

ANALISIS FINANSIAL AGROINDUSTRI KERIPIK SINGKONG DI KABUPATEN JEMBER

FINANCIAL ANALYSIS OF CASSAVA CHIPS AGROINDUSTRY IN JEMBER REGENCY

Ikhwanudin¹, Syamsul Hadi² & Saptya Prawitasari²
Universitas Muhammadiyah Jember
e-mail:

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengkaji tentang finansial dalam usaha agroindustri keripik singkong di Kabupaten Jember. Tujuan penelitian ini untuk: 1) mengidentifikasi apakah agroindustri keripik singkong di Kabupaten Jember menguntungkan secara finansial dan layak untuk diusahakan. 2) mengidentifikasi keuntungan berdasarkan skala usaha. 3) mengidentifikasi tingkat sensitivitas terhadap perubahan input. Penelitian dilakukan di Kabupaten Jember, ditentukan secara purposive. Sampel di tentukan secara *total sampling* sebanyak 15 responden. Data dianalisis menggunakan analisis finansial dan sensitivitas. Hasil penelitian menyimpulkan: 1) Agroindustri keripik singkong skala kecil dan skala rumah tangga menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Agroindustri skala kecil lebih menguntungkan dibandingkan agroindustri keripik singkong skala rumah tangga karena telah melebihi kriteria kelayakan. 2) Agroindustri keripik singkong berdasarkan skala usaha di Kabupaten Jember secara finansial menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Kriteria investasi skala kecil menunjukkan nilai NPV yang positif (= Rp 8.364.201); Gross B/C (= 1,219) > 1; Net B/C (= 2,678) > 1; IRR (= 103,8%/tahun) > i dengan *payback period* 8 bulan. Skala rumah tangga menunjukkan nilai NPV positif (= Rp 4.147.903); Gross B/C (= 1,202) > 1; Net B/C (= 2,613) > 1; IRR (= 110,64%/tahun) > i dengan *payback period* 7 bulan. 3) Investasi agroindustri keripik singkong kurang sensitive terhadap perubahan biaya operasional, agroindustri keripik singkong skala kecil lebih mampu bertahan menghadapi kondisi ketidakpastian terhadap perubahan biaya operasional dibanding agroindustri keripik singkong skala rumah tangga.

Kata Kunci : agroindustri, finansial, keripik, sensitivitas, singkong.

¹Alumni Prodi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember.

²Dosen Prodi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember.

ABSTRACT

The research was conducted to examine the finances in the cassava chips agro-industry business in Jember Regency. The purpose of this research is to: 1) identify whether the cassava chips agro-industry in Jember Regency is financially profitable and feasible to cultivate. 2) identify profits based on business scale. 3) identify the level of sensitivity to changes in input. The research was conducted in Jember Regency, determined purposively. The sample is determined by a total sampling of 15 respondents. Data were analyzed using financial and sensitivity analysis. The results of the study concluded: 1) Small-scale and household-scale cassava chip agro-industry is profitable and feasible to cultivate. Small-scale agro-industry is more profitable than household-scale cassava chips agro-industry because it has exceeded the eligibility criteria. 2) Cassava chips agro-industry based on business scale in Jember Regency is financially profitable and feasible to cultivate. Small-scale investment criteria show a positive NPV value (= IDR 8,364,201); Gross B/C (= 1.219) > 1; Net B/C (= 2.678) > 1; IRR (= 103.8%/year) > i with a payback period of 8 months. The household scale shows a positive NPV value (= IDR 4,147,903); Gross B/C (= 1.202) > 1; Net B/C (= 2.613) > 1; IRR (= 110.64%/year) > i with a payback period of 7 months. 3) Investment in cassava chip agro-industry is less sensitive to changes in operational costs, small-scale cassava chip agro-industry is

more able to survive uncertain conditions of changes in operational costs compared to household-scale cassava chip agro-industry.

Keywords: agro-industry, finance, chips, sensitivity, cassava.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat besar dalam pertumbuhan ekonomi negara terutama negara yang bercorak agraris seperti Indonesia. Pembangunan ekonomi menitikberatkan pada bidang pertanian dan industri yang berbasis pertanian atau biasa disebut agroindustri. Dalam sistem agribisnis, agroindustri adalah salah satu subsistem yang bersama-sama subsistem lain membentuk agribisnis. Agroindustri mempunyai peran yang semakin strategis, hal ini didasarkan pada berbagai karakteristik yang dimiliki sebuah agroindustri antara lain: (1) besarnya keterkaitan yang mendukung antara berbagai sektor yakni sektor hulu maupun hilir, (2) produk olahan yang memiliki elastisitas permintaan akan pendapatan yang tinggi, (3) kegiatan agroindustri umumnya bersifat resource base industry, (4) kegiatan agroindustri umumnya menggunakan input yang renewable, (5) agroindustri akan tetap menjadi kontributor ekspor non migas penting dan (6) agroindustri memiliki basis di pedesaan (Santosa, 2017).

Modernisasi pada saat ini telah masuk pada semua aspek dalam dunia, tak terkecuali pada bidang pertanian, modernisasi bidang pertanian sangat diperlukan mengingat pengembangan pertanian Indonesia saat ini sedang digalakkan. Modernisasi pertanian dapat terlaksana pada salah satu subyek pertanian yaitu agroindustri, agroindustri merupakan sebuah kegiatan atau usaha meningkatkan nilai tambah produk pertanian sekaligus meningkatkan efisiensi dan produktifitas komoditi pertanian. Secara kompleks peningkatan nilai tambah produk pertanian tersebut akan mendorong adanya peningkatan pendapatan ekspor (Santosa, 2017).

Upaya pengembangan agroindustri secara tidak langsung membantu meningkatkan perekonomian petani sebagai penyuplai bahan baku. Pengembangan agroindustri merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan nilai tambah produk hasil pertanian serta mengubah sistem pertanian yang semula masih sederhana menjadi lebih maju. Pengembangan agroindustri harus ditingkatkan dan diarahkan untuk mengatasi permasalahan pengangguran melalui penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian, baik *on farm* maupun *off farm*. Salah satu agroindustri yang perlu dikembangkan pada saat ini adalah agroindustri skala kecil dan rumah tangga,

diukung dengan agroindustri skala besar sebagai bentuk kerjasama. Agroindustri sendiri memiliki banyak manfaat bagi pelaku bisnis diantaranya mampu meningkatkan pendapatan para pelaku agribisnis dan mampu meningkatkan devisa serta mendorong munculnya agroindustri yang lain (Kamisi, 2011). Beberapa komoditi pangan yang dapat mengambil peran dalam pembangunan sektor pertanian adalah komoditi ubi kayu. Komoditi ubi kayu merupakan salah satu produk pertanian yang digunakan sebagai bahan baku industri, berbagai macam produk olahan berbahan baku ubi kayu dapat dihasilkan untuk memberikan keuntungan maksimal bagi petani yang menanam ubi kayu. Produksi ubi kayu di Kabupaten Jember memiliki prospek yang cukup baik, namun dalam pengolahannya menjadi produk yang siap dikonsumsi masih belum maksimal.

Pada umumnya, ubi kayu mempunyai sifat mudah rusak, cepat busuk, dan meruah sehingga di olah kembali menjadi produk agroindustri yang dapat dikonsumsi lebih tahan lama, ubi kayu mempunyai kandungan gizi yang baik sebagai sumber karbohidrat, namun juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain kandungan proteinnya rendah, rasa dan aromanya kurang enak, serta tidak tahan lama disimpan. Tujuan pengolahan ubi kayu itu sendiri adalah untuk meningkatkan keawetan ubi kayu sehingga layak untuk dikonsumsi dan memanfaatkan ubi kayu agar memperoleh nilai jual yang tinggi dipasaran (Sipayung, et al 2020). Salah satu agroindustri berbahan baku ubi kayu yang dikembangkan di Kabupaten Jember adalah industri pengolahan ubi kayu menjadi kripik singkong.

Strategi pengembangan pada UKM terdapat pada pengembangan usaha atau produk olahan yang akan dijadikan sebagai salah satu perkembangan di setiap usaha. Adanya pengolahan produk kripik singkong dapat dikatakan bahwa kreativitas pelaku usaha atau UKM meningkat, strategi yang harus dilakukan dengan memperluas pasar dan meningkatkan lagi kekreatifan pada setiap pemilik usaha agar dapat mengembangkan produk usahanya. Dengan adanya usaha kecil ini akan berdampak baik untuk setiap industri dan masyarakat dengan mendorong pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja mampu menjadikan langkah awal sebagai seseorang yang mampu mengembangkan usaha dari sektor produksi dengan hasil pertanian agroindustri (Manueke, 2016).

Kajian yang mendalam mengenai usaha agroindustri kripik singkong terutama mengenai apakah usaha agroindustri kripik singkong mampu memberi benefit yang layak apabila ditinjau dari aspek finansial bagi masyarakat perlu dilakukan. Kelayakan usaha agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha tergambarakan dari tingkat keuntungan yang diperoleh. Keuntungan dapat diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi. Semakin tinggi penerimaan, maka semakin tinggi pula keuntungan yang diperoleh dan sebaliknya. Sementara itu, penerimaan dipengaruhi oleh besarnya produksi dan harga, dapat disimpulkan semakin tinggi harga atau produksi, maka semakin besar pula keuntungan yang diterima dengan asumsi harga tetap.

Selanjutnya, bagaimana kelayakan usaha jika terjadi perubahan variabel input (biaya produksi) selama berjalannya usaha agroindustri kripik singkong. Di samping itu, perlu juga dikaji kelayakan usaha agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha kecil dan skala usaha rumah tangga. Hal ini untuk mengetahui secara menyeluruh apakah usaha agroindustri kripik singkong menguntungkan secara finansial baik dengan skala usaha kecil maupun skala usaha rumah tangga.

Berdasarkan identifikasi masalah tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengidentifikasi apakah agroindustri kripik singkong di Kabupaten Jember menguntungkan secara finansial dan layak untuk diusahakan. 2) Mengidentifikasi keuntungan pada agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha di Kabupaten Jember. 3) Mengidentifikasi tingkat sensitivitas agroindustri kripik singkong di Kabupaten Jember terhadap perubahan input.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan survey. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan peristiwa secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan antar fenomena yang terjadi pada masa sekarang. Metode survey pada umumnya merupakan cara untuk pengumpulan data dari sejumlah unit atau individu dalam jangka waktu tertentu secara bersamaan. Metode survey dapat dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara langsung kepada petani responden.

Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan daerah penelitian dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja (*Purposive Method*), yaitu di Kabupaten Jember. Penentuan lokasi tersebut berdasarkan data primer dan data sekunder yang menunjukkan bahwa daerah penelitian yang dipilih tersebut merupakan salah satu sentra produksi ubi kayu, sehingga masyarakat yang mendirikan agroindustri kripik singkong dapat memanfaatkan hasil produksi ubi kayu yang ada.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* agroindustri yang terdapat di Kabupaten Jember. Metode *total sampling* adalah pengambilan contoh yang dilakukan pada populasi secara keseluruhan, yaitu seluruh populasi akan menjadi anggota sampel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 15 responden. Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui teknik wawancara berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disediakan kepada pelaku agroindustri kripik singkong di Kabupaten Jember. Data sekunder dikumpulkan dari instansi yang terkait dengan penelitian seperti data Badan Pusat Statistik, dan lain lain.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis keuntungan, analisis finansial, dan analisis sensitivitas. Pengujian hipotesis yang disusun sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis pertama dimaksudkan untuk mengkaji apakah usaha agroindustri kripik singkong skala kecil dan skala rumah tangga menguntungkan secara finansial dengan menggunakan beberapa indikator kriteria investasi yang meliputi: *Net Present Value (NPV)*, *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Payback Period (PP)*.

a. Kriteria *Net Present Value (NPV)*

$$NPV = \left[\frac{B_0}{(1+r)^0} + \frac{B_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{B_n}{(1+r)^n} \right] - \left[\frac{C_0}{(1+r)^0} + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \right]$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t)(DF)$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n (\text{Net Benefit})(DF)$$

Keterangan:

B_t = *benefit* pada tahun ke t
 C_t = *cost* pada tahun ke t
 DF = *discount factors* (bunga yang berlaku)
 n = waktu umur proyek
 t = 0, 1, 2, ..., n

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. $NPV > 0$, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. $NPV \leq 0$, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

b. Kriteria Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

atau

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n B_t(DF)}{\sum_{t=0}^n C_t(DF)}$$

atau

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n PV(B)}{\sum_{t=0}^n PV(C)}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. $\text{Gross B/C} > 1$, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. $\text{Gross B/C} \leq 1$, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

c. Kriteria Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}}$$

atau

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n (B_t - C_t) > 0}{\sum_{t=0}^n (B_t - C_t) < 0}$$

atau

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n (\text{Net Benefit}) > 0}{\sum_{t=0}^n (\text{Net Benefit}) < 0}$$

atau

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \text{NPV Positif}}{\sum_{t=0}^n \text{NPV Negatif}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1. $\text{Net B/C} > 1$, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. $\text{Net B/C} \leq 1$, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

d. Kriteria Internal Rate of Return

$$(\text{IRR}) \quad \text{IRR} = i + \frac{NPV}{(NPV - NPV')} (i' - i)$$

Keterangan:

IRR = Tingkat pengembalian internal (dalam persen)
 i = *Discount factor* atau tingkat bunga dimana NPV bernilai positif
 i' = *Discount factor* atau tingkat bunga dimana NPV bernilai negatif
 NPV = NPV yang bernilai positif pada *discount factor* tertentu (i)
 NPV' = NPV yang bernilai negatif pada *discount factor* tertentu (i')

Kriteria pengambilan keputusan:

1. $\text{IRR} > i$, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. $\text{IRR} \leq i$, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

e. Payback Period (PP)

$$PP = T_{PP-1} + \frac{NBK_{PP-1}}{NB_{PP}}$$

Keterangan:

T_{PP-1} = jumlah tahun sebelum terjadi *payback periods* (satu tahun sebelum PP)
 NBK_{PP-1} = besarnya *net benefit kumulatif* sebelum terjadi *payback periods*
 NB_{PP} = besarnya *net benefit* pada *payback periods* berada

Kriteria pengambilan keputusan:

Semakin cepat waktu pengembalian investasi atas usaha yang dilakukan, maka semakin baik usaha tersebut untuk dilaksanakan.

2. Pengujian hipotesis kedua dimaksudkan untuk membandingkan tingkat keuntungan usaha agroindustri kripik singkong skala kecil dan skala rumah tangga berdasarkan kriteria investasi NPV dan IRR pada *discount factor* tertentu dengan periode waktu yang sama.
3. Untuk menguji tujuan ke-3 yaitu peneliti ingin mengetahui sensitivitas terhadap perubahan biaya operasional yang terjadi terhadap *net benefit* dengan melihat nilai kriteria investasi NPV dan IRR. Cara melakukan analisis

sensitivitas yaitu dengan cara memilih sejumlah nilai yang dengan nilai tersebut kita melakukan perubahan terhadap masalah yang dianggap penting pada analisis finansial dan kemudian menentukan pengaruh perubahan tersebut terhadap daya tarik proyek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Biaya Agroindustri Keripik Singkong Di Kabupaten Jember

Biaya usaha agroindustri keripik singkong di Kabupaten Jember terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional.

1. Biaya investasi

Biaya investasi merupakan kegiatan menanamkan modal jangka panjang. Biaya investasi pada agroindustri keripik singkong baik skala kecil maupun skala rumah tangga terdiri dari dua macam, yaitu: (1) total biaya yang dikeluarkan selama belum berproduksi dari tahun ke-0 hingga tahun ke-2 berupa sewa tempat, serta (2) biaya sarana prasarana yang dapat digunakan dalam jangka panjang dalam proses produksi keripik singkong. Biaya investasi pada usahatani agroindustri keripik singkong dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Biaya Investasi Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Jember, tahun 2021

Tahun Ke	Skala Kecil		Total Biaya Investasi	Skala Rumah Tangga		Total Biaya Investasi
	Sewa Tempat	Sarana Prasarana		Sewa Tempat	Sarana Prasarana	
0	6.785.714	3.180.980	9.966.694	2.500.000	2.641.738	5.141.738
1	6.928.571	47.021	6.975.592	2.687.500	31.028	2.718.528
2	7.214.286	278.087	7.492.372	3.000.000	31.028	3.031.028
3	7.285.714	178.087	7.463.801	3.125.000	31.028	3.156.028
Jumlah	28.214.286	3.684.174	31.898.460	11.312.500	2.734.821	14.047.321
Rata-rata	7.053.571	921.043	7.974.615	2.828.125	683.705	3.511.830

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 1 di jelaskan bahwa, rata-rata total investasi yang di butuhkan dalam agroindustri keripik singkong skala kecil adalah Rp. 7.974.615 sedangkan skala rumah tangga membutuhkan Rp. 3.511.830. Investasi terbesar pada agroindustri skala kecil dan skala rumah tangga terletak pada biaya sewa tempat senilai Rp. 7.053.571 pada skala kecil dan Rp. 2.828.125 pada skala rumah tangga. Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa biaya investasi yang dikeluarkan pada agroindustri keripik singkong skala kecil lebih tinggi dibandingkan agroindustri keripik singkong skala rumah tangga, perbedaan total biaya yang diperlukan pada masing-masing skala usaha disebabkan karena lokasi dan luasan tempat yang disewa, dan perbedaan jumlah sarana prasarana yang dibutuhkan. Pada skala kecil tempat yang digunakan lebih luas karena menggunakan perlu menggunakan ruangan yang luas untuk tenaga kerja serta lokasinya yang

mudah di akses konsumen atau distributor sehingga pemilihan lokasi yang strategis dengan harga sewa yang lebih tinggi. Sedangkan pada skala rumah tangga tempat yang digunakan dalam proses produksi terletak di rumah perkampungan sehingga tidak memerlukan ruangan yang luas karena menggunakan tenaga kerja yang tidak terlalu banyak, lokasi tempat usaha yang terletak di dalam perkampungan harga sewanya tidak terlalu tinggi karena akses jalannya susah dan kurang strategis.

2. Biaya Operasional

Pelaku usaha agroindustri keripik singkong dalam usahanya mengeluarkan biaya operasional, dimana pada agroindustri keripik singkong biaya oprasional yang dikeluarkan meliputi biaya bahan baku, bahan penolong, bahan bakar, tenaga kerja dan biaya lain-lain. Biaya oprasional agroindustri keripik singkong skala kecil tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Biaya Operasional Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil di Kabupaten Jember, tahun 2021

No.	Tahun	Bahan	Uraian	Jumlah
-----	-------	-------	--------	--------

Res	Ke	Baku	B. Bahan baku	B. Bahan Penolong	B. Bahan Bakar	TK	Biaya Lain-lain	
1	0	-	-	-	-	-	-	-
	1	4.115	9.676.724	7.081	4.538	40.900	9.150	9.742.507
	2	4.384	10.318.029	6.649	4.247	40.900	8.587	10.382.796
	3	4.482	10.546.101	7.140	4.136	40.900	8.753	10.611.513
	Jumlah	12.981	30.540.854	20.870	12.921	122.701	26.490	30.736.816
	Rata-rata	3.245	7.635.213	5.217	3.230	30.675	6.622	7.684.204

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa penggunaan biaya operasional agroindustri keripik singkong skala kecil yang dikeluarkan sebesar Rp. 30.736.816 dengan rata-rata Rp. 7.684.204 per tahun. Rata-rata biaya terbesar

adalah penggunaan biaya bahan baku dengan nilai Rp.7.635.213 per tahun. Sementara nilai terendah adalah biaya bahan bakar dengan jumlah nilai Rp. 3.230 per tahun.

Tabel 3 Biaya Operasional Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga di Kabupaten Jember, tahun 2021

No. Res	Tahun Ke	Bahan Baku	Uraian				TK	Biaya Lain-lain	Jumlah
			B. Bahan baku	B. Bahan Penolong	B. Bahan Bakar				
1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1	1.940	5.046.216	8.325	3.684	38.725	13.553	5.112.443	
	2	2.221	6.218.323	8.236	3.178	38.725	11.886	6.282.568	
	3	2.362	6.793.882	8.456	2.957	38.725	11.071	6.857.452	
	Jumlah	6.524	18.058.421	25.016	9.819	116.174	36.510	18.252.463	
	Rata-rata	1.631	4.514.605	6.254	2.455	29.043	9.127	4.563.116	

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa penggunaan biaya operasional agroindustri keripik singkong skala rumah tangga yang dikeluarkan sebesar Rp. 18.252.463 dengan rata-rata Rp. 4.563.116 per tahun. Rata-rata biaya terbesar adalah penggunaan biaya bahan baku dengan nilai Rp.4.514.605 per tahun. Sementara nilai terendah adalah biaya bahan bakar dengan jumlah nilai rata-rata Rp. 2.455 per tahun.

dibandingkan skala rumah tangga sehingga biaya bahan baku yang dikeluarkan menjadi lebih tinggi.

3. Total Biaya

Pada usaha agroindustri keripik singkong mengeluarkan total biaya yang terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional, dimana investasi yang dikeluarkan meliputi total biaya yang dikeluarkan selama belum berproduksi dari tahun ke-0 hingga tahun ke-2 berupa biaya sewa tempat (2) biaya sarana prasarana yang dapat digunakan dalam jangka panjang. Kemudian untuk biaya operasional yang dikeluarkan terdiri dari biaya bahan baku, bahan penolong, bahan bakar, tenaga kerja dan biaya lain-lain.

Secara keseluruhan biaya operasional yang dikeluarkan pada agroindustri keripik singkong skala kecil lebih tinggi dibandingkan skala rumah tangga. Perbedaan tersebut dikarenakan skala kecil menggunakan jumlah bahan baku yang lebih tinggi dan kualitas singkong yang bagus

Tabel 4 Total Biaya Agroindustri Keripik Singkong di Kabupaten Jember tahun 2021

Tahun ke-	Skala Kecil			Skala Rumah Tangga		
	Investasi	Operasional	Total	Investasi	Operasional	Total
0	9.966.694	-	9.966.694	5.141.738	-	5.141.738

1	6.975.592	9.742.507	16.718.100	2.718.528	5.112.443	7.830.971
2	7.492.372	10.382.796	17.875.168	3.031.028	6.282.568	9.313.596
3	7.463.801	10.611.513	18.075.314	3.156.028	6.857.452	10.013.480
jumlah	31.898.460	30.736.816	62.635.276	14.047.321	18.252.463	32.299.784
rata-rata	7.974.615	7.684.204	15.658.819	3.511.830	4.563.116	8.074.946

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 4 menggambarkan bahwa rata-rata total biaya pada agroindustri keripik singkong skala kecil sebanyak Rp. 15.658.819, sedangkan pada skala rumah tangga sebanyak Rp 8.074.946. Penggunaan biaya terbesar pada agroindustri skala kecil terletak pada biaya investasi dengan jumlah nilai Rp. 7.974.615, sedangkan jumlah biaya terbesar pada agroindustri skala rumah tangga terletak pada biaya operasional dengan total biaya total Rp. 4.563.116. secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa total biaya yang dikeluarkan agroindustri skala kecil lebih tinggi dibandingkan skala rumah tangga.

Analisis Finansial

1. Arus Kas

Arus kas menggambarkan uang masuk (*in flow*) dan uang keluar (*out flow*) dalam suatu usaha. Arus kas masuk dalam agroindustri

keripik singkong berasal dari penerimaan (*benefit*) hasil penjualan keripik singkong. Sedangkan arus kas keluar pada agroindustri keripik singkong berasal dari biaya investasi dan biaya operasional (Tabel 5).

Berdasarkan tabel 5 biaya terbesar pada agroindustri skala kecil terletak pada biaya investasi dengan jumlah nilai Rp. 7.974.615, sedangkan jumlah biaya terbesar pada agroindustri skala rumah tangga terletak pada biaya operasional dengan total biaya total Rp. 4.563.116. *Net benefit* agroindustri keripik singkong pada tahun ke 0 sampai tahun ke 2 masih negative karena pada tahun ke 0 pelaku usaha masih melakukan persiapan usaha yang meliputi: sewa tempat dan menyediakan sarana prasarana. Pada tahun ke 1 keripik singkong sudah mulai bisa di jual, sehingga pada tahun ke 1 sudah menghasilkan *benefit*.

Tabel 5 Arus kas Agroindustri Keripik Singkong Skala Kecil di Kabupaten Jember tahun 2021

Tahun Ke	Bahan Baku	Biaya (Rp)		Total Biaya (Rp)	Benefit (Rp)	Net-Benefit (Rp)
		Investasi	Opeasional			
0	-	4.983.347	-	4.983.347	-	(4.983.347)
1	3.600	3.487.796	9.742.507	13.230.303	19.684.410	6.454.107
2	3.836	3.746.186	10.382.796	14.128.982	19.268.306	5.139.324
3	3.922	3.731.900	10.611.513	14.343.414	19.243.683	4.900.270
Jumlah	11.358,34	15.949.230	30.736.816	46.686.046	58.196.400	11.510.353
Rata-rata	2.839,59	3.987.308	7.684.204	11.671.512	14.549.100	2.877.588
Persentase		34,16	65,84	100,00		

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa *Net benefit* agroindustri skala kecil bernilai negatif yaitu Rp. 4.983.347 di tahun ke-0. Kemudian di tahun ke-1 *Net benefit* agroindustri

skala kecil bernilai positif sebesar Rp. 6.454.107. Rata-rata total *Net benefit* agroindustri skala kecil yang diperoleh yaitu sebesar Rp. 2.887.588 per tahun.

Tabel 6 Arus kas Agroindustri Keripik Singkong Skala Rumah Tangga di Kabupaten Jember tahun 2021

Tahun Ke	Bahan Baku	Biaya (Rp)		Total Biaya (Rp)	Benefit (Rp)	Net-Benefit (Rp)
		Investasi	Opeasional			
0	-	2.570.869	-	2.570.869	-	(2.570.869)
1	1.940	1.359.264	5.112.443	6.471.707	10.278.789	3.807.082
2	2.221	1.515.514	6.282.568	7.798.082	10.302.188	2.504.106
3	2.362	1.578.014	6.857.452	8.435.466	10.294.654	1.859.188
Jumlah	6.523,92	7.023.660	18.252.463	25.276.124	30.875.631	5.599.507
Rata-rata	1.630,98	1.755.915	4.563.116	6.319.031	7.718.908	1.399.877
Persentase		27,79	72,21	100,00		

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa *Net benefit* agroindustri skala rumah tangga bernilai negatif yaitu Rp. 2.570.869 di tahun ke-0 karena belum menghasilkan produksi. Kemudian di tahun ke-1 *Net benefit* agroindustri skala rumah tangga bernilai positif sebesar Rp. 3.807.082 karena telah menghasilkan produksi dan bisa dijual. Rata-rata total *Net benefit* agroindustri skala rumah tangga yang diperoleh yaitu sebesar Rp. 1.399.877 per tahun.

2. Analisis Finansial

Suatu usaha didirikan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan semaksimal mungkin agar dapat mempertahankan kelangsungan usahanya. Suatu usaha dapat dikatakan layak jika usaha tersebut bisa memenuhi kriteria investasi dan memperoleh keuntungan sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa kriteria investasi yang digunakan untuk mengukur kelayakan suatu usaha antara lain: (1) NPV, (2) Gross B/C, (3) Net B/C, (4) IRR, dan (5) *Payback Period*. Suatu proyek dapat dikatakan layak jika nilai NPV yang dihasilkan menunjukkan angka positif, nilai Gross B/C dan Net B/C lebih dari satu, tingkat IRR yang diperoleh lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku dan masa kembali modal tidak dalam waktu yang lama.

Discount factor yang digunakan yaitu tingkat suku bunga bank yang berlaku pada saat mulai berdirinya usaha. *Discount factor* yang digunakan untuk agroindustri kripik singkong adalah 12% per tahun sesuai dengan tingkat suku bunga bank BRI di Kabupaten Jember yang berlaku pada tahun 2021. Perhitungan data dari agroindustri kripik singkong dilakukan pada periode waktu usaha tahun 2018- 2021 untuk mengetahui

Tabel 7 Analisis Finansial/bahan baku Agroindustri Kripik Singkong Berdasarkan Skala Usaha di Kabupaten Jember Tahun 2021

Kriteria Investasi	Skala Kecil		Skala Rumah Tangga	
	Nilai	Hasil	Nilai	Hasil
1 NPV (12%)	8.364.201 ^{LD}	> 0	4.147.903 ^{LD}	> 0
2 Gross B/C	1,219 ^{LD}	> 1	1,202 ^{LD}	> 1
3 Net B/C	2,678 ^{LD}	> 1	2,613 ^{LD}	> 1
4 IRR	103,8% ^{LD}	> i	110,64% ^{LD}	> i
5 Payback Period	8 bulan ^{LD}		7 bulan ^{LD}	

Keterangan : LD = Layak Dilanjutkan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Agroindustri kripik singkong skala rumah tangga dikatakan layak untuk dilanjutkan karena nilai NPV agroindustri kripik singkong skala rumah tangga pada periode tanam tahun 2018-2021 pada *discount factor* 12% per tahun sebesar Rp 4.147.903 atau lebih besar dari nol. Nilai Gross B/C agroindustri kripik singkong skala rumah tangga adalah 1,202 atau lebih besar dari

kelayakan usaha dan tingkat keuntungan. Hasil analisis finansial agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha di Kabupaten Jember periode 2018- 2021 tertera pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7 menjelaskan bahwa nilai NPV agroindustri kripik singkong skala kecil pada periode tanam tahun 2018- 2021 pada *discount factor* 12% per tahun sebesar Rp 8.364.201 atau lebih besar dari nol. Artinya, bahwa agroindustri kripik singkong skala kecil secara finansial layak untuk dilanjutkan. Nilai Gross B/C dari agroindustri kripik singkong skala kecil adalah 1,219 atau lebih besar dari satu, artinya setiap rupiah nilai biaya total sekarang yang dikeluarkan akan menghasilkan *benefit* nilai sekarang sebesar Rp 1,219. Kemudian nilai Net B/C dari agroindustri kripik singkong skala kecil adalah 2,678 atau lebih besar dari satu, yang artinya setiap rupiah NPV negatif yang dikeluarkan akan menghasilkan NPV positif sebesar 2,678. Berdasarkan perhitungan Gross B/C dan Net B/C agroindustri kripik singkong skala kecil secara finansial layak untuk dilanjutkan. Nilai IRR dari agroindustri kripik singkong skala kecil sebesar 103,8% per tahun. Artinya, pada *discount factor* 103,8%/tahun menyebabkan nilai NPV sebesar nol rupiah atau pada *discount factor* yang diperoleh lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang berlaku (12% per tahun). Nilai *payback period* dari agroindustri kripik singkong skala kecil adalah 8 bulan yang artinya investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha dapat kembali dalam jangka 8 bulan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa agroindustri kripik singkong skala kecil jika ditinjau secara finansial layak dilanjutkan.

satu, artinya setiap rupiah nilai biaya total sekarang yang dikeluarkan akan menghasilkan *benefit* nilai sekarang sebesar Rp 1,202. Nilai Net B/C agroindustri kripik singkong skala rumah tangga adalah 2,613 atau lebih besar dari satu, yang artinya setiap rupiah NPV negatif yang dikeluarkan akan menghasilkan NPV positif sebesar 2,613. Nilai IRR dari agroindustri kripik

singkong skala rumah tangga sebesar 110,64% per tahun. Artinya, pada *discount factor* 110,64%/tahun menyebabkan nilai NPV sebesar nol rupiah atau pada *discount factor* yang diperoleh lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang berlaku (12% per tahun). Nilai *payback period* dari agroindustri kripik singkong skala rumah tangga adalah 7 bulan yang artinya investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha dapat kembali dalam jangka waktu 5 tahun 2 bulan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa agroindustri kripik singkong skala rumah tangga jika ditinjau secara finansial layak dilanjutkan.

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa agroindustri kripik singkong skala kecil dan skala rumah tangg secara finansial layak diusahakan, karena mampu memberikan *benefit* yang menguntungkan secara finansial. Berdasarkan uraian tersebut maka hipotesis penelitian yang *Tabel 8 Perbandingan Keuntungan/ bahan baku Agroindustri Kripik Singkong Berdasarkan Skala Usaha pada DF 12% Berdasarkan Kriteria NPV dan IRR*

Kriteria	Skala Usaha		Keterangan
	Skala Kecil	Skala Rumah Tangga	
NPV	8.364.201	4.147.903	Skala Kecil > Skala Rumah Tangga
IRR	103,8%	110,64%	Skala Kecil < Skala Rumah Tangga

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan nilai IRR skala rumah tangga lebih tinggi dibandingkan skala kecil. Namun karena perbedaan nilai IRR tidak terlalu jauh sehingga secara keseluruhan skala kecil lebih menguntungkan secara finansial daripada skala rumah tangga. Perbedaan keuntungan dapat disebabkan karena pada skala kecil alat yang digunakan lebih modern seperti perajang sehingga produk yang diperoleh kualitasnya lebih bagus karena tebal tipisnya sama dan hasil produksi tidak banyak yang hancur, sedangkan skala rumah tangga menggunakan pisau biasa sehingga hasil produksi tidak merata tebal tipisnya kripik. Selain itu kemasan juga mempengaruhi, pada skala kecil kemasan yang digunakan lebih menarik dengan pemberian label sedangkan skala rumah tangga dikemas menggunakan plastik biasa. Hal tersebut menyebabkan selain produksi yang dihasilkan

menyatakan agroindustri kripik singkong di Kabupaten Jember layak secara finansial dan layak untuk diusahakan diterima.

3. Perbandingan Keuntungan Secara Finansial

Perbandingan keuntungan secara finansial terhadap agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha, berkisar pada *discount factor* 12% per tahun terhadap nilai NPV dan IRR. Hal ini terlihat pada Tabel 6.2. dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa, berdasarkan nilai NPV agroindustri kripik singkong skala kecil lebih menguntungkan dari pada skala rumah tangga, pernyataan tersebut disebabkan karena agroindustri skala kecil dapat memberikan *benefit* yang lebih besar. Hal itu terbukti bahwa pada kurun waktu yang sama, yaitu 4 tahun nilai NPV pada agroindustri kripik singkong skala kecil lebih tinggi dibanding skala rumah tangga.

lebih tinggi harga jual juga lebih tinggi maka menyebabkan keuntungan yang diperoleh juga lebih tinggi. berdasarkan uraian tersebut hipotesis yang menyatakan ada perbedaan keuntungan pada agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha di Kabupaten Jember diterima.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui kepekaan suatu usaha investasi, apakah usaha tersebut masih mampu atau tidak memberikan *benefit* yang positif saat terjadi perubahan pada variabel input. Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil investasi agroindustri kripik singkong adalah biaya operasional. Ketidakpastian hasil yang diperoleh dalam agroindustri kripik singkong dapat terjadi akibat peningkatan biaya operasional.

Tabel 9 Alternatif Perubahan Faktor Penentu Terhadap Hasil Investasi Agroindustri Kripik Singkong Skala Kecil di Kabupaten Jember, Tahun 2021.

Perubahan Faktor	Kriteria Investasi		
		NPV (Rp)	IRR (%)
Biaya Operasional			
Tetap	Rp	8.364.201	103,80%
Naik 10%	Rp	5.911.318	79,66%
Naik 30%	Rp	1.005.551	25,26%
Naik 34,099465%		0	12%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 9 menggambarkan bahwa agroindustri kripik singkong skala kecil pada kondisi biaya operasional naik maka agroindustri kripik singkong skala kecil masih menguntungkan jika peningkatan biaya operasional tidak meningkat lebih dari 34,099465%. Apabila biaya operasional meningkat lebih dari atau sama dengan 34,099465% maka usaha tersebut sudah tidak mampu memberikan keuntungan. Dapat

dilihat ketika terjadi kenaikan sebesar 34,099465% usaha tersebut memiliki nilai NPV 0 dan nilai IRR yang sama dengan suku bunga yang digunakan (12%). Berdasarkan uraian tersebut, agroindustri kripik singkong skala kecil tidak sensitif terhadap kenaikan biaya operasional. Berikutnya dapat nilai sensitivitas agroindustri kripik singkong skalarumah tangga dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10 Alternatif Perubahan Faktor Penentu Terhadap Hasil Investasi Agroindustri Kripik Singkong Skala Rumah Tangga di Kabupaten Jember, Tahun 2021.

Perubahan Faktor	Kriteria Investasi	
	NPV (Rp)	IRR (%)
Tetap	Rp 4.147.903	110,64%
Naik 10%	Rp 2.702.492	82,10%
Naik 20%	Rp 1.257.082	49,33%
Naik 28,697055%	0	12%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2021.

Agroindustri kripik singkong skala rumah tangga menggambarkan bahwa pada kondisi biaya operasional naik maka agroindustri kripik singkong skala rumah tangga masih menguntungkan jika peningkatan biaya operasional tidak meningkat lebih dari 28,697055%. Apabila biaya operasional meningkat lebih dari atau sama dengan 28,697055% maka usaha tersebut sudah tidak mampu memberikan keuntungan. Dapat dilihat ketika terjadi kenaikan sebesar 28,697055% usaha tersebut memiliki nilai NPV 0 dan nilai IRR yang sama dengan suku bunga yang digunakan (12%).

Berdasarkan uraian tersebut, agroindustri kripik singkong skala rumah tangga tidak sensitif terhadap kenaikan biaya operasional.

Secara keeluruhan dapat dikatakan bahwa agroindustri kripik singkong skala kecil lebih mampu bertahan menghadapi kondisi ketidakpastian seperti kenaikan biaya operasional dibandingkan agroindustri kripik singkong skala rumah tangga. Maka hipotesis yang menyatakan usaha agroindustri skala rumah tangga lebih sensitif dibandingkan skala kecil terhadap perubahan variabel biaya operasional ditolak.

$B/C (= 2,613) > 1$; $IRR (= 110,64\%/tahun) > i$ dengan *payback period* 7 bulan.

KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan pada usahatani agroindustri kripik singkong diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Agroindustri kripik singkong skala kecil dan skala rumah tangga menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Agroindustri skala kecil lebih menguntungkan dibandingkan agroindustri kripik singkong skala rumah tangga karena telah melebihi kriteria kelayakan.
2. Agroindustri kripik singkong berdasarkan skala usaha di Kabupaten Jember secara finansial menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Kriteria investasi skala kecil menunjukkan nilai NPV yang positif (= Rp 8.364.201); Gross B/C (= 1,219) > 1; Net B/C (= 2,678) > 1; IRR (= 103,8%/tahun) > i dengan *payback period* 8 bulan. Skala rumah tangga menunjukkan nilai NPV positif (= Rp 4.147.903); Gross B/C (= 1,202) > 1; Net

3. Investasi agroindustri kripik singkong kurang sensitive terhadap perubahan biaya operasional, agroindustri kripik singkong skala kecil lebih mampu bertahan menghadapi kondisi ketidakpastian terhadap perubahan biaya operasional dibanding agroindustri kripik singkong skala rumah tangga.

Saran

1. Pengrajin kripik singkong skala rumah tangga masih dapat meningkatkan keuntungan finansial dengan cara:
 - b. Memperluas skala usahanya dengan menambah bahan baku untuk memproduksi kripik.
 - c. Menggunakan peralatan yang lebih modern dalam usahanya sehingga lebih efisien dalam menghasilkan produksi.
2. Perlu adanya dukungan pemerintah dalam pengembangan agroindustri kripik singkong dalam bentuk penyediaan koperasi untuk membantu memasarkan produk keripiki

singkong sehingga makin dikenal dan banyak peminat.

3. Penelitian ini perlu dilanjutkan dengan mengkaji tentang perkembangan agroindustri kripik singkong di Kabupaten Jember, untuk mengetahui apa sajakah faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keuntungan agroindustri kripik singkong dan untuk mengetahui apakah memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik dibandingkan dengan di Kecamatan Kaliwates, Kecamatan Mayang, Kecamatan Semboro, Kecamatan Panti, Kecamatan Puger, Kecamatan Umbulsari, Kecamatan Sumberbaru, Kecamatan Silo dan Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember.
- 4.

Daftar Pustaka

- Abdul, K., & Terra, T. (2013). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Anggraeni, L. (2018). *Studi Kelayakan Pendirian Rumah Kost-Kostan Di Mulyoagung Dau Malang* (Doctoral Dissertation, University Of Muhammadiyah Malang).
- Hidayati, S., & Yuliana, N. (2020). *Similarity: Studi Analisis Finansial Pendirian Industri Keripik Pisang Di Provinsi Lampung*.
- Hutapea, A. N., & Fallo, Y. (2017). Analisis Kelayakan Finansial Industri Tempe Di Kelurahan Oelami, Kecamatan Bikomi Selatan. *Agrimor*, 2(01), 15-16.
- Islami, T. (2015). *Ubi Kayu: Tinjauan Aspek Ekofisiologi Serta Upaya Peningkatan Dan Keberlanjutan Hasil Tanaman*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 1-3.
- Jakfar, K. (2012). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi*. Kencana, Jakarta.
- Koswara, S. (2013). *Teknologi Pengolahan Umbi-Umbian*. Bogor: *Research And Community Service Institution Ipb*.
- La Kamisi, H. (2011). Analisis Usaha Dan Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Singkong. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 4(2), 82-87.
- Lestari, P. A., Haryono, D., & Murniati, K. (2020). Pendapatan Dan Nilai Tambah Agroindustri Gula Kelapa Skala Rumah Tangga Di Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal Of Agribusiness Science*, 8(2), 182-188.
- Manueke, R. (2016). Analisis Nilai Tambah Kacang Sangrai Pada Ud. Tarsius Di Desa Kinnali Kecamatan Kawangkoan. *Skripsi Fakultas*.
- Meganingsih, N., Maharani, E., & Khaswarina, S. (2015). *Analisis Agroindustri Keripik Tempe Bu Siti Di Desa Buluh Rampai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu* (Doctoral Dissertation, Riau University).
- Nasir, A. 2012. *Laporan Evaluasi Proyek*. <http://Gudangklazhie.Blogspot.Com/2012/Laporan-Evaluasi-Proyek-Akbar-Nasir.Html>. Diakses Pada Tanggal 18 November 2016.
- Pasaribu, A.M. 2012. *Perencanaan Dan Evauasi Proyek Agribisnis (Konsep Dan Aplikasi)*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Purnomo, R. A., Riawan, R., & Sugiharto, L. O. (2018). *Studi Kelayakan Bisnis. Unmuh Ponorogo Press*. Ponorogo.
- Santosa, R. (2017). Kelayakan Finansial Dan Nilai Tambah Usaha Agroindustri Keripik Ubi Kayu Di Kecamatan Saronggi Kabupaten Sumenep. *Jurnal Pertanian*, 14(1), 33. 124-131.
- Sholikha, S. M. (2015). Penerapan Teknologi Informasi Dalam Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Pros. Semin. Nas*, 9, 375-383.
- Sipayung, M. L., & Ginting, R. A. (2020). Analisis Nilai Tambah Pengolahan Ubi Kayu (Manihot Utilissima):(Studi Kasus Desa Deli Tua Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang). *Jurnal Agrilink*, 9(2), 62-70.
- Sucipto, A. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis Malang*. Uin Maliki Press, Malang.
- Sukmawati, Denny (2014) Analisis Perbandingan Usaha Agroindustri Tahu Skala Kecil Dan Skala Rumah Tangga. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya.
- Sulastri, L. (2016). *Studi Kelayakan Bisnis Untuk Wirausaha*. LaGood's Publishing. Bandung.