



**BIAYA PRODUKSI TEPUNG SAGU (*Metroxylon sagu* Rottb) SECARA SEMI MEKANIS PADA INDUSTRI USAHA KECIL DI DESA KOREK KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA**

*(Cost of Sago (*Metroxylon sagu* Rottb) Flour Semi-Mechanical Production at small business Industry in Korek, Village of Sungai Ambawang, Sub-District of Kubu Raya Regency)*

**Julio Bagaskara, Gusti Hardiansyah, Dina Setyawati**

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Jalan Daya Nasional Pontianak 78124

E-mail: [juliobgskr@gmail.com](mailto:juliobgskr@gmail.com)

*Abstract*

*Sago is a plant can be source of foods, and have a economic value. Production of sago flour need stages and experience. The purpose of this study is to describe the activity of sago flour production, analyze the cost, count revenue, and analyze advisability businesss sago flour production in Korek, Village of Sungai Ambawang, Sub-District of Kubu Raya Regency. This study uses survey method and interview technique. Production at Ako's industry includes: supplying basic materials, stripping, splitting, rasping, filtering, precipitating, drying, milling, and packaging. The total costs of production at Ako's industry is Rp 258.669,39/ hour, it is the sum of fixed costs and variable costs. Fixed costs are the cost of depreciation and capital interest is about Rp 3.717,47/ hour. Variable costs include the cost of basic materials, costs of transporting basic materials, employee salaries, fuel, packaging materials and delivery cost of raw materials is about Rp 254.951,92/ hour. Revenue of Ako's industry is Rp 410.576,92/ hour gotten from selling sago flour class A is about 14 ton and selling sago flour class B is about 3 ton. Net income of Ako's industry is Rp Rp 151.907,53/ hour. The based on the analysis, Ako's industry has R/C value is 1,59. Because the value of R/C more than 1, so business of Ako's flour sago industry is profitable, and advisable to be run.*

*Keywords: Cost production, Diagram of sago flour production, R/C analysis*

**PENDAHULUAN**

Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb) banyak dijumpai di Kalimantan Barat dan tumbuh secara alami pada lahan basah dan gambut (Maherawati dkk, 2011). Luas areal dan produksi sagu di Kalimantan Barat terus terjadi peningkatan dari 3 tahun terakhir. Pada tahun 2015 luas areal sagu 1.054 ha dan produksi sagu 241 ton. Pada tahun 2016 luas areal sagu 1.266 ha dan produksi sagu mencapai 292 ton. Pada tahun 2017, luas areal sagu mencapai 1.296 ha dengan jumlah produksi sagu mencapai 301 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017).

Pengembangan lahan sagu dapat meningkatkan kualitas ketahanan pangan melalui spektrum pilihan konsumsi yang semakin luas. Pengembangan penganeekaragaman konsumsi pangan non-beras ini tentu juga harus didukung oleh ketersediaan teknologi budidaya tanaman sagu yang adaptif (Alfons dan Arivin 2011).

Sagu merupakan hasil hutan bukan kayu yang dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pangan pengganti beras dan produk olahan traditional. Proses pengolahan sagu mulai dari menebang



pohon sagu, membelah pohon sagu, menokok sagu, mengangkut ela sagu (hasil parutan empelur sagu) ke tempat pengolahan, perolehan hasil olahan berupa pati sagu yang dimasukkan ke dalam wadah atau tempat penampungan tepung sagu (goti). Dari tepung sagu ini akan diolah menjadi bermacam-macam makanan yang dapat diproduksi dalam skala industri kecil dan rumahtangga (Timisela, 2006).

Industri usaha kecil atau rumah tangga adalah sebagai salah satu kegiatan yang banyak dilakukan oleh petani di daerah pedesaan untuk peningkatan pendapatan keluarga. Industri kecil dan rumahtangga sangatlah penting sebab dapat menyerap kelebihan tenaga kerja di sektor pertanian dan memacu pertumbuhan ekonomi pedesaan. Itulah sebabnya pemerintah tetap mempertahankan program-program pembinaan bagi industri kecil dan industri rumahtangga di pedesaan (Suratiah, 2008). Di Desa Korek terdapat industri kecil tepung sagu yang terletak di Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat, luas wilayah Desa Korek  $\pm$  25.000 Ha. Tipologi desa merupakan petani/ pekebun. Walaupun produksi dilakukan untuk tujuan komersial, namun industri belum memahami secara rinci struktur biaya dan besar pendapatannya serta analisa kelayakan usaha dari industri tersebut. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana tahapan industri memproduksi tepung sagu, menganalisa biaya, menghitung pendapatan dan menganalisa kelayakan

usaha produksi tepung sagu di industri usaha kecil Desa Korek Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di industri tepung sagu Ako di Desa Korek Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. Waktu penelitian dilakukan selama  $\pm$  4 minggu efektif dilapangan.

#### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Industri Tepung Sagu Ako di Desa Korek Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya dengan menggunakan metode survei melalui wawancara mendalam (*indepth interview*) terhadap pemilik industri untuk mendapatkan data tentang output input ekonomi yang terjadi pada industri tepung sagu. Metode penelitian ini juga menggunakan metode survei. Data yang akan dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian yaitu biaya tetap dan biaya variabel, jumlah produksi, dan harga jual dari produksi tepung sagu. Data sekunder adalah data penunjang yang berhubungan dengan masalah penelitian yang diperoleh dari studi literatur dan sumber terkait.

#### **Analisis Data**

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan cara deskripsi, dokumentasi, dan tabulasi. Data yang akan dianalisa berkaitan dengan nilai ekonomi produksi tepung sagu di Desa Korek. Analisis data dalam penelitian ini, ialah sebagai berikut:

#### **1. Menghitung Biaya Produksi (Soekartawi, 2003):**

$$TC = FC + VC$$



Keterangan :

- TC = Total Cost (biaya total)  
 FC = Fixed cost (biaya tetap)  
 VC = Variabel Cost (Biaya tidak tetap)

**2. Menghitung Depresiasi menurut (Nugroho, 2002)**

$$D = \frac{M-R}{N}$$

Keterangan :

- D = Depresiasi  
 M = Modal yang digunakan  
 R = Harga Rongsokan (10% dari harga beli)  
 N = Umur ekonomis (tahun)

**3. Menghitung Bunga Modal (Nugroho, 2002)**

Bunga Modal Pertahun =

$$\left[ \left\{ \frac{(M - R)(N + 1)}{2 \cdot N!} + R \right\} xi \right]$$

Keterangan

- M = Modal yang digunakan  
 R = Harga Rongsokan (10% dari harga beli)  
 N = Umur ekonomis (tahun)  
 I = Tingkat bunga yang diharapkan (10,71%)

**4. Menghitung Penerimaan (Soekartawi, 2003)**

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

- TR = Total Penerimaan  
 P = Harga Jual Per satuan Unit  
 Q = Jumlah Output yang dijual

**5. Menghitung Pendapatan Bersih (Soekartawi, 2003)**

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

- $\pi$  = Keuntungan Aktual  
 TR = Total Penerimaan / Total Revenue  
 TC = Total Cost

**6. Rasio R/C (Firdaus 2008)**

$$R/C \text{ rasio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana

R/C rasio = Imbangan penerimaan dan biaya

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Jika nilai R/C rasio > 1, berarti usaha industri tepung sagu menguntungkan dan layak untuk diusahakan,

Jika nilai R/C rasio < 1, berarti usaha industri tepung sagu tidak menguntungkan dan tidak layak untuk diusahakan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Industri Tepung Sagu**

Industri tepung sagu memiliki ciri khusus yaitu berada di dekat aliran sungai, yang bertujuan untuk mempermudah dalam proses transportasi bahan baku melalui jalur air. Pada umumnya tumbuhan sagu tumbuh di tepian sungai. Sehingga transportasi akan lebih mudah melalui jalur air. Bahan baku berupa sagu batang memiliki panjang 90 cm hingga 110 cm diikat menjadi rakit dan ditarik menggunakan kapal kelotok. Industri tepung sagu Ako beroperasi apabila persediaan bahan baku tersedia dan adanya permintaan pemasaran. jika bahan baku tersedia dan terdapat permintaan pemasaran, maka industri akan beroperasi untuk menghasilkan produk berupa tepung sagu.

Nugroho (2002) mengklasifikasikan perhitungan biaya berdasarkan sistem operasinya. Perbedaan sistem operasi mempengaruhi cara perhitungan biaya produksi. Sistem operasi dan cara perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 1.



**Tabel 1. Sistem Operasi dan Perhitungan Biaya (*Operation System and Cost Calculation*)**

	Sistem Operasi	
	Berdasarkan pesanan	Beroperasi secara massal
1.Ciri khusus	Beroperasi berdasarkan pesanan dari pihak lain	Beroperasi untuk memenuhi persediaan barang
2.Jumlah produk	Berdasarkan jumlah pesanan	Berdasarkan jumlah produksi per periode produksi
3.Biaya per unit	Dihitung berdasarkan jumlah biaya untuk menyelesaikan kontrak dibagi dengan jumlah pesanan dalam kontrak	Dihitung berdasarkan jumlah biaya per periode produksi dibagi jumlah produksi per periode tersebut
4.Metode hitung	Metode biaya produksi pesanan	Metode biaya Proses

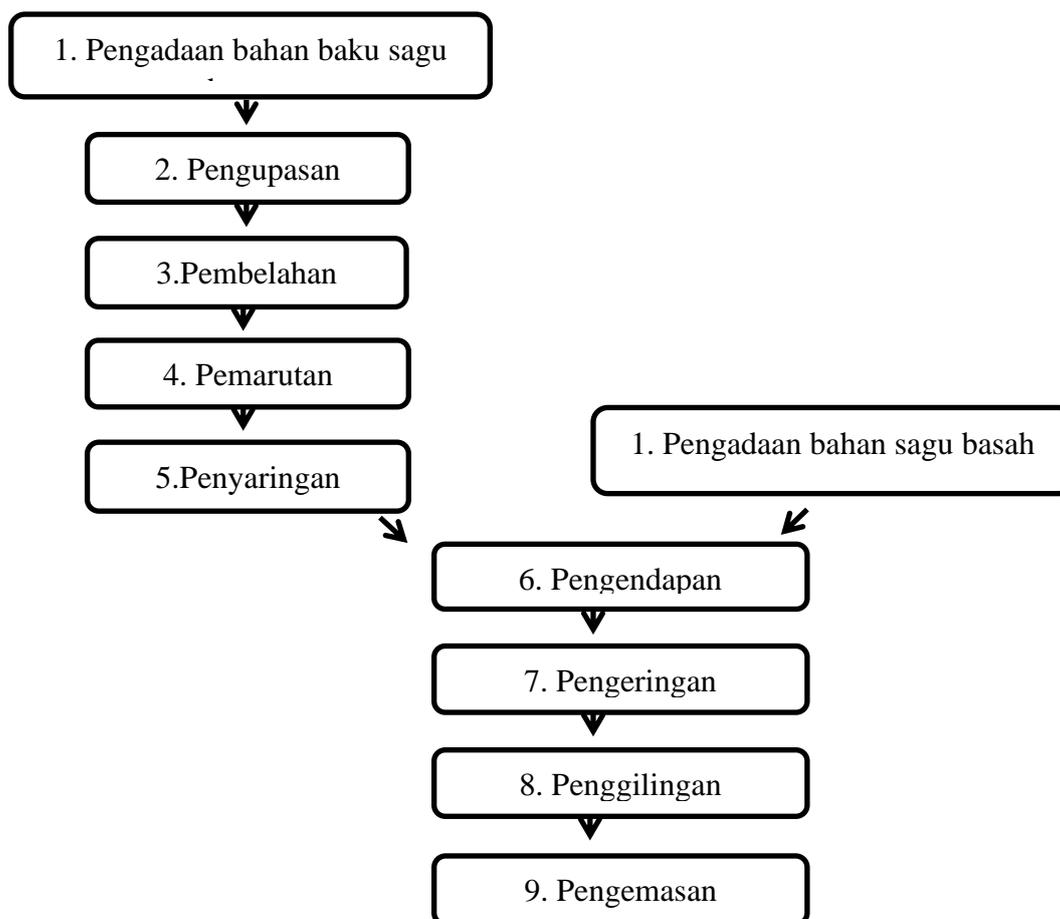
Sumber: Nugroho (2002), Analisa Biaya Proyek Kehutanan

Industri Ako melakukan kegiatan produksinya untuk memenuhi persediaan tepung sagu. Jika bahan baku tersedia, maka industri akan memproduksi tepung sagu secara terus menerus untuk memenuhi permintaan pemasaran tepung sagu. Nugroho (2002) menyatakan bahwa industri yang beroperasi secara massal memiliki ciri khusus yaitu melaksanakan kegiatan produksinya untuk memenuhi persediaan produk, dan memproduksi secara terus-menerus selama persediaan produk diperlukan. Sesuai dengan pernyataan tersebut, maka industri tepung sagu ako di kategorikan sebagai industri yang memproduksi secara massal sehingga perhitungan biaya per unit

menggunakan metode biaya proses. Produksi tepung sagu berdasarkan alat dan cara pengelolaannya pada umumnya dapat dibedakan menjadi tradisional, semi mekanis, dan mekanis. Pada industri usaha kecil umumnya hanya secara tradisional dan semi mekanis. Produksi tepung sagu secara tradisional umumnya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

#### **Proses Produksi Tepung Sagu**

Proses produksi tepung sagu di industri ako dilakukan secara semi mekanis yaitu dilakukan secara manual menggunakan alat dan dibantu mesin mekanis. Tahapan kegiatan yang dilakukan industri Ako dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Diagram Produksi Tepung Sagu (Diagram of sago flour production)

**Pengadaan bahan baku.** Bahan baku dalam produksi tepung sagu ialah batang sagu yang diperoleh dengan cara dibeli dalam bentuk potongan 90cm hingga 110cm. Batang sagu yang dibeli pada industri ako diikat menggunakan tali tambang menjadi rakit, kemudian dihanyutkan melalui sungai lalu ditarik menggunakan motor air menuju lokasi industri tepung sagu ako. Selain sagu batang, bahan yang dibeli ialah sagu basah, yaitu sagu yang telah diparut dan masih basah, lalu diolah mulai dari tahap pengendapan. Bahan yang telah siap, selanjutnya diolah.

**Pengupasan.** Tujuan pengupasan ialah untuk memisahkan kulit luar yang

keras dengan empulur sagu. Pengupasan kulit batang sagu dilakukan secara manual dengan menggunakan linggis. Batang sagu ditahan posisinya menggunakan kaki agar tidak bergerak, lalu kulit batang sagu ditusuk bagian kulitnya menggunakan linggis. Linggis mengitari bagian dalam dari kulit batang sagu sehingga kulit terlepas dari batang sagu.

**Pembelahan.** Setelah batang sagu dikupas, batang sagu yang telah terpisah dari kulit sagu dibelah menggunakan kapak secara manual menjadi enam bagian. Batang sagu dibelah sejajar dengan diameter batang, sehingga tetap memiliki panjang yang sama tetapi diameter yang lebih kecil. Batang sagu



dibelah secara manual dengan menggunakan kapak manual.

**Pemarutan.** Batang sagu yang telah dibelah selanjutnya diparut menggunakan alat pamarut dengan tenaga mesin, tetapi batang sagu didorong ke alat pamarut secara manual. Mesin menggerakkan alat pamarut sehingga alat pamarut berputar dan selanjutnya batang sagu yang telah dibelah didorong menggunakan tangan sehingga batang tersebut terparut oleh alat pamarut.

**Penyaringan.** Proses selanjutnya ialah proses penyaringan yaitu batang sagu yang telah diparut akan otomatis melewati proses penyaringan. Alat penyaringan ialah jaring plastik yang direkatkan pada kayu, selanjutnya kayu tersebut digerakan menggunakan tenaga mesin diesel. Pada proses penyaringan, saringan selalu dialiri dengan air agar tetap basah dan pati sagu dapat terpisah dari ampas sagu. Penyaringan bertujuan untuk memisahkan pati sagu dengan ampas sagu. Pada proses penyaringan ampas akan terbuang dan pati akan masuk kedalam saringan menuju tempat penampungan.

**Pengendapan.** Setelah masuk ke dalam tempat penampungan, pati sagu dibiarkan kurang lebih 4 jam di dalam wadah penampungan agar pati sagu tersebut mengendap dan menjadi pasta. Setelah 4 jam, air di dalam wadah dibuang, dan hasil endapan pati sagu berupa pasta dimasukkan ke dalam karung selama kurang lebih 2 jam, hal ini dilakukan supaya kadar air pasta tersebut berkurang.

**Pengeringan.** Pati sagu berbentuk pasta selanjutnya dijemur dibawah sinar

matahari supaya kadar airnya berkurang. Pasta sagu dijemur di atas terpal agar tidak kotor. Jika cuaca hujan maka pati tersebut akan disimpan didalam wadah agar tidak terkena air hujan sehingga tetap kering.

**Penggilingan.** Setelah pasta sagu mengering menjadi tepung kasar selanjutnya tepung kasar tersebut digiling hingga halus menjadi tepung yang halus. Proses penggilingan dilakukan secara semimekanis. Alat penggiling digerakan menggunakan tenaga mesin dompeng, tetapi tepung dimasukan ke dalam mesin penggiling secara manual.

**Pengemasan.** Tepung sagu yang telah digiling selanjutnya dimasukan ke dalam karung 25kg. Proses pengemasan dilakukan secara manual. Setelah tepung sagu dikemas selanjutnya tepung siap dijual ke pasar-pasar di Pontianak dan sekitarnya.

### **Biaya Produksi Tepung Sagu**

Produksi dan biaya produksi adalah hal yang sangat berkaitan, dari proses produksi tepung sagu yang terjadi di industri tepung sagu ako di Desa Korek data direkapitulasi setiap kegiatan, selanjutnya dapat diketahui alat dan mesin serta bahan yang terdapat pada proses produksi tepung sagu tersebut. Setelah direkapitulasi maka dapat ditentukan biaya-biaya yang terjadi, pengeluaran dan pemasukan dana pada industri tepung sagu secara semi mekanis di Desa Korek. Biaya yang terjadi diukur dengan nilai mata uang rupiah. Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang diperlukan untuk mengolah bahan baku sagu menjadi produk tepung sagu yang siap untuk dijual.

Penggolongan biaya berdasarkan perilaku terhadap perubahan volume kegiatan diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contoh biaya untuk tenaga kerja. Total biaya adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel (Nugroho, 2002). Sejalan dengan pendapat tersebut, biaya produksi pada industri Ako diklasifikasikan menjadi biaya tetap dan biaya variabel.

#### **Biaya Tetap**

Biaya tetap sebagai biaya yang jumlahnya tidak berubah dalam rentang waktu tertentu, berapa pun besarnya

penjualan atau produksi perusahaan. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa biaya tetap yang dikeluarkan setiap bulannya pada produksi tepung sagu di industri ako tidak berpengaruh terhadap banyaknya jumlah produksi tepung sagu yang dihasilkan (Kuswadi, 2005). Pada penelitian ini biaya tetap dalam industri Ako meliputi biaya penyusutan dan bunga modal. Biaya tetap dari produksi tepung sagu adalah sebesar Rp3.717,47/ jam merupakan jumlah dari biaya penyusutan sebesar Rp 2.206,01/ jam dan bunga modal sebesar Rp 1.511,46/ jam. Biaya tetap pada Industri Ako merupakan biaya yang tetap dikeluarkan setiap bulannya walaupun Industri Ako tidak memproduksi tepung sagu. Rincian dan persentase biaya penyusutan dapat dilihat pada Tabel 2:

**Tabel 2. Biaya Penyusutan (*Depreciation Cost*)**

No	Alat dan Mesin	Penyusutan Rp/jam	Persentase (%)
1	Kapak	11,54	0,52
2	Linggis	14,42	0,65
3	Mesin Diesel Besar	324,52	14,71
4	Mesin Diesel kecil	649,04	29,42
5	Alat Pamarut	108,17	4,90
6	Alat Penggiling	324,52	14,71
7	Biaya Bangunan	504,81	22,88
8	Cangkul Lurus	11,54	0,52
9	Tali Tambang	8,65	0,39
10	Terpal(2mx100m)	108,17	4,90
11	Mesin Jahit	54,09	2,45
12	Timbangan	86,54	3,92
<b>Total Penyusutan</b>		<b>2.206,01</b>	<b>100%</b>

Metode perhitungan penyusutan yang digunakan menggunakan metode depresiasi yang paling sederhana dan banyak digunakan yaitu metode garis lurus, sehingga beban depresiasi tiap periode jumlahnya sama (Baridwan, 2008). Sesuai dengan pernyataan

tersebut, perhitungan penyusutan pada penelitian ini juga menggunakan metode garis lurus. Tabel 2, biaya penyusutan mesin diesel merupakan biaya penyusutan yang paling besar yang dikeluarkan industri sebesar Rp 649,04/ jam (29,42%) untuk 3 unit



mesin diesel 8HP dan Rp 324,52/ jam (14,71%) untuk 1 unit mesin diesel 20HP, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan mesin diesel ialah sebesar Rp 973,56/jam. Biaya penyusutan bangunan merupakan biaya terbesar kedua setelah biaya penyusutan mesin yaitu sebesar Rp 504,81/jam dengan persentase 22,88% dari total biaya penyusutan. Selanjutnya biaya yang dikeluarkan industri adalah biaya penyusutan alat penggiling (14,71%), alat pamarut (4,90%), terpal (4,90%), timbangan (3,92%), mesin jahit

(2,45%), linggis (0,65%), kapak(0,52%), cangkul lurus (0,52%), dan tali tambang (0,39%).

Selain biaya penyusutan, biaya tetap dalam penelitian ini juga mencakup bunga modal. Bunga modal diperlukan sebagai kompensasi atas uang yang diinventasikan. Pada penelitian ini tingkat bunga Bank yang digunakan adalah rata-rata bunga Bank Indonesia dalam tiga tahun terakhir yaitu sebesar 10,71%. Rincian serta persentase bunga modal dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Bunga modal (*Capital Interest*)**

No	Alat dan Mesin	Bunga modal Rp/jam	Persentase (%)
1	Kapak	4,39	0,29
2	Linggis	5,49	0,36
3	Mesin Diesel Besar	229,78	15,20
4	Mesin Diesel kecil	459,55	30,40
5	Alat Pamarut	76,59	5,07
6	Alat Penggiling	229,78	15,20
7	Biaya Bangunan	357,43	23,65
8	Cangkul Lurus	4,39	0,29
9	Tali Tambang	3,30	0,22
10	Terpal(2mx100m)	41,19	2,73
11	Mesin Jahit	38,30	2,53
12	Timbangan	61,27	4,05
<b>Total Biaya Bunga Modal</b>		<b>1.511,46</b>	<b>100%</b>

**Biaya Variabel**

Selain biaya tetap, biaya produksi pada industri Ako juga diklasifikasikan menjadi biaya variabel. Menurut Kuswadi (2005), biaya variabel adalah biaya yang dalam rentang waktu dan sampai batas-batas tertentu jumlahnya berubah-ubah secara proporsional. Biaya variabel pada industri Ako

meliputi biaya pemeliharaan dan perbaikan alat, serta biaya operasional pada industri Ako. Biaya variabel pada industri Ako sebesar Rp 254.951,92/ jam. Biaya variabel dapat berubah setiap bulannya sesuai jumlah produksi dari bahan dasar yang didapatkan industri Ako. Rincian biaya tetap dapat dilihat pada Tabel 4.



**Tabel 4. Biaya Variabel (*Variable Cost*)**

No	Komponen	Rp/ jam	Persentase (%)
1	Upah Tenaga Kerja	41.250,00	16,18
2	Bahan Baku Sagu Batang	57.692,31	22,63
3	Bahan Baku Sagu Basah	120.192,31	47,14
4	Sewa Motor Air	1.923,08	0,75
5	Karung (25kg)	7.692,31	3,02
6	Oli Perawatan Mesin diesel	1.153,85	0,45
7	BBM (solar)	18.028,85	7,07
8	Biaya Transportasi antar Tepung Sagu	6.730,77	2,64
9	Benang Jahit	288,46	0,11%
<b>Total Biaya Variabel</b>		<b>254.951,92</b>	<b>100%</b>

Biaya variabel adalah biaya yang per satuan unit produksinya tetap, tetapi akan berubah jumlah totalnya jika volume produksinya berubah. Biaya variabel tidak diperlukan apabila tidak berproduksi. Uraian rinci biaya variabel banyak sekali tergantung dari kegiatan usaha apa yang ditekuni (Nugroho, 2002). Pada penelitian di industri Ako biaya variabel meliputi biaya upah 3 orang tenaga kerja, 400 batang bahan dasar, biaya 1 kali transportasi sewa motor air untuk menarik bahan dasar, biaya pembelian 10 ton bahan sugu basah yang akan diolah menjadi tepung sugu, 12 liter oli perawatan mesin dompok, 500 liter bahan bakar solar, biaya pengemasan berupa 800 buah karung 25 Kg dan 1 bal benang jahit, dan biaya transportasi pengiriman tepung sugu.

Berdasarkan hasil analisis data biaya variabel, diketahui bahwa urutan biaya terbesar ialah biaya pembelian bahan dasar 10 ton sugu basah dengan persentase sebesar 47,14% dari total biaya variabel. Biaya selanjutnya ialah biaya 400 batang bahan baku dengan persentase sebesar 22,63% dari total biaya variabel, upah 3 karyawan dengan

persentase sebesar 16,18%. Biaya variabel yang dikeluarkan industri selanjutnya ialah biaya bahan bakar solar (7,07%), karung (3,02), biaya transportasi antar tepung sugu (2,64%), sewa motor air untuk penarikan rakit bahan dasar (0,75%), oli perawatan mesin diesel (0,45%), dan pembelian benang jahit (0,11%) yang digunakan untuk mengemas tepung ke dalam karung.

**Total Biaya Produksi**

Biaya total yang dikeluarkan oleh suatu industri dapat dihitung dengan menggunakan rumus matematis. Total biaya produksi tepung sugu merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh (Soekartawi, 2003). Total biaya produksi tepung sugu Industri Ako ialah sebesar Rp 258.669,39/ jam. Biaya tetap pada analisa biaya di industri ako ialah sebesar Rp 3.717,47/ jam terdiri dari biaya penyusutan dan biaya bunga modal, sedangkan biaya variabel sebesar Rp 254.951,92/ jam terdiri dari biaya upah tenaga kerja, biaya bahan baku, bahan bakar solar, biaya oli perawatan, biaya sewa transportasi, dan biaya karung serta benang. Persentase

biaya variabel lebih besar daripada biaya tetap Industri Ako, dikarenakan Industri Ako memerlukan biaya variabel yang besar untuk membeli bahan baku dengan maksud memproduksi tepung sagu dalam jumlah besar. Jika biaya

variabel pembelian bahan baku yang dikeluarkan industri Ako kecil maka jumlah produksi tepung sagu juga kecil. Rincian total biaya produksi tepung sagu dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Biaya Total (*Total Cost*)**

No	Jenis Biaya	Rp/ jam	Persentase (%)
<b>1</b>	<b>Biaya Tetap</b>		
	Biaya Penyusutan	2.206,01	0,85
	Bunga Modal	1.511,46	0,58
	<b>Jumlah biaya tetap</b>	<b>Rp 3.717,47</b>	<b>1,44</b>
<b>2</b>	<b>Biaya Variabel</b>		
	Upah Karyawan	41.250,00	15,95
	Bahan Baku Sagu Batang	57.692,31	22,30
	Sagu Basah	120.192,31	46,47
	Sewa Motor Air	1.923,08	0,74
	Karung (25kg)	7.692,31	2,97
	Oli Perawatan Mesin diesel	1.153,85	0,45
	BBM (solar)	18.028,85	6,97
	Biaya Transportasi Tepung Sagu	6.730,77	2,60
	Benang Jahit	288,46	0,11
	<b>Jumlah biaya variabel</b>	<b>Rp 254.951,92</b>	<b>98,56</b>
<b>3</b>	<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>Rp 258.669,39</b>	<b>100</b>

Keterangan : Persentase biaya merupakan persentase dari total biaya produksi

Tabel 5 menjelaskan bahwa biaya variabel lebih besar dibandingkan biaya tetap. Biaya variabel mendominasi dalam produksi tepung sagu dikarenakan tingginya harga bahan baku yang dibeli. persentase biaya variabel lebih besar daripada biaya tetap industri Ako. Industri Ako memerlukan biaya variabel yang besar untuk membeli bahan dasar dengan maksud memproduksi tepung sagu dalam jumlah besar. Jumlah biaya variabel Industri Ako sebesar 98,56 % dari total biaya produksi. Jika biaya variabel pembelian bahan dasar yang dikeluarkan industri Ako kecil maka jumlah produksi tepung sagu juga kecil

### **Pendapatan Industri**

Harga adalah unsur penting dalam menentukan pendapatan perusahaan, karena pendapatan perusahaan atau total

revenue (TR) adalah hasil kali dari harga (p) dengan kuantitas (q) yang terjual (Hommas, 2001). Pendapatan industri tepung sagu dihitung dari jumlah produksi dikali dengan harga jual, dengan demikian, tingkat pendapatan searah dengan hasil produksi, semakin tinggi hasil produksi maka pendapatan akan semakin tinggi.

Perbedaan kualitas sagu juga mempengaruhi harga jual. Sagu kelas A adalah tepung sagu yang memiliki warna putih. Tepung Sagu kelas A merupakan sagu yang pada proses pengendapan terletak pada bagian paling bawah. Berdasarkan hasil analisis industri ako dapat menghasilkan tepung sagu kelas A sebanyak 82% dari total jumlah produksi. Sedangkan sagu kelas B hanya 18% dari jumlah total produksi. Sagu kelas B merupakan sagu yang terletak pada bagian



atas pada saat proses pengendapan. Harga jual sago kelas A ialah Rp 5.200.000/ton dan harga jual sago kelas B adalah Rp

4.200.000/ton. Total pendapatan dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Pendapatan Produksi Tepung Sagu (*Revenue of Sago Flour Production*)**

	Jumlah Produksi (ton /bulan)	Harga Jual (Rp)	Biaya (Rp/bulan)	Rp/jam
Sagu kelas A	14	5.200.000,00	72.800.000,00	350.000,00
Sagu kelas B	3	4.200.000,00	12.600.000,00	60.576,92
Pendapatan	17		<b>85.400.000,00</b>	410.576,92
Biaya Produksi				258.669,39
Pendapatan aktual				151.907,53

Tabel 6 menyatakan bahwa pendapatan Industri Ako adalah sebesar Rp410.576,92/ jam yang merupakan pendapatan dari hasil penjualan 14 ton tepung sago kelas A dan 3 ton tepung sago kelas B. Pendapatan bersih dari produksi tepung sago ialah total pendapatan dikurang total biaya yaitu sebesar Rp 151.907,53/ jam.

**Kelayakan Usaha Industri**

Kelayakan usaha umumnya dihitung berdasarkan rasio antara pendapatan dan pengeluaran. Jika pendapatan lebih besar daripada pengeluaran maka usaha tersebut dikatakan menguntungkan. Firdaus (2008) menggunakan rumus R/C Ratio (Revenue

Cost Ratio) untuk menganalisa kelayakan usaha produksi. Jumlah penerimaan yang diperoleh industri ako ialah sebesar Rp 410.576,92/ jam dan jumlah biaya produksi sebesar Rp258.669,39/ jam, sehingga nilai R/C = 1,59. Karena nilai R/C lebih besar daripada 1 maka usaha industri tepung sago Ako menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Besarnya biaya untuk mendapatkan bahan baku sago batang dan sago basah menjadi faktor nilai R/C pada industri ako lebih kecil. Usaha industri tepung sago yang mengurangi besarnya biaya, Rincian analisis R/C rasio dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Analisis rasio R/C (*Analysis of R/C Ratio*)**

No	Jenis Biaya	Rp/ jam	Persentase (%)
1	<b>Total Penerimaan</b>	<b>410.576,92</b>	<b>100</b>
2	Biaya Tetap	<b>3.717,47</b>	0,9
	Biaya Penyusutan	2.206,01	
	Bunga Modal	1.511,46	
3	Biaya Variabel	<b>254.951,92</b>	62,1
	Upah Karyawan	41.250,00	
	Bahan Dasar Sagu Batang	57.692,31	
	Sagu Basah	120.192,31	
	Sewa Motor Air	1.923,08	
	Karung (25kg)	7.692,31	
	Oli Perawatan Mesin diesel	1.153,85	
	BBM (solar)	18.028,85	
	Biaya Transportasi antar Tepung Sagu	6.730,77	
	Benang Jahit	288,46	
4	<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>258.669,39</b>	63
5	<b>Pendapatan Aktual</b>	<b>151.907,53</b>	37
6	<b>R/C rasio</b>	<b>1,59</b>	



Tabel 7 mengungkapkan bahwa nilai R/C sebesar 1,59 dihitung berdasarkan perbandingan antara penerimaan dengan total biaya produksi tepung sagu. Nilai R/C rasio sebesar 1,59 menyatakan bahwa setiap pengeluaran biaya produksi sebesar Rp1,00 maka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,59. Secara matematis pendapatan aktual atau laba industri tepung sagu di Desa Korek sebesar 59% dari besarnya total biaya yang dikeluarkan. Karena nilai R/C lebih dari 1 maka hal ini menyatakan bahwa usaha tepung sagu di Desa Korek menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Dalam suatu produksi diusahakan untuk mencapai efisiensi produksi, yaitu menghasilkan barang dan jasa dengan biaya yang paling rendah untuk mendapatkan hasil yang optimum (Miller dan Meiners, 2000). Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa biaya produksi berpengaruh negatif terhadap tingkat keuntungan, artinya setiap penambahan satu satuan biaya akan mengurangi satu satuan tingkat keuntungan (Muin, S, 2011). Hasil analisis R/C rasio selain digunakan untuk mengukur kelayakan suatu unit usaha, juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi penggunaan input produksi yang digunakan untuk memproduksi suatu produk. Nilai R/C rasio lebih dari 1 (satu) menunjukkan penggunaan input produksi sudah efisien (Muin, 2011). Hasil analisis R/C rasio produksi tepung sagu menunjukkan nilai lebih dari satu, hal ini berarti penggunaan input produksi di industri tepung sagu Ako sudah efisien.

### **KESIMPULAN**

1. Kegiatan dalam produksi tepung sagu Ako meliputi proses pengadaan bahan dasar, pengupasan, pembelahan, pamarutan, penyaringan, pengendapan, pengeringan, dan penggilingan, selanjutnya tepung dikemas dalam karung 25 kg dan siap untuk dijual.
2. Besaran biaya yang dikeluarkan Industri Rumahtangga Ako untuk memproduksi tepung sagu sebanyak per 17 ton/ bulan memerlukan total biaya sebesar Rp 258.669,39/ jam. Biaya total meliputi biaya tetap sebesar Rp3.717,47/ jam.dan biaya variabel sebesar Rp 254.951,92/ jam
3. Total pendapatan industri tepung sagu ako ialah Rp 410.576,92/ jam. Pendapatan diperoleh dari hasil penjualan tepung sagu kelas A sebesar 14 ton dan tepung sagu kelas B sebesar 3 ton untuk sebulan produksi. Pendapatan aktual industri Ako sebesar Rp 151.907,53/ jam.
4. Hasil perhitungan analisa kelayakan di industri tepung sagu ako jumlah pendapatan dibanding total biaya produksi memiliki nilai 1,59. Karena nilai R/C lebih besar daripada 1 maka usaha industri tepung sagu ako menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

### **SARAN**

1. Biaya dapat ditekan dengan mengoptimalkan pemeliharaan dan perbaikan pada alat yang digunakan sehingga bisa memperpanjang masa pakai alat. Selain itu biaya juga bisa diminimalisasikan dengan meningkatkan produktivitas kerja alat



dan mengoptimalisaikan kerja karyawan.

2. Disarankan agar industri tepung sago ako memperluas relasi untuk mendapatkan bahan dasar, agar tidak kekurangan bahan dasar dan produksi terus dilakukan. Melakukan penanaman dan meninggalkan benih sagu agar tumbuhan sagu dapat dipanen secara berkelanjutan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfons JB, Rivaie AA. 2011. Sagu Mendukung Ketahanan Pangan Dalam Menghadapi Dampak Perubahan Iklim. *Jurnal Perspektif*. 10 (2): 81 - 91
- Badan Pusat Statistik. 2017. Provinsi Kalimantan Barat Dalam Angka. BPS Provinsi Kalimantan Barat.
- Baridwan, Zaki. 2008. Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode. Edisi Kelima. BPPE. Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2017. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017, Sagu. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Firdaus M. 2008. Manajemen Agribisnis. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Homas J. 2001. Pemasaran dan pasar. Cet. Ke-1. Gema insani press. Jakarta
- Kuswadi 2005. Meningkatkan Laba Melalui Pendekatan Akuntansi Keuangan dan Akuntansi Biaya. Jakarta (ID): PT. Elex Media Komputindo.
- Maherawati RB, Lestari, Haryadi. 2011. Karakteristik pati dari batang sagu kalimantan barat pada tahap pertumbuhan yang berbeda. *Agritech*. 31 (1): 9 - 13
- Miller RL dan Meiners RE. 2000. Teori Mikroekonomi Intermediate. Munandar H penerjemah; Jakarta. Terjemahan dari PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyadi. 2005. Akuntansi Biaya, edisi ke-6. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Nugroho B. 2002. Analisis Biaya Proyek Kehutanan. YPFK. Bogor.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suratiah K. 2008. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Timisela NR, 2006. Analisis Usaha Sagu Rumahtangga dan Pemasarannya. *Jurnal Agroforestri*. 1 (3) : 57 - 64