahatani Dan Nilai Tambah Saluran Pemasaran Kopi Arabika Organik Dan Non Organik (Kasus Pada Industri Kopi Ulee Kareng Di Banda Aceh). Diunduh dari. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/A104MAI.pdf=1> (diakses 16 Oktober 2015).
- Marlenasari, Leli. (2013). Analisis Nilai Tambah Tempurung Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Jambi. Jambi. (Tidak Dipublikasikan).
- Mubyarto. 1991. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.
- Napitupulu, D, Zulkifli A, Elwamendri. 2014. Prospek Pengembangan Industri Hilir Pengolahan Karet Di Provinsi Jambi. Jurnal Penelitian Karet Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Volume 32, Nomor 2, Universitas Jambi,.: 139-147.
- Nugraha, Heri Sapari. 1999. Analisis Nilai Tambah Dan Kemampulabaan Kegiatan Produksi Gondorukem (Kasus Pada PT. Maruha Karya Sari, Sumedang Jawa Barat). Diunduh dari. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/21894/A99HSN.pdf?sequence=1>. (Diakses pada 16 Oktober 2015).