

**THE STUDY OF THE UTILIZATION OF LIMBAH SALAK BASED ON THE ANALYSIS OF  
ADDED VALUE AND FEASIBILITY OF AGRIBUSINESS**

**STUDI PEMANFAATAN LIMBAH SALAK BERDASARKAN ANALISIS NILAI TAMBAH DAN  
KELAYAKAN USAHA AGRIBISNIS**

Rafiqah Amanda, Lubisriski Baroroh  
Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan  
Jl. Sutan Mohd. Arief No. 32, Padangsidimpun  
Email : rafiqah22@ymail.com

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the added value and business feasibility of the utilization of salak waste. The research method used in this research is descriptive quantitative research type. Method of determining the location of research based on: purposive sampling method. The criteria that is because this effort has been instrumental in utilizing the seeds of salak fruit that has been considered not useful to be a product that has economic value. So the sample is an independent business located in Aek Nabara Village, West Angkola District. Data analysis used in this research are: business feasibility analysis (R / C) and value added analysis using Hayami method, and SWOT matrix. From the analysis results obtained Salak coffee showed R / C ratio value of 1.77 so that the processing of salak seeds into salak coffee worth doing. Large acceptance agroindustry processing of salak seeds into salak coffee is Rp. 6,000,000 / production while income of Rp. 2,605,322 / production and agroindustry cost is Rp. 3,394,678 / production. Salak seed processing into salak coffee has an added value of Rp. 34,237.63 / kg with a margin of Rp. 79,500.00 / kg with the value of business profits of 35.99%. Based on SWOT analysis obtained: Strength in running the salak seed processing business into salak coffee such as certification, health benefits, simple trading chain, benefits as souvenirs and abundant raw materials. Weaknesses in the processing of salak seeds into salak coffee, among others, simple processing system, limited equipment, promotion is still relatively minimal, especially the use of the Internet, the attitude of labor, variants, packaging is still one and governance. Opportunities in the implementation of salak seed processing business into salak coffee, among others, relatively stable prices, public awareness of health, increased demand on holidays and big days, exhibition activities. Threats in running salak seed processing farming into salak coffee, among others, the presence of competitors, the number of limited labor, social, economic and political conditions*

**Keywords:** *Limbah Salak, Value Added, Business Feasibility*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah dan kelayakan usaha dari pemanfaatan limbah salak. Penelitian ini akan dilakukan di Desa Aek Nabara Derah Kecamatan Angkola Barat. Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif diantaranya analisis besar penerimaan, analisis kelayakan usaha (R/C) dan analisis nilai tambah pada hasil pengolahan limbah buah salak. Dari hasil analisis diperoleh Kopi salak menunjukkan nilai rasio R/C sebesar 1.77 sehingga pengolahan biji salak menjadi kopi salak layak dilakukan. Besar penerimaan agroindustri pengolahan biji salak menjadi kopi salak adalah Rp. 6,000,000/produksi sedangkan pendapatan sebesar Rp. 2,605,322/produksi dan biaya agroindustri adalah sebesar Rp. 3,394,678/produksi. Pengolahan biji salak menjadi kopi salak memiliki nilai tambah sebesar Rp. 34,237.63/kg dengan margin sebesar Rp. 79,500.00/kg dengan nilai keuntungan pengusaha sebesar 35.99%. Kekuatan dalam menjalankan usahatani pengolahan biji salak menjadi kopi salak antara lain sertifikasi, manfaat bagi kesehatan, rantai tata niaga sederhana, manfaat sebagai oleh-oleh dan bahan baku yang melimpah. Kelemahan dalam pengolahan biji salak menjadi kopi salak antara lain sistem pengolahan sederhana, peralatan terbatas, promosi masih relatif minim terutama penggunaan internet, sikap tenaga kerja, varian, kemasan masih satu dan tata kelola.

**Kata Kunci :** *Limbah Salak, Nilai Tambah, Kelayakan Usaha*

## A. PENDAHULUAN

Masyarakat di kabupaten Tapanuli selatan masih menggantungkan hidupnya dari hasil penjualan buah salak. Rantai pemasaran tataniaga buah salak melibatkan komponen pelaku pasar antara lain mulai dari para pedagang pengumpul di tingkat pedesaan, para pedagang grosir di ibukota kabupaten. Sehingga boleh dikatakan kalau salak masih menjadi andalan daerah ini dan berpeluang menembus pasar yang lebih luas lagi.

Namun, beberapa peluang tersebut belum dapat dicapai akibat penjualan salak ini masih dalam bentuk asli belum ada inovasi yang diciptakan untuk meningkatkan harga penjualan salak dengan memberikan nilai tambah pada buah salak.

Ketika panen raya tiba harga salak anjlok dikarenakan melimpahnya produksi salak sementara itu salak sendiri bukanlah komoditi yang tahan lama atau paling lama seminggu akan membusuk. Salak yang kulitnya terkelupas namun kondisinya masih bagus terbuang percuma sekalipun laku

harganya sangat rendah, sedangkan yang busuk tidak laku dijual dan harus dibuang.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Aek Nabara Derah Kecamatan Angkola Barat, yaitu kelompok usaha Mandiri. Kelompok usaha ini dipilih karena kelompok ini telah berperan dalam memanfaatkan biji buah salak yang selama ini dianggap tidak bermanfaat menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi.

Analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini antara lain analisis besar penerimaan, analisis kelayakan usaha (R/C) dan analisis nilai tambah pada hasil pengolahan limbah buah salak.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan biaya produksi terdiri atas biaya bahan baku, biaya bahan baku penolong, biaya tenaga kerja, biaya sarana dan prasarana. Adapun perhitungan biaya-biaya produksi pada pengolahan biji salak sehingga dapat diolah menjadi kopi salak dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Analisis biaya produksi pengolahan biji salak menjadi kopi salak

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	
<b>A</b>	<b>Bahan Baku</b>					
	Biji Salak <sup>1</sup>	75	Kg	500	37,500	
	<b>Jumlah</b>				<b>37,500</b>	
<b>B</b>	<b>Bahan Penolong</b>					
	Plastik Bening (@0.25kg)	1	lembar	4,840	4,840	
	Solar	10	Liter	5,500	55,000	
	Kotak Kemasan	100	kemasan	1,500	150,000	
	<b>Jumlah</b>				<b>209,840</b>	
<b>C</b>	<b>Biaya Tenaga Kerja</b>					
	Jumlah Tenaga Kerja	2	Orang			
	Bea Sortasi Biji	2	Jam	6,696	26,784	
	Bea pencucian biji	2	Jam	6,696	26,784	
	Bea Penjemuran	15	Jam	6,696	200,880	
	Bea Pemanasan	3	Jam	6,696	40,176	
	Bea Pendinginan	1	Jam	6,696	13,392	
	Bea Penggilingan Kasar	0.5	Jam	6,696	6,696	
		Bea Pengemasan	5	Jam	6,696	40,176
	<b>Jumlah</b>	31.5		6,696	<b>421,848</b>	
<b>D</b>	<b>Bea Penggilingan Halus</b>	3	Jam			
	Lokasit pengolahan (sewa) <sup>2</sup>	2	Bulan	500,000	1,000,000	
	Etalase penjualan (sewa) <sup>2</sup>	2	Bulan	300,000	600,000	
	Transportasi	2	Bulan	100,000	200,000	
	Kebersihan	2	satuan	50,000	100,000	
	Telekomunikasi	1	satuan	50,000	50,000	
	Promosi dan Iklan	1	satuan	650,000	650,000	
		<b>Jumlah</b>				<b>2,600,000</b>
		<b>Total</b>				<b>3,269,188</b>

Sumber : Hasil Analisis Data Primer (2017)

## STUDI PEMANFAATAN LIMBAH SALAK BERDASARKAN ANALISIS

### Analisis Kelayakan Usahatani kopi salak

Analisis kelayakan usahatani pengolahan biji salak menjadi kopi salak dilakukan berdasarkan perbandingan rasio R/C dan B/C. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah usahatani yang telah

dilakukan layak secara ekonomi atau tidak. Jika rasio  $R/C > 1$  maka usaha tersebut layak dijalankan. Hasil analisis kelayakan usahatani pengolahan biji salak menjadi kopi salak disajikan pada Tabel 2

Tabel. 2 Analisis kelayakan usahatani pengolahan kopi salak

No.	Keterangan	Harga
1	<b>Penerimaan Agroindustri</b>	
	Total Produksi (120 kotak/Produksi)	<b>6,000,000</b>
2	<b>Biaya Agroindustri</b>	
	Biaya Bahan Baku	37,500
	Biaya Penyusutan	125,490
	Biaya Bahan Penolong	209,840
	Biaya Tenaga Kerja	421,848
	Sarana dan Prasarana	2,600,000
	<b>Biaya Agroindustri</b>	<b>3,394,678</b>
3	<b>Pendapatan</b>	<b>2,605,322</b>
	<b>R/C</b>	<b>1.77</b>

Sumber : Hasil Analisis Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui besarnya penerimaan pengolahan biji salak menjadi kopi salak untuk satu kali produksi adalah sebesar Rp.6.000.000. Biaya agroindustri terbesar dikeluarkan untuk biaya saran dan prasarana yaitu sebesar Rp.3.394.322. Nilai R/C rasio lebih besar dari 1 yaitu 1.77 dan nilai B/C sebesar 0.77. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan usaha pengolahan biji salak menjadi kopi salak layak untuk dilakukan.

### Analisis nilai tambah biji salak sebagai kopi salak

Biasanya ketika mengonsumsi buah salak, kulit dan biji dibuang sehingga kulit dan biji dianggap tidak memberikan manfaat oleh konsumen pada umumnya. Berdasarkan hasil pengamatan bahwa biji salak dapat memberikan manfaat bagi kesehatan dan dapat memberikan kontribusi secara ekonomi jika dikelola dengan cara yang benar. Oleh sebab itu, analisis nilai tambah perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana nilai tambah suatu produk pertanian. Analisis nilai tambah biji salak menjadi kopi salak dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel. 3 Analisis Nilai Tambah Pengolahan Biji Salak Menjadi Kopi Salak

No.	Variabel	Nilai
I	Output, input dan Harga	
	1. Output (kg)	30
	2. Input (kg)	75.00
	3. Tenaga Kerja (TK) (Total jam kerja/HKP)	3.94
	4. Faktor Konversi	0.40
	5. Koefisien Tenaga Kerja (TK/kg)	0.05
	6. Harga Output (Rp./kg)	200,000.00
	7. Upah Tenaga Kerja (Rp./HKP)	107,136.00
II	<b>Penerimaan dan Keuntungan</b>	
	8. Harga bahan baku (Rp./kg)	500.00
	9. Sumbangan Input Lain (Rp./kg)	45,262.37
	10. Nilai Output (Rp/kg)	80,000.00
	11.a. Nilai Tambah (Rp/kg)	34,237.63
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	42.80
	12.a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/kg)	5,624.24
	b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	16.43
	13.a. Keuntungan (Rp/kg)	28,612.99
	b. Tingkat Keuntungan (%)	84.57
III	<b>Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi</b>	
	14. Marjin (Rp./kg)	79,500.00

a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	7.08
b. Sumbangan input lain (%)	56.93
c. Keuntungan pengusaha (%)	35.99

Sumber : Hasil Analisis Data Primer (2017)

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui nilai tambah dari pengelolaan biji salak menjadi kopi salak yaitu sebesar Rp. 34,237.63 per kilogram biji salak sedangkan rasio nilai tambah kopi salak sebesar 42.80. Berdasarkan data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengolahan biji salak menjadi kopi salak memiliki nilai ekonomi. Perolehan margin pengolahan biji salak

adalah sebesar Rp. 79,500 per kilogram dengan keuntungan sebesar 35.99% per kilogram kopi salak.

**Analisis SWOT biji salak sebagai kopi salak**

Berdasarkan hasil data primer diperoleh hasil dari beberapa komponen SWOT seperti terlihat pada table 4 berikut :

Tabel 4. Matrik SWOT pengolahan biji salak menjadi kopi salak

Internal / Eksternal	<b>Strengths (S)</b>	<b>Weakness (W)</b>
	1. Sertifikasi dan penghargaan produk	1. Sistem pengolahan sederhana
	2. Bermanfaat bagi kesehatan	2. Peralatan terbatas
	3. Rantai tata niaga sederhana	3. Promosi minim
	4. Manfaat sebagai oleh-oleh	4. Sikap tenaga kerja
	5. Bahan baku melimpah	5. Varian kemasan hanya satu 6. Tata kelola belum jelas
<b>Opportunity (O)</b>	<b>Strategi S-O</b>	<b>Strategi W-O</b>
1. Harga relatif stabil	1. Meningkatkan jumlah produksi produk saat hari besar dan hari libur (S4, S5 dan O4)	1. Memanfaatkan kegiatan pameran untuk memperkenalkan produk (W3, W5, O3 dan O4).
2. Kesadaran masyarakat terhadap kesehatan	2. Memperluas jangkauan pemasaran produk kopi salak melalui promosi media sosial dan internet, pameran, dan melakukan kerja sama dengan café dan tempat pusat keramaian (S1,S2, S4, O3 dan O4).	2. Menjalinkan kerja sama dengan berbagai instansi terkait dan meningkatkan angka penjualan kopi salak (W1, W2, O2 dan O4)
3. Kegiatan Pameran	3. Menjaga dan meningkatkan kualitas produk kopi salak (S1, S3, S5, O1 dan O2)	3. Memanfaatkan tenaga kerja sebagai sarana promosi sehingga akan memperluas segmen pasar (W4, W5, O3 dan O4).
4. Permintaan meningkat dihari libur dan hari besar		
<b>Threats (T)</b>	<b>Strategi S-T</b>	<b>Strategi W-T</b>
1. Adanya pesaing	1. Memperluas segmen pasar dengan mempertahankan mutu dan meningkatkan kuantitas produk (S1, S3, S4, S5, dan T1).	1. Meningkatkan inovasi produk kopi salak dengan memperbaiki mutu dan ukuran (W1, W2 dan W5).
2. Jumlah tenaga kerja terbatas	2. Mengelola bahan baku dan menjaga tata niaga produk kopi salak (S3, S5, O1 dan O3)	2. Menyusun kelembagaan dan manajemen dalam agroindutri pengolahan biji salak (W4, W6, T1 dan T2).
3. Kondisi sosial, ekonomi dan politik		

**Pembahasan**

Hipotesis pertama dari penelitian ini adalah “biji salak dapat diolah menjadi kopi salak”, sehingga dengan demikian maka hipotesis ini dapat diterima. Hal ini berdasarkan fakta bahwa biji salak yang semula adalah limbah telah dapat diolah dengan baik menjadi kopi salak dengan harga Rp.50.000/kemasan dan telah

mendapatkan sertifikasi halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI), penghargaan produk inovatif dan registrasi LP-POM.

Hipotesis kedua dari penelitian ini adalah “hasil pengolahan limbah salak memiliki nilai tambah” dengan demikian hipotesis ini dapat diterima. Hipotesis ini dijawab berdasarkan atas perhitungan analisis nilai tambah metode <sup>1</sup>

## STUDI PEMANFAATAN LIMBAH SALAK BERDASARKAN ANALISIS

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa untuk satu kali produksi diperlukan input biji salak sebesar 75 kg dengan output sebesar 30 kg. Nilai tambah yang diperoleh dari hasil pengelolaan biji salak adalah sebesar Rp. 34,237.63/kg. Hasil penelitian<sup>2</sup> diperoleh nilai tambah pengolahan kopi arabika menjadi kopi HS sebesar Rp. 1,875/kg dan kopi arabika bubuk Rp. 6,642/kg. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tambah pengolahan biji salak menjadi kopi salak lebih tinggi dibandingkan pengolahan biji kopi menjadi kopi bubuk.

Hipotesis ketiga penelitian ini adalah “ada nilai ekonomi pengolahan limbah salak”. Berdasarkan hasil penelitian, hipotesis ini dapat diterima. Nilai rasio R/C pengolahan biji salak adalah sebesar 1.77.<sup>3</sup> Menjelaskan bahwa jika  $R/C > 1$  maka usaha tani tersebut layak, jika  $R/C = 1$  maka usaha berada pada titik impas dan jika  $R/C < 1$  maka usaha tersebut merugi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengolahan biji salak menjadi kopi salak layak untuk dilakukan.

Sertifikasi, manfaat bagi kesehatan, rantai tata niaga sederhana, manfaat sebagai oleh-oleh dan bahan baku yang melimpah merupakan hal yang menjadi kekuatan dalam menjalankan usahatani pengolahan biji salak menjadi kopi salak. Disisi lain, kelemahan dalam pengolahan biji salak menjadi kopi salak antara lain sistem pengolahan sederhana, peralatan terbatas, promosi masih relatif minim terutama penggunaan internet, sikap tenaga kerja, varian kemasan masih satu dan tata kelola.

Perluasan aspek produk kopi salak masih dapat dilakukan dengan menambah varian ukuran kemasan dan mengkombinasikan kopi salak dengan bahan lain.

Strategi *Weakness-Opportunity* (W-O) dilakukan dengan memanfaatkan kegiatan pameran dan meningkatkan kerja sama. Strategi ini terkait dengan strategi periklanan, promosi dan publikasi ke masyarakat. Pameran yang dilaksanakan oleh pemerintah dan berbagai stakeholder terkait dapat meningkatkan pemasaran kopi salak.

Strategi *Strengths-Threats* (S-T) dilakukan dengan memperluas segmen pasar, mengelola bahan baku dan menjaga tata niaga kopi salak sehingga terjadi peningkatan permintaan kopi salak dan kepercayaan konsumen terjaga. Strategi

*Weakness-Threats* (W-T) dilakukan dengan meningkatkan inovasi produk kopi salak, menyusun kelembagaan dan manajemen dalam agroindustri pengolahan salak. Inovasi produk kopi salak harus dilakukan, salah satunya dengan menerapkan implementasi teknologi.

Aspek manajemen pada pengolahan biji salak menjadi kopi salak harus diperhatikan. Hal tersebut berkaitan dengan struktur organisasi dalam pelaksanaan tugas dan fungsi.

### D. KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kopi salak menunjukkan nilai rasio R/C sebesar 1.77 sehingga pengolahan biji salak menjadi kopi salak layak dilakukan.
2. Besar penerimaan agroindustri pengolahan biji salak menjadi kopi salak adalah Rp. 6,000,000/produksi sedangkan pendapatan sebesar Rp. 2,605,322/produksi dan biaya agroindustri adalah sebesar Rp. 3,394,678/produksi
3. Pengolahan biji salak menjadi kopi salak memiliki nilai tambah sebesar Rp. 34,237.63/kg dengan margin sebesar Rp. 79,500.00/kg dengan nilai keuntungan pengusaha sebesar 35.99%.
4. kekuatan dalam menjalankan usahatani pengolahan biji salak menjadi kopi salak antara lain sertifikasi, manfaat bagi kesehatan, rantai tata niaga sederhana, manfaat sebagai oleh-oleh dan bahan baku yang melimpah.
5. Kelemahan dalam pengolahan biji salak menjadi kopi salak antara lain sistem pengolahan sederhana, peralatan terbatas, promosi masih relatif minim terutama penggunaan internet, sikap tenaga kerja, varian kemasan masih satu dan tata kelola.
6. Strategi *Strengths-Opportunity* (S-O) dilakukan dengan tiga cara yaitu meningkatkan jumlah produksi saat libur, memperluas jangkauan pemasaran dan menjaga kualitas produk kopi salak.
7. Strategi *Strengths-Threats* (S-T) dilakukan dengan memperluas segmen pasar, mengelola bahan baku dan menjaga tata niaga kopi salak.
8. Strategi *Weakness-Opportunity* (W-O) dilakukan dengan memanfaatkan

kegiatan pameran dan meningkatkan kerja sama.

9. Strategi *Weakness-Threats* (W-T) dilakukan dengan meningkatkan inovasi produk kopi salak, menyusun kelembagaan dan manajemen dalam agroindustri pengolahan salak.

#### Saran

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Disarankan bagi produsen pengolahan biji salak menjadi kopi salak agar melakukan inovasi terhadap ukuran kemasan yang lebih beragam, misalnya dalam bentuk *sachet*.
2. Disarankan bagi produsen pengolahan biji salak menjadi kopi salak agar melakukan diversifikasi produk kopi salak, misalnya dengan mengkombinasikan kopi salak dengan jahe atau penambahan susu.
3. Disarankan bagi produsen pengolahan biji salak menjadi kopi salak agar menyusun sistem manajemen pengolahan biji salak yang efektif, efisien, profesional dan akuntabel.
4. Disarankan bagi produsen pengolahan salak agar menyusun *Standar Operasional Procedure* (SOP) yang baku.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Dewi, N.M.I.M., I Wayan, B. dan Ida, A.Y.L.D. 2015. Analisis finansial dan nilai tambah pengolahan kopi arabika di koperasi tani manik sedana Kabupaten Bangli. *E-Journal Agribisnis dan Agrowisata*. 4(2):98-106.
2. Suratiyah, K. 2009. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya. Jakarta.
3. Aklimawati, L., Yusianto dan Surip, M. 2014. Karakteristik mutu dan agibisnis kopi robusta di Lereng Gunung Tambora, Sumbawa. *Jurnal Pelita Perkebunan*. 30(2):159-180.
4. BPS. 2016. Kabupaten Tapanuli Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Kabupaten Tapanuli Selatan.
5. Daniel, M. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
6. David, F. 2009. Strategi Konsep-Konsep Manajemen. Terjemahan. PT. Indeks Kelompok Gramedia. Jakarta.
7. Gasperz, H. 1999. Ekonomi Manajerial : Pembuatan Keputusan Bisnis. Edisi Revisi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
8. Harmono dan Agus, A. 2005. Budidaya dan Peluang Bisnis Jahe. Agromedia Pustaka. Jakarta.
9. Hermawan. 2015. Strategi diversifikasi produk olahan Tahu Kediri. *Jurnal JIBEKA*. 9 (2) hal. 26-32.
10. Hidayat, R.T. 2009. Analisis Nilai Tambah Pisang Awak (Musa paradisiaca, L.) dan Distribusinya pada Perusahaan “Na Raseuki” dan “Berkah” di Kabupaten Bireun, Pemerintah Aceh. [Skripsi]. Program Studi Manajemen Agribisnis. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
11. Hilda, M.Y.H, E. Sartini dan L.A.M. Siregar. 2013. Identifikasi karakter morfologi Salak Sumatra Utara (*Salacca sumatrana* Becc.) di beberapa daerah Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Online Agroteknologi* 1(3) : 833-840.
12. Holland, R., and Kent, W., 2015. *Consideration for Value Added Agribusiness. The University of Tennessee Institute of Agriculture, U.S.* Department of Agriculture and Country Governments Cooperating.
13. Husnan, S. dan Suwarsono, M. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Ketiga. Cetakan Pertama. Unit Penerbit dan Percetakan. Yogyakarta.
14. I Made, Y.W., Abu, B., dan Ratna, P. 2014. Analisis kelayakan usaha kopi luwak di Bali. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*. 02(03): 118-129.
15. Ibrahim, H.M. Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi). Rineka Cipta. Jakarta.
16. Koko, P., Wuri, W., dan Nanik, S. 2015. Pembuatan kopi biji salak (*Salacca zalacca*) dengan variasi lama penyangraian dan penambahan bubuk jahe. *Jurnal Fakultas Teknologi dan Industri Pangan Universitas Slamet Riyadi*, Surakarta. 1(10) :1-10.
17. Mubyarto, 1991. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.
18. Oktaviani, R.W. dan Suryana, R.N. 2006. Analisis kepuasan pengunjung dan pengembangan fasilitas wisata agro (Studi kasus di Kebun Wisata Pasirmukti, Bogor). *Jurnal Agro Ekonomi*, 24, 41—58.
19. Rahim, A. dan Hastuti, D.R.D. 2008. Ekonomika Pertanian. Pengantar, Teori dan Kasus, Penebar Sawadaya, Jakarta.
20. Shinta, A. 2011. Ilmu Usaha Tani. UB Press. Malang.

## STUDI PEMANFAATAN LIMBAH SALAK BERDASARKAN ANALISIS

21. Siregar, M., 2013. Hubungan Produktivitas Salak (*Salacca sumatrana*) dan status hara tanah menurut kemiringan lereng di Tapanuli Selatan. [Tesis]. Universitas Sumatera Utara. Medan.
22. Soedarsono, H. 1995. Pengantar ekonomi mikro. LP3ES, Jakarta.
23. Soekartawi. 1995. Pembangunan Pertanian. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
24. Supranto, J. 2002. Metode Riset Aplikasi dalam Pemasaran. Penerbit Rineka Jakarta.
25. Zulkarnain, Arifuddin, L. dan Dance, T. 2013. Analisis nilai tambah kopi jahe pada industry Sal-Han di Kota Palu. Jurnal Agrobisnis. 1 (5) : 493-499.