Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Tape Singkong di Desa Candibinangun Kecamatan Sukorejo Kabupaten Pasuruan

Analysis of Feasibility of Singkong Tape Agroindustry Business in Candibinangun Village, Sukorejo Sub-District, Pasuruan Regency

Anis Nurhayati

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama
Pasuruan

*Penulis Korespondensi

Email: anisone21@gmail.com

Abstrak. Agroindustri tape singkong adalah agroindustri unggulan yang mempunyai peran dalam peningkatan pendapatan masyarakat di kabupaten Pasuruan. Agroindustri tape singkong merupakan usaha pengolahan singkong melalui proses fermentasi menjadi tape singkong. Tujuan dari riset ini adalah guna mendapatkan kelayakan usaha agroindustri tape singkong di desa Candibinangun kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Sistem riset yang digunakan metode deskriptif dan teknik pengumpulan data digunakan dengan cara sensus. Analisis kelayakan usaha yang dikaji yaitu, harga pokok penjualan, biaya investasi dan produksi, juga kriteria kelayakan usaha antara lain R/C Ratio, PBP, dan NPV. Perhitungan yang diperoleh adalah R/C Ratio setara 1.6 nilainya lebih besar dari 1, PBP 1 tahun 7 bulan tidak melebihi periode yang direncanakan, NPV Rp. 52.568.847 bernilai positif > 0 dan akan tercapai BEP jika produksi sebesar 28.462 Kg dan harga produk Rp. 6.325. Berdasarkan perhitungan analisis kelayakan tersebut dapat disimpulkan agroindustri tape singkong layak dijalankan.

Kata kunci: tape singkong, kelayakan finansial, agroindustri

Abstract. Cassava tape agro-industry is one of the leading agro-industries and has a role in increasing people's income in Pasuruan Regency. Cassava tape agro-industry is cassava processing business through fermentation process into cassava tape. The purpose of this research is to obtain the feasibility of cassava tape agro-industry in the village of Candibinangun Sukorejo sub-district, Pasuruan district. The research system used is descriptive method and data collection techniques used by census. Analysis of the business feasibility that was studied, namely, cost of goods sold, investment and production cost, also business feasibility criteria including R/C Ratio, PBP, and NPV. The Calculation obtained is R/C Ratio equivalent to 1,6 is greater than 1, PBP 1 year 7 months does not exceed the planned period, NPV Rp. 52.568.847 positif values > 0, the BEP will be achieved if production is 28.462 Kg and the price of the product is Rp.6.325. Based on the calculation of the feasibility analysis it can be concluded that that cassava agroindustry is feasible to run.

Keywords: cassava tape, financial analysis, agro-industry

1. Pendahuluan

Agroindustri merupakan usaha pengolahan yang berbasis pertanian untuk meningkatkan taraf ekonomi produk pertanian, memperpanjang masa penyimpanan,

penganekaragaman olahan menjadi beberapa produk dan menyempurnakan hasil pertanian. Prospek pengembangan agroindustri di Indonesia berkembang dengan baik karena Indonesia memiliki sumberdaya alam yang melimpah dan sebagian besar penduduknya masih bekerja di sector pertanian (Soekartawi, 2001)

Agroindustri tape singkong merupakan Salah satu agroindustri yang mempunyai prospek ekonomi di kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Agroindustri tape singkong adalah usaha pengolahan singkong menjadi tape singkong melalui proses fermentasi. Dalam proses pembuatan tape singkong tidak memakan waktu yang lama sehingga produsen dapat memproduksi singkong setiap hari meskipun masih menggunakan peralatan yang sederhana. Selain itu biaya produksi tape singkong juga relatif lebih lebih terjangkau, serta perputaran modalnya cukup tinggi. Namun yang perlu diperhatikan singkong yang akan dibuat tape harus di cuci bersih karena proses fermentasi tidak akan berlangsung dengan baik jika singkong yang dipergunakan masih kurang bersih, dan akibatnya tape singkong yang dihasilkan akan berkurang kualitasnya. Tape singkong yang berkualitas dibuat dari singkong yang baik yaitu singkong yang tidak terlalu tua. Singkong yang terlalu tua akan menghasilkan tape yang agak keras (Anonim, 2015).

Agroindustri tape singkong di desa Candibinangun kecamatan Sukorejo merupakan usaha yang sudah berlangsung lama dan turun temurun dan sampai saat masih bertahan. Usaha pengolahan tape singkong merupakan mata pencaharian sebagian besar masyarakat desa Candibinangun baik sebagai pekerjaan utama maupun sampingan. Kapasitas produksi pengrajin tape di desa Candibinangun rata-rata 150 kg tape per hari atau 3.750 kg per bulan.

Hasbullah (2015) dalam penelitiannya tentang analisis biaya dan pendapatan usaha agroindustri tape singkong di kecamatan Gunungsari kabupaten Mataram mendapatkan hasil *break even point* (BEP) harga dan jumlah produksi lebih kecil dari pada *break even point* (BEP) dan jumlah produksi yang ditetapkan agroindustri tape singkong di kecamatan Gunungsari,

(Djoko, Hulopi, & Darmawan, 2016) dalam penelitiannya dengan judul studi teknologi dan kelayakan usaha tape singkong di desa Ketanggi kecamatan Karangploso kabupaten Malang menyatakan usaha tape singkong menguntungkan dengan jumlah R / C Ratio sebesar 1.6 ($1.6 > 1$).

(Windiana, Mukarromah, & Pramudiastuti, 2018) dengan penelitian yang berjudul rantai nilai tape singkong untuk meningkatkan keunggulan bersaing di desa banjarsari kecamatan Ngajum, kabupaten Malang menyatakan usaha tape singkong mendapatkan keuntungan Rp. 76.328.167/tahun.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan pengkajian kelayakan usaha agroindustri tape singkong di desa Candibinangun kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan. Tujuan dari riset ini yaitu untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha agroindustri tape singkong dengan melihat kelayakan finansial menggunakan metode analisis *R/C Ratio*, *Break Even Point* (BEP), *Payback Periode* (PBP), dan *Net Present Value* (NPV).

2. Bahan dan Metode

Riset berlokasi di desa Candibinangun kecamatan Sukorejo kabupaten Pasuruan provinsi Jawa Timur. Desa Candibinangun dipilih karena merupakan salah satu sentra agroindustri tape di kabupaten Pasuruan. Penelitian melibatkan 8 pengrajin tape di Desa Candibinangun. Dari hasil wawancara diketahui bahwa proses produksi tape menggunakan cara fermentasi dengan peralatan yang sederhana. Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2019.

Penelitian di desa Candibinangun menggunakan dua data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari obyek yang diteliti dan dari observasi maupun wawancara, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari badan pusat statistik (BPS), internet, studi literatur dari buku dan penelitian sebelumnya.

Analisa data kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis kelayakan usaha finansial yaitu metode analisis : *R/C Ratio*, *Break Even Point* (BEP), *Payback Periode* (PBP), dan *Net Present Value* (NPV). Menghitung metode analisis ada beberapa hal yang perlu diperhitungkan terlebih dahulu diantaranya: Biaya Investasi, biaya pengeluaran (*annual cost*), dan biaya produksi serta perhitungan rugi laba dalam setahun. Berikut rumusan kriteria kelayakan finansial :

Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) yaitu jumlah perhitungan dari nilai TR (penerimaan) dibagi total cost /TC (total biaya). Efisiensi dari usaha tani dihitung menggunakan R/C ratio. Kriteria : R/C ratio > 1, usaha layak dikembangkan, R/C ratio < 1, usaha tidak layak dikembangkan, R/C ratio = 1, usaha tani tidak untung atau rugi (impas) sedangkan keuntungan di hitung dari hasil usaha (penerimaan = TR) dikurangi total biaya (TC) (Ionately, 2016). Semakin besar nilai R/C ratio maka semakin besar pula keuntungan yang didapat (Asmara dan Pradana, 2011)

$$R/C \text{ ratio} = \text{Penerimaan} / \text{total biaya} \quad (1)$$

Break Even Point (BEP) adalah suatu analisis untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan/profit. Berikut rumus untuk menghitung BEP (Soekartawi, 2005)

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \text{Total Biaya (Rp)} / \text{Harga Jual (Rp)} \quad (2)$$

$$\text{BEP Harga (Rp)} = \text{Total biaya (Rp)} / \text{Jumlah Produksi (Kg)} \quad (3)$$

Payback Period (PBP) yaitu periode yang dibutuhkan atas suatu investasi menghasilkan cash flow yang dapat menutupi unvestasi yang telah dikeluarkan. Sebuah investasi layak diterima jika *payback period* lebih singkat dari waktu yang dipersyaratkan.

$$K = \frac{I}{Ab} \times \text{tahun} \quad (4)$$

Keterangan: I = Jumlah biaya investasi yang diperlukan

Ab = Keuntungan bersih yang diperoleh tiap tahunnya

K = Jumlah periode pengembalian.

Net Present Value, perhitungan NPV dilakukan untuk mengetahui bagaimana nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang. NPV adalah perbedaan antara nilai sekarang dan biaya dan keuntungan (Pujawan, 2004). Jika nilai NPV negatif maka investasi tidak layak dilakukan atau ditolak. Jika nilai NPV yang didapat positif maka investasi layak dijalankan.

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} \quad (5)$$

Keterangan: B_t = Penerimaan kotor tahun ke -t

N = Umur ekonomi

C_t = Biaya kotor tahun ke -t

3. Hasil dan Pembahasan

Desa Candibinangun kecamatan Sukorejo Pasuruan terkenal sebagai salah satu sentra tape singkong di kabupaten Pasuruan. Sebagian besar warga desa Candibinangun adalah pengrajin tape singkong baik sebagai pekerjaan utama maupun sebagai sampingan.

Berdasarkan wawancara dengan 8 pengrajin tape singkong di Desa Candibinangun dapat disimpulkan ada beberapa faktor yang mempengaruhi bertahannya usaha tape singkong di desa ini, yaitu; usaha tape singkong sudah lama dilakukan secara turun temurun, sehingga secara tidak langsung mereka terampil dan berpengalaman dalam mengelola usaha tape singkong, mulai dari pemilihan bahan baku, teknologi pembuatan, pengadaan bahan baku, maupun dalam hal pemasaran, pendapatan usaha tape singkong lebih besar dari pendapatan

dari sumber lain, sebagian besar warga tidak mempunyai keterampilan yang lain dan karena permintaan pasar.

Melihat prospek agroindustri tape singkong dalam membuka kesempatan kerja dan meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Candibinangun maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah analisis kelayakan finansial agroindustri tape singkong memiliki keuntungan dengan biaya proses produksi yang dikeluarkan. Analisis finansial usaha tape singkong dilakukan dengan asumsi (1) masa usaha diperkirakan 5 tahun dengan periode tahunan sesuai dengan nilai ekonomis, (2) tingkat suku bunga yang digunakan sebesar 5%, (3) besarnya beban penyusutan tiap tahun yaitu tetap, dihitung menggunakan metode garis lurus,

3.1. Analisis Biaya Proses Produksi Tape Singkong

Menghasilkan output (produk) dalam suatu usaha tidak terlepas dari pengeluaran (biaya). Pengeluaran (biaya) suatu usaha yang dimaksud disini yaitu seluruh pengeluaran yang digunakan dalam menjalankan usaha pengolahan tape singkong. Biaya produksi adalah biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel yaitu biaya bahan baku, bahan penolong, biaya tenaga kerja dan transportasi, sedangkan biaya tetap meliputi penyusutan alat (Hasbullah, 2015). Adapun rincian perhitungan biaya investasi untuk agroindustri tape singkong bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Investasi

No	Keterangan	Volume	Harga (Rp)		Salvage (s) (Rp)
			Per satuan	Total	
1	Sewa tanah	m ² /thn		1.000.000	0
2	Konstruksi bangunan	m ² /thn		2.000.000	0
Peralatan utama dan pendukung					
1	Tungku	2 unit	100.000	200.000	36.000
2	Dandang	2 unit	600.000	1.200.000	216.000
3	Timbangan	1 unit	500.000	500.000	90.000
4	Baskom	6 unit	25.000	150.000	27.000
5	Bak perendam	5 unit	30.000	150.000	27.000
6	Pisau	8 unit	10.000	80.000	14.400
7	Keranjang pengangkut	4 unit	80.000	320.000	57.600
8	Tandon air	1	1.500.000	1.500.000	150.000
Jumlah Total				7.100.000	618.000

Tabel 1. Menunjukkan total investasi untuk merealisasikan usaha tape singkong Rp. 7.100.000 dengan nilai sisa investasi/penyusutan sebesar Rp 618.000.

Rumus penyusutan $D = (A - S) / N$ dimana besarnya beban penyusutan tiap tahun tetap, menggunakan metode garis lurus (Murjana, A 2019)

$$D = (A - S) / N \quad (6)$$

Keterangan : D = Beban penyusutan tiap periode

A = Biaya yang dikeluarkan perusahaan sampai aktiva itu siap dioperasikan.

N = Umur ekonomis dalam tahun

Biaya yang dikeluarkan setiap bulan sifatnya tidak tetap mengikuti besar kecilnya volume produksi adalah biaya variabel atau biaya pengeluaran (Utami, 2008). Sarana produksi (terdiri dari bahan baku utama singkong dan bahan / peralatan pendukung seperti ragi, biaya transportasi, biaya bahan bakar kayu, biaya kemasan, dan biaya tenaga kerja merupakan biaya variabel. Kemasan tape singkong dibedakan beberapa ukuran tergantung pemesanan dari pelanggan Berikut adalah rincian perhitungan biaya pengeluaran (*annual cost*) terdapat pada pada Tabel 2

Tabel 2. Biaya Variabel

No	Keterangan	Volume	Harga (Rp)		
			Per satuan	Per hari	Per bulan
1	Singkong	200 kg	2.800	560.000	14.000.000
2	Ragi tape	2 pak	7.000	14.000	350.000
3	Kayu bakar	1 pikul	22.500	22.500	562.500
4	Kemasan mika	150 unit	650	97.500	2.437.500
5	Transportasi	1 pickup	70.000	70.000	1.750.000
6	Tenaga kerja	4 orang	40.000	160.000	4.000.000
Jumlah Total				924.000	23.100.000

Berdasarkan pada Tabel 2. Menunjukkan bahwa biaya variabel selama 1 bulan sebesar Rp. 23.100.000. Jumlah total biaya produksi (biaya investasi dan biaya variabel) yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan produksi tape singkong selama 1 tahun sebesar Rp. 284.616.000. Diasumsikan sumber dana didapatkan dari dana kredit perbankan dengan bunga pinjaman majemuk 5%.

3.2. Analisa Nilai Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah total penjualan produk dalam jangka waktu tertentu dengan penambahan biaya proses produksi. Berdasarkan hasil observasi dan analisa perhitungan

diperoleh bahwa harga produk tape singkong ditetapkan untuk konsumen adalah Rp 10.000 per Kg dan diasumsikan harga penjualan konstan selama periode usaha ini. Harga tersebut merupakan harga jual kepada pedagang. Biaya produksi terbesar untuk pembelian bahan baku utama singkong. Singkong segar yang dibutuhkan pengrajin tape singkong rata-rata perhari 200 kg untuk membuat tape singkong sekitar 150 kg. Menurut Akhadiarto,S (2010) Kulit singkong yang dihasilkan antara 8 – 25 % dari berat umbi yang dikupas Adapun rincian perhitungan yang diterima oleh pengrajin tape singkong dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rincian pendapatan agroindustri tape singkong

No	Keterangan	Nilai (Rp)
1	Pengeluaran per hari	948.720
	Pengeluaran per bulan (25 hari kerja)	23.718.000
	Pengeluaran per tahun (12 bulan)	284.616.000
Penjualan tape singkong		
2	Harga tape singkong	10.000
	Penjualan perhari 150 kg tape singkong	1.500.000
	Penjualan per bulan (25 hari) 3750 kg tape singkong	37.500.000
	Penjualan per tahun (12 bulan) 45000 kg tape singkong	450.000.000
Laba (<i>Annual Benefit</i>)		
3	Laba per hari	551.280
	Laba per bulan (25 hari)	13.782.000
	Laba per tahun (12 bulan)	165.384.000

3.3. Analisa Nilai Pendapatan

a. *Revenue Cost Ratio (R / C Ratio)*

Perhitungan analisa pendapatan R / C Ratio dapat dilihat sebagai berikut :

$$R/C = \text{Penerimaan} / \text{Total biaya}$$

$$R/C = \text{Rp.450.000.000} / \text{Rp. 284.616.000}$$

$$R/C = 1.6$$

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa agroindustri tape singkong ini dapat dikatakan menguntungkan dan layak dijalankan. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan total penerimaan dengan total biaya produksi yang lebih besar dari 1, yaitu

memiliki perbandingan 1.6 atau $1.6 > 1$. Angka tersebut menunjukkan bahwa dalam setiap Rp.1 biaya yang dikeluarkan, maka diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp.1.6.

b. *Break Even Point (BEP)*

BEP adalah titik impas suatu usaha yang menggambarkan pendapatan yang diperoleh sama dengan modal yang dikeluarkan.

$$\text{BEP harga} = \text{Total Biaya} / \text{Jumlah Produksi}$$

$$\text{BEP harga} = \text{Rp. } 284.616.000 / 45.000 \text{ Kg}$$

$$\text{BEP harga} = \text{Rp. } 6.325$$

$$\text{BEP produksi} = \text{Total Biaya} / \text{Harga jual}$$

$$\text{BEP produksi} = \text{Rp. } 284.616.000 / \text{Rp. } 10.000$$

$$\text{BEP produksi} = 28.462 \text{ Kg}$$

Jumlah produksi dalam satu tahun adalah 45.000 Kg, sementara BEP produksi 28.462 Kg, BEP harga penjualan tape singkong adalah Rp. 6.325 sedangkan tape singkong dijual dengan harga Rp. 10.000 dari uraian tersebut bisa diambil kesimpulan jumlah produksi dan harga jual tape singkong produksi desa Candibinangun lebih besar dari BEP produksi dan BEP harga, oleh karena itu agroindustri tape singkong ini layak untuk diusahakan.

c. *Payback Period (PBP)*

$$\text{PBP} = \text{Total Biaya} / \text{Laba}$$

$$\text{PBP} = \text{Rp. } 284.616.000 / \text{Rp. } 165.384.000$$

$$\text{PBP} = 1.7$$

Hasil perhitungan yang diperoleh bahwa *Payback Period* bernilai $1.7 < n = 5$ (lebih kecil dari umur investasi 5 tahun) maka dapat dinyatakan periode pengembalian investasi agroindustri tape singkong selama 1 tahun 7 bulan

d. *Net Present Value (NPV)*

Tabel 4. Perhitungan NPV

Periode	Benefit (laba) (Rp)	I (5%)	NPV (Rp)
0	7.100.000	1	(7.100.000)
1	13.782.000	0.95	13.125.714
2	13.782.000	0.91	12.500.680
3	13.782.000	0.86	11.905.410
4	13.782.000	0.82	11.338.486
5	13.782.000	0.78	10.798.558
JumlahTotal			52.568.847

Contoh perhitungan untuk periode 1:

$$I (5\%) = 1 / (1+0.05) = 0.95$$

$$\begin{aligned} \text{Net present value} &= \text{Net Profit} \times I \\ &= \text{Rp. } 13.782.000 \times 0.95 \\ &= \text{Rp. } 13.125.714 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat hasil perhitungan NPV bernilai positif ($\text{NPV} > 0$) oleh sebab itu investasi peningkatan kapasitas produksi hingga 5 tahun mendatang akan mendapatkan laba sehingga investasi dikatakan layak dijalankan.

3.4. Analisa Aspek Non Finansial

Agroindustri tape singkong di desa Candibinangun kecamatan Sukorejo merupakan salah satu sentra agroindustri tape singkong di kabupaten Pasuruan. Usaha ini merupakan usaha yang sudah berlangsung lama dan merupakan usaha utama sebagian besar masyarakat desa Candibinangun. Dalam pengaruh faktor finansial, usaha ini mendorong terciptanya lapangan kerja sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat. Selain faktor finansial, juga memberikan pengaruh terhadap kehidupan sosial masyarakat, terutama dalam bidang pendidikan, dan memberikan pengaruh pada kemajuan baik mental maupun fisik.

Kesimpulan

Jumlah biaya produksi (bahan baku, bahan penolong, tenaga kerja dan penyusutan alat) sebesar Rp. 23.718.000 per bulan. Dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 37.500.000. R/C ratio yang didapatkan dari agroindustri tape singkong adalah 1.6 atau lebih besar dari 1. Nilai BEP yang diperoleh: BEP produksi sebesar 28.461 Kg, BEP harga Rp. 6.325 tidak melebihi BEP usaha yang sedang berjalan. Nilai PBP selama 1 tahun 7 bulan, tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. Nilai NPV bernilai positif ($\text{NPV} > 0$) yaitu Rp. 52.568.847.

Berdasarkan Analisis finansial yang telah didapatkan disimpulkan bahwa agroindustri tape ini menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Factor-faktor lain yang perlu diperhatikan adalah keterampilan dan pengalaman dalam mengelola usaha tape singkong, mulai dari pemilihan bahan baku, teknologi pembuatan, pengadaan bahan baku, dan pemasaran juga mempengaruhi keuntungan dan bertahannya agroindutri tape singkong.

Daftar Pustaka

- Akhadiarto, S.(2010). *Pengaruh Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong dalam Pembuatan Pelet Ransum Unggas*. Jurnal Teknik Lingkungan.11(1): 127-138. <https://id.scribd.com>
- Anonim. (2015, April 2). *Cara Membuat Tape yang Enak dan Lezat*. Retrieved from <http://www.carakata.org>.

- Asmara, R., & Pradana, A.e. (2011). Analisis Efisiensi Alokatif Agroindustri Chips Ubi kayu sebagai Bahan Baku Mocaf (*Modified Cassava Flour*) di Kabupaten Trenggalek. *AGRISE.*, 11(3): 206-218. <https://agrise.ub.ac.id/index.php/agrise/article/view/72>
- Djoko, R., Hulopi, F., & Darmawan, H. (2016). *Studi Teknologi dan Kelayakan Usaha Tape Singkong di Desa Ketanggi Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang*. Jurnal Buana Sains, 16(2): 121-128. <https://jurnal.unitri.ac.id/buanasains/article>
- Hasbullah. (2015). *Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Agroindustri Tape Singkong di Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat*. (Thesis). Retrieved from. <https://eprints.unram.ac.id/id/eprint/8641>
- Lonately, T. (2016, April 8) *Analisis Kelayakan Usaha dan Analisis SWOT*. Retrieved from <https://www.academia.edu>
- Murjana, A (2019, Desember 26). *Rumus Penyusutan, Cara Menghitung, Pengertian dan Contoh Soal*. Retrieved from <http://www.rumusrumus.com>
- Pujawan, I.N. 2004. *Ekonomi Teknik*. Surabaya, Indonesia: Penerbit Guna Widya
- Soekartawi. 2001. *Pengantar Agroindustri*. Jakarta, Indonesia: PT. Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Jakarta, Indonesia: PT. Raja Grafindo Persada.
- Utami, M.F. (2008). *Studi Pengembangan Usaha Gula Merah Tebu di Kabupaten Rembang*. (Thesis). Retrieved from. <https://www.repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/13507>
- Windiana, L., Mukarromah, Z., & Pramudiastuti, L.N, (2018). *Rantai Nilai Tape Singkong untuk meningkatkan Keunggulan Bersaing di Desa Banjasari, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang*. Jurnal Habitat, 29(2), 50-56. DOI: 10.21776. <https://habitat.ub.ac.id/index.php/article>