

KAJIAN ANALISIS USAHA DAN NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI TEPUNG MOCAF DI KELOMPOK TANI SUNGAI SUCI KABUPATEN BENGKULU TENGAH

Wilda Mikasari, Taufik Hidayat dan Lina Ivanti

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu
Jalan Irian km 6,5 Kelurahan Semarang Kota Bengkulu

ABSTRAK

Agroindustri pengolahan tepung mocaf memiliki peluang yang sangat cerah seiring dengan program pemerintah dalam upaya diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi proses pengolahan tepung mocaf, menganalisis pendapatan pelaku usaha, serta menganalisis nilai tambah pengolahan tepung mocaf. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret-Agustus tahun 2014 dengan menggunakan metode survei melalui wawancara dengan anggota Kelompok Tani Sungai Suci Desa Pasar Pedati, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, Analisis biaya dan pendapatan serta analisis nilai tambah. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan dan nilai tambah dalam sekali proses produksi pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf sebesar Rp. 645.000,- dengan tingkat keuntungan Rp. 305.000,-/250 kg bahan baku atau RC ratio sebesar 1,90. Sedangkan besarnya nilai tambah pengolahan tepung mocaf yang diperoleh sebesar Rp.1.550,-/kg.

Kata Kunci: Agroindustri, Analisis Usaha, Nilai Tambah dan tepung mocaf

PENDAHULUAN

Agroindustri adalah kegiatan yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku, merancang dan menyediakan peralatan serta jasa untuk kegiatan tersebut. Proses yang digunakan mencakup pengubahan dan pengawetan melalui perlakuan fisik atau kimiawi, penyimpanan, pengemasan dan distribusi. Produk agroindustri dapat merupakan produk akhir yang siap dikonsumsi ataupun sebagai produk bahan baku industri lainnya (Soekarwati, 2000)

Produksi ubi kayu secara nasional pada tahun 2013 sebesar 23.458.128 ton dengan produktivitas 233,81 ku/ha (BPS 2015). Di provinsi Bengkulu, produksi ubi kayu sendiri terus mengalami peningkatan seiring semakin gencarnya sosialisasi pemanfaatan sumber daya lokal sebagai sumber pangan alternatif untuk mensubstitusi pangan impor seperti terigu. Pada tahun 2013, produksi ubi kayu mencapai 62.193 ton dengan luas panen 4.861 ha. Pada tahun 2014 produksi ubi kayu meningkat menjadi 78.853 ton dengan luas panen 4.496 ha (BPS, 2015). Hal ini merupakan salah satu dukungan terhadap program diversifikasi pangan dari sumberdaya lokal yang dicanangkan pemerintah.

Upaya penganekaragaman pangan sangat penting sebagai usaha untuk mengurangi ketergantungan terhadap satu bahan pangan pokok saja. Ubi kayu merupakan salah satu potensi lokal yang memiliki prospek yang cerah untuk diolah lebih lanjut. Dengan nilai ekonomi yang sangat rendah pada saat panen raya, menjadikan peluang usaha pengolahan ubi kayu segar sangat menjanjikan. Oleh karena itu perlu suatu upaya dan kreativitas dalam meningkatkan nilai tambah (*added value*) dari ubi kayu dengan mengolah menjadi beranekaragam produk.

Suprpto (1999) menyatakan bahwa nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, atau penyimpanan dalam suatu produksi. Reni Kustiari (2011) menambahkan bahwa nilai tambah dalam proses pengolahan dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan marjin adalah selisih antara nilai

produk dan harga bahan bakunya saja. Dalam margin tercakup komponen faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, input lainnya, dan balas jasa pengusaha pengolahan. Usaha pengolahan produk pertanian skala rumah tangga yang relatif banyak ditemui adalah pengolahan produk umbi-umbian. Pengolahan umbi-umbian sebagai upaya pengembangan pangan berbasis sumber daya lokal.

Potensi ubi kayu untuk dijadikan produk olahan sangat besar karena berbagai macam industri memanfaatkan ubi kayu sebagai bahan baku. Menurut Haryati La Kamisi (2011), ubi kayu dapat dijadikan bahan baku industri makanan, tekstil, bahan bangunan, kertas, pakan ternak, farmasi, lem, dan biofuel untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Pengolahan hasil ubi kayu dalam skala kecil atau rumah tangga juga ditemui di Kota Bengkulu dalam berbagai produk makanan seperti tape, keripik pedas, getuk, kue, rengginang dan pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf. Selain bahan bakunya mudah diperoleh di pasaran, juga harga ubi kayu relatif murah. Di Bengkulu harga ubi kayu sekitar Rp. 3.000/kg. Dari 22,7 juta ton produksi ubi kayu, yang diolah menjadi bahan pangan dan non pangan baru mencapai 22,3% atau setara dengan 4,6 juta ton ubi kayu segar (Anonim, 2009).

Tepung mocaf adalah tepung yang dibuat dari ubi kayu dengan memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi. Mikroba yang tumbuh akan menghasilkan enzim pektinolitik dan selulolitik yang dapat menghancurkan dinding sel ubi kayu sedemikian rupa sehingga terjadi liberasi granula pati. Proses liberasi tersebut akan mengubah karakteristik tepung, antara lain naiknya viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, dan kemudahan melarut. Selanjutnya granula pati tersebut akan mengalami hidrolisis yang menghasilkan monosakarida sebagai bahan baku untuk menghasilkan asam-asam organik. Senyawa ini akan terimbibisi dalam bahan, dan ketika bahan tersebut diolah akan dapat menghasilkan citarasa dan aroma khas yang dapat menutupi aroma khas ubi kayu yang cenderung kurang menyenangkan. Selama proses fermentasi terjadi pula penghilangan komponen penimbul warna, seperti pigmen (khususnya pada ubi kayukuning), dan protein yang dapat menyebabkan warnacoklat ketika pemanasan. Dampaknya adalah warna mocaf yang dihasilkan lebih putih jika dibandingkan dengan warna tepung ubi kayu biasa. Selain itu, proses ini akan menghasilkan tepung yang secara karakteristik dan kualitas hampir menyerupai tepung dari terigu. Sehingga produk mocaf sangat cocok untuk menggantikan bahan terigu untuk kebutuhan industri makanan (Subagio, et.al., 2009).

Pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf di provinsi Bengkulu belum berkembang, sementara sumber bahan baku cukup tersedia. Saat ini ubi kayu baru diolah menjadi opak, tape dan getuk bahkan hanya sekedar direbus ataupun digoreng untuk langsung dikonsumsi sehingga tidak memberikan nilai tambah yang signifikan. Pengkajian dilakukan untuk mengidentifikasi proses pengolahan dan menganalisis pendapatan pelaku usaha pengolahan tepung mocaf serta mengetahui nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan tepung mocaf di kelompok Sungai Suci desa Pasar Pedati kecamatan Pondok Kelapa kabupaten Bengkulu Tengah.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret-Agustus tahun 2014 dengan menggunakan metode survey melalui wawancara dengan anggota Kelompok Tani Sungai Suci Desa Pasar Pedati, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah. Lokasi dipilih secara sengaja karena kelompok ini mengolah hasil pertanian dan salah satunya adalah produk yang jarang diolah oleh kelompok lain yaitu tepung mocaf.

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan cara observasi dan wawancara langsung dengan responden tentang data usaha pengolahan tepung mocaf meliputi biaya produksi, jumlah produksi, harga produk dan keuntungan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari buku-buku literatur, jurnal-jurnal serta instansi yang terkait dengan penelitian ini.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui gambaran umum dan menjelaskan mengenai biaya dan pendapatan dari usaha agroindustri pengolahan tepung mocaf di lokasi pengkajian yang diurai secara deskriptif. Analisis kuantitatif yang

digunakan adalah analisis pendapatan dan analisis nilai tambah. Model analisis yang digunakan untuk mengetahui pendapatan usaha agroindustri pengolahan tepung mocaf adalah :

Dimana :

Π = Pendapatan (Rp)

TR = Total revenue/Penerimaan total (Rp)

TC = Total cost/Biaya total (Rp)

(Soekartawi,2006).

Perhitungan keuntungan diketahui dengan menggunakan analisis R/C Ratio. R/C Ratio = 1 artinya usaha tidak untung dan tidak rugi, nilai R/C ratio > 1 berarti usaha menguntungkan/efisien, nilai R/C ratio < 1 berarti usaha merugikan/tidak efisien. Menurut Soekartawi, 1995. R/C ratio dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Untuk mengetahui besarnya nilai tambah pada usaha pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf menggunakan metode Hayami. Prosedur perhitungan nilai tambah produk menggunakan metode Hayami disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Prosedur perhitungan nilai tambah produk menggunakan Metode Hayami.

Variabel	Kode
I. Output, Input dan Harga	
1. Output (Kg)	(1)
2. Input (Kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4. Faktor Konversi	(4) = (1)/(2)
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK)	(5) = (3)/(2)
6. Harga Output (Rp/Kg)	(6)
7. Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp/HOK)	(7)
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp/Kg)	(8)
9. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	(9)
10. Nilai Output (Rp/Kg)	(10) = (4) x (6)
11. a. Nilai Tambah (Rp/Kg)	(11a) = (10) - (9) - (8)
b. Rasio Nilai Tambah (%)	(11b) = (11a)/(10) x 100%
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (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 (%)	(13 b) = (13a)/(11a) x 100%
III. Balas Jasa Pemilik Faktor-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.,1989.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum lokasi pengkajian

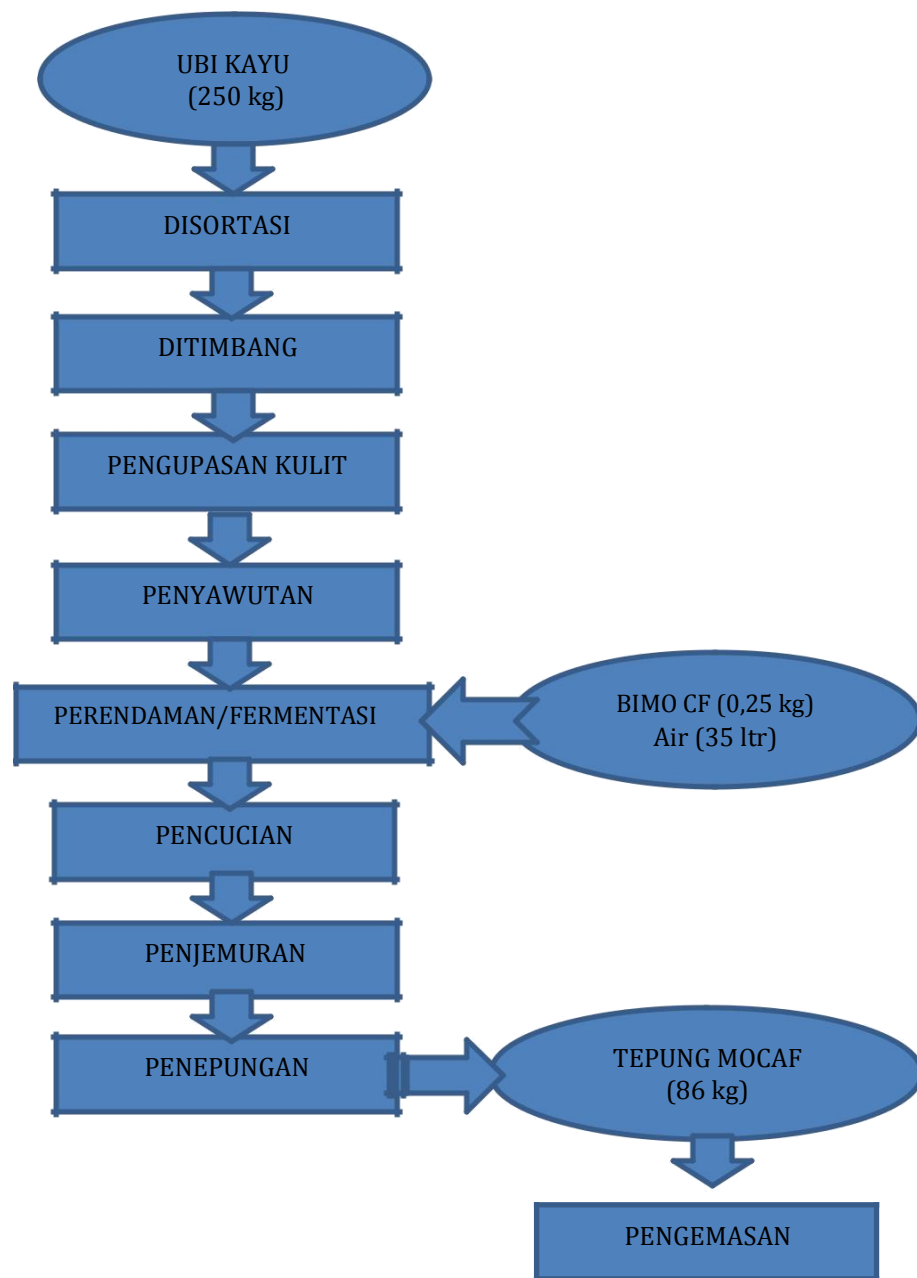
Kelompok tani Sungai Suci didirikan pada tanggal 11 September 2008. Kelompok ini diketuai oleh seorang tokoh masyarakat setempat yang dipilih dalam rapat anggota dan ditetapkan dengan surat ketetapan dari kepala desa Pasar Pedati dan PPL desa Pasar Pedati dengan jumlah anggota 15 orang. Pada awal berdirinya, kelompok tani Sungai Suci bergerak di bidang usaha budidaya ubi kayu. Luas lahan kebun ubi kayu anggota kelompok berkisar antara 0,5 ha s/d 2 ha dengan jumlah produksi rata-rata 15 ton/ha. Seiring dengan berjalannya waktu dan dalam upaya pengembangan usaha kelompok serta untuk menampung ubi kayu hasil kebun anggota kelompok terbentuklah unit usaha pengolahan tepung yang dikelola oleh 3 orang anggota. Unit usaha pengolahan tepung ini bernaung dibawah kelompok tani Sungai Suci dengan jumlah produksi mencapai 1000 kg tepung mocaf per bulan. Peralatan pengolahan tepung yang dimiliki kelompok tani Sungai Suci antara lain adalah satu set mesin perajang, mesin penepung, mesin pres, mesin sealer, pisau dan timbangan. Alat tersebut merupakan bantuan dari pemerintah.

Bahan baku utama yang diperlukan dalam pembuatan tepung mocaf terdiri dari dua, yaitu bahan baku utama berupa ubi kayu. Bahan pendukung berupa starter dan air. Untuk setiap proses produksi bahan baku (ubi kayu) per proses yang diperlukan sebanyak 250 kg/proses dan starter yang digunakan per proses sebanyak 0,25kg. Dalam seminggu kelompok tani sungai suci mengolah tepung mocaf sebanyak 2 sampai 3 kali, sehingga dalam sebulan membutuhkan bahan baku kurang lebih sebanyak 2,4 ton yang diolah dalam delapan kali proses produksi. Faktor produksi yang tidak kalah pentingnya adalah tenaga kerja. Tenaga kerja yang digunakan yaitu tenaga kerja lepas sebanyak 3 orang dengan upah sebesar Rp.30.000/proses produksi. Kelompok tani Sungai Suci memproduksi rata-rata 250 kg tepung mocaf per minggu.

Proses pembuatan tepung mocaf

Proses pengolahan tepung mocaf diawali dengan sortasi ubi yang akan diolah kemudian dilanjutkan dengan pengupasan kulit ubi kayu. Ubi yang baru selesai dikupas langsung direndam dalam air lalu dicuci sebanyak 2 kali agar bersih dari kotoran yang menempel saat pengupasan. Selanjutnya dicacah dengan menggunakan mesin perajang ubi. Hasil cacahan kemudian difermentasi dengan cara perendaman dalam air yang telah dicampur dengan starter Bimo CF selama 12-15 jam untuk mengubah struktur ubi kayu sehingga dapat mengurangi aroma dan rasa pahit ubi kayu. Selain itu juga untuk meningkatkan kecerahan warna tepung.

Setelah difermentasi dengan larutan Bimo CF, sawut ubi kayu kemudian diperas lalu dijemur hingga kadar air dibawah 12%. Penjemuran biasanya dilakukan selama 18 s/d 20 jam (3 hari) di bawah sinar matahari sampai kering lalu digiling dengan menggunakan mesin penepung. Dalam satu kali proses pengolahan dengan bahan baku 250 kg ubi kayu, tepung mocaf yang dihasilkan lebih kurang 120 kg. Tepung mocaf ini kemudian dikemas dalam kemasan 1 kg, 5 kg dan 10 kg. Diagram proses pengolahan tepung mocaf di Kelompok Sungai Suci disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Proses pengolahan tepung mocaf di Kelompok Sungai Suci.

Hasil survey menunjukkan bahwa setiap satu kali proses pengolahan tepung mocaf, menghasilkan tepung mocaf sebanyak 86 kg. Ini berarti rendemen proses produksi tepung mocaf yang dilakukan oleh Kelompok Sungai Suci sebesar 34% dengan total biaya produksi sebesar Rp. 340.000,-/proses produksi. Perhitungan biaya produksi tepung mocaf disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Biaya produksi tepung mocaf dikelompokkan petani Sungai Suci*.

Bahan /Komponen	Harga Satuan (Rp)	Biaya per proses (Rp)	Biaya Produksi perbulan (Rp)
- Ubi Kayu (250 Kg)	800	200.000	1.600.000
- Starter Bimo CF (0,25 Kg)	40.000	10.000	80.000
- Bahan Bakar dan air		10.000	80.000
- Tenaga kerja (3 Orang)	30.000	90.000	720.000
- Kemasan dan biaya lainnya		30.000	240.000
A. Total biaya produksi (TC)		340.000	2.720.000
B. Hasil mocaf (86 kg)	7500	645.000	5.160.000

* Hasil Olah Data

Analisis Pendapatan

Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dan biaya total selama sebulan. Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Biaya usaha diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) dan Biaya tidak tetap (*Variable Cost*). Lebih jelasnya mengenai hasil analisis finansial dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisa finansial pengolahan tepung mocaf dikelompokkan petani Sungai Suci*.

No	Uraian	Sat	Vol	Harga satuan (Rp)	Jumlah harga (Rp)
a	B	C	D	E	F
1	Starter Bimo CF	0,25	Kg	40.000	10.000
2	Bahan Bakar + Air	1	Paket	10.000	10.000
3	Kemasan dan biaya lain	1	Paket	30.000	30.000
4	Jumlah bahan tambahan		(1f+2f+3f)		50.000
5	Nilai bahan tambahan per unit produk		(4f/7c)		581
6	Ubi kayu	250	Kg	800	200.000
7	Tenaga Kerja	3	HOK	30.000	90.000
8	Biaya produksi		(4f+6f+7f)		340.000
9	Produksi tepung mocaf	86	Kg	7.500	645.000
10	Keuntungan		(9f-8f)		305.000
11	R/C RATIO		(9F/8f)		1,90

* Hasil Olah Data

Dalam sekali proses produksi tepung mocaf di kelompok Sungai Suci dihasilkan 86 kg tepung mocaf dengan harga jual Rp. 7.500,-/kg, sehingga penerimaan berjumlah Rp.645.000, -. Biaya tidak tetap yang dikeluarkan sebesar Rp. 340.000,- untuk pembelian bahan baku ubi kayu, starter bimo CF, bahan bakar, kemasan, tenaga kerja dan biaya lainnya.

Selisih antara penerimaan dan biaya sebesar Rp. 305.000,- merupakan keuntungan usaha dengan R/C rasio 1,90 dengan arti bahwa setiap pengeluaran dalam proses pengolahan sebesar satu rupiah akan diperoleh penerimaan sebesar 1,90 rupiah. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa usaha pengolahan tepung mocaf layak untuk dikembangkan (R/C rasio > 1). Proses pengolahan tepung mocaf membutuhkan input lain seperti yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Sumbangan input lain dalam proses pengolahan tepung mocaf

No	Uraian	Biaya (Rp)
1.	Starter	10.000
2.	Solar + air	10.000
3.	Kemasan dan lain-lain	30.000
4.	Total Biaya Input Lain	50.000
5.	Bahan Baku	250
Sumbangan Input lain (Rp/Kg)		200

* Hasil Olah Data

Hasil perhitungan nilai tambah dengan asumsi bahan baku ubi kayu merupakan hasil panen di lahan petani sendiri, menunjukkan bahwa dengan melibatkan jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang, pengolahan ubi kayu sebanyak 250 kg dapat menghasilkan 86 kg tepung mocaf. Nilai output yang dihasilkan dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf adalah sebesar Rp. 2550,-/kg. Nilai output ini diperoleh dari perkalian antara faktor konversi sebesar 0,34 dengan harga output sebesar Rp. 7.500,-. Hasil analisis nilai tambah tepung mocaf selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Nilai Tambah Tepung mocaf *.

Variabel	Kode
I. Output, Input dan Harga	
1. Output (Kg)	86
2. Input (Kg)	250
3. Tenaga Kerja (HOK)	3
4. Faktor Konversi	0,34
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK)	0,012
6. Harga Output (Rp/Kg)	7.500
7. Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp/HOK)	30.000
II. Penerimaan dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp/Kg)	800
9. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	200
10. Nilai Output (Rp/Kg)	2.550
11. a. Nilai Tambah (Rp/Kg)	1.550
b. Rasio Nilai Tambah (%)	60,78
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (Rp/Kg)	360
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	23,23
13. a. Keuntungan (Rp/Kg)	1.190
b. Tingkat Keuntungan (%)	76,77
III. Balas Jasa Pemilik Faktor-Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/Kg)	1.750
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	20,57
b. Sumbangan Input Lain (%)	11,43
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan (%)	68

* Hasil Olah Data

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan ubi kayu menjadi tepung mocaf mampu meningkatkan nilai tambah ubi kayu sebesar Rp.1.550/kg dengan rasio nilai tambah sebesar 60,78%. Dengan demikian terdapat peningkatan nilai tambah ubi kayu melalui penerapan teknologi pengolahan tepung mocaf. Hal ini sesuai dengan pendapat Hernanto (2003) bahwa penerapan teknologi akan berpengaruh terhadap biaya dan penerimaan petani. Marjin yang diperoleh dari pengolahan tepung mocaf sebesar Rp. 1.750/kg. Pendapatan tenaga kerja langsung terhadap marjin sebesar 20,57%, sumbangan input lain sebesar 11,43% dan keuntungan bagi pemilik modal/perusahaan sebesar 68%.

KESIMPULAN

1. Penerimaan total yang diperoleh industri pengolah kelompok Sungai Suci dalam memproduksi tepung mocaf dalam sekali proses sebesar Rp. 645.000,- dengan pendapatan bersih sebesar Rp.305.000,-. Dalam satu bulan dengan proses produksi sebanyak delapan kali, total penerimaan sebesar Rp. 5.160.000,- dengan biaya produksi sebesar Rp. 2.720.000,- keuntungan yang dihasilkan sebesar 2.440.000,-.
2. Agroindustri pengolahan tepung mocaf sangat layak untuk diusahakan, karena hasil analisis finansial menunjukkan nilai RC Ratio 1,9, sedangkan besarnya nilai tambah pengolahan tepung mocaf yang diperoleh sebesar Rp. 1.550,-/kg. Hal ini menunjukkan bahwa setiap satu kilogram ubi kayu segar setelah mengalami proses produksi mampu memberikan nilai tambah sebesar Rp. 1550,-.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. Tepung tapioka <http://mengerjakantugas.com/2009/07/tepung-tapioka-dan-tepung-maizena.html> diakses pada 220 November 2014.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. 2013. Katalog Provinsi Bengkulu Dalam Angka. BPS Provinsi Bengkulu. Bengkulu. 280
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. 2014. Katalog Provinsi Bengkulu Dalam Angka. BPS Provinsi Bengkulu. Bengkulu. 280
- BPS (2015). Statistik Indonesia. 2015. Badan Pusat Statistik, Jakarta., Indonesia. 604
- Haryati La Kamisi. 2011. Analisis Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Singkong. Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate) 4(2):82-87.
- Hayami, Y. T., Y. Kawagoe., Maraoka, and M. Siregar. 1987. Agricultural Marketing and Processing In Up Land Java a Perspective From A Sunda Village. CEPRT. Bogor.
- Hernanto, F. 2003. Ilmu usaha tani. Penebar swadaya. Jakarta
- Reni Kustiari. 2011. Analisis Nilai Tambah dan Balas Jasa Faktor Produksi Pengolahan Hasil Pertanian. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Petani dan Pembangunan Pertanian di Bogor, 12 Oktober 2011.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta
- Soekartawi. 2000. Pengantar Agroindustri. PT Raja Grafindo. Jakarta.
- Soekartawi, 2006. Agribisnis Teori dan Aplikasi. Rajawali press. Jakarta.
- Subagio, A., Rofiq, A., Cheng, T.C. 2009. Ingridien bahan baku lokal untuk produk bakery. Foodreview Indonesia, IV (4): 24-28
- Suprpto, A. 1999. Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan dalam memasuki Pasar Global. Makalah disampaikan dalam Lokakarya Nasional Musyawarah Nasional V POPMASEPI d Medan, 16 Maret 1999