

Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara

Financial Feasibility Analysis of Cashew Agroindustry in Kendari City, Southeast Sulawesi Province

Asriani^{1*}

¹Agribusiness Study Program Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Kendari
 Jl. KH. Ahmad Dahlan No.10 Kendari, Indonesia

*Email: asriani_umk@yahoo.co.id

Received: 21th December, 2019; Revision 27th January, 2020; Accepted: 26th February, 2020

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial agroindustri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara. Untuk memilih informan kunci dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu dengan kriteria orang atau pihak lain yang mengetahui tentang Industri mete, berpengalaman, mengetahui secara detail tentang usaha ini dan mengetahui kondisi sekitar. Informan yang dipilih dalam penelitian ini adalah pemilik industri mete dan instansi pemerintah yang terkait. Teknik analisis data yang digunakan adalah (1) analisis *Benefit Cost Ratio* (BCR); (2) analisis *Net Present Value* (NPV); dan (3) analisis *Internal Rate of Return* (IRR). Hasil penelitian diperoleh nilai BCR sebesar 1,315, nilai NPV diperoleh sebesar 373.253.360, dan nilai IRR sebesar 30%. Berdasarkan nilai tiga kriteria yang digunakan menunjukkan bahwa agroindustri mete di Kota Kendari layak secara finansial untuk dikembangkan.

Kata Kunci: Agroindustri, Kelayakan Finansial, Mete.

Abstract

This study aims to analyze the financial feasibility of cashew agro-industry in Kendari City, Southeast Sulawesi Province. To select key informants carried out deliberately (purposive), namely the criteria of people or other parties who know about the cashew industry, experienced, know in detail about this business, and know the surrounding conditions. The informants chosen in this study are the owners of the cashew industry and related government agencies. Data analysis techniques used are (1) Benefit-Cost Ratio (BCR) analysis; (2) Net Present Value (NPV) analysis; and (3) Internal Rate of Return (IRR) analysis. The results obtained by the BCR value of 1.315, the NPV value obtained by 373.253.360, and the IRR value of 30%. Based on the value of the three criteria used, it shows that cashew agroindustry in Kendari City is financially feasible to be developed.

Keywords: Agro-industry, Financial Feasibility, Cashews.

PENDAHULUAN

Arah kebijakan ekonomi yang akan dijalankan pemerintah antara lain mengembangkan kebijakan industri, perdagangan dan investasi dalam rangka meningkatkan daya saing global dengan membuka aksesibilitas yang sama terhadap kesempatan kerjadan berusaha bagi segenap rakyat dan seluruh daerah melalui keunggulan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia dengan menghapus segala bentuk diskriminatif dan hambatan (Soekartawi, 2005).

Titik berat pembangunan pertanian harus bergeser dari pertanian kesektor industri. Industri yang mengolah hasil-hasil pertanian primer menjadi produk olahan yaitu agroindustri (Herdhiansyah, 2012). Agroindustri merupakan suatu kegiatan usaha meningkatkan efisiensi faktor produksi pertanian dan memaksimalkan potensi hasil pertanian hingga menjadi kegiatan yang sangat produktif melalui proses modernisasi pertanian (Saragih, 2004). Karakteristik agroindustri bersifat *resources based industry* yang arah strategi pengembangannya didasarkan pendekatan

wilayah potensi sumberdaya dengan tetap berpijak pada konsep keunggulan komperatif (Syam dan Ma'arif, 2004)

Kacang mete merupakan hasil utama tanaman jambu mete yang mempunyai nilai tambah ekonomi tinggi, serta merupakan komoditas ekspor bagi Indonesia. Untuk itu saat ini pengembangan agroindustri menuju masyarakat industri berbasis pertanian, seperti peningkatan olahan mete, diversifikasi hasil, serta pengembangan produk dari hasil samping/limbah sedang digalakkan oleh pemerintah, karena merupakan solusi untuk mewujudkan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan hidup petani beserta keluarganya serta peningkatan pengembangan industri didaerah (Indarwanto, 2008)

Salah satu industri yang dikembangkan saat ini adalah agroindustri mete. Agroindustri mete merupakan pengolahan biji mete gelondongan menjadi kacang mete. Industri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara sudah ada sejak lama, namun saat ini tidak berkembang dengan baik. Menurut data dari Dinas Perindagkop dan UMKM Kota Kendari, jumlah industri mete mengalami penurunan, hal tersebut terjadi karena adanya kendala-kendala yang dihadapi, baik kendala dari dalam perusahaan seperti modal, produksi, pemasaran serta teknologi maupun kendala dari luar seperti sosial, ekonomi dan kebijakan pemerintah (Disprindagkop, 2015)

Studi kelayakan bisnis merupakan kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat (*benefit*) yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha/proyek, disebut dengan studi kelayak bisnis. Dengan demikian studi kelayakan yang juga sering disebut dengan *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*), baik dalam arti *financial benefit* maupun dalam arti *social benefit* (Umar, H. 2005)

Layaknya suatu gagasan usaha/proyek dalam arti *social benefit*, hal ini tergantung dari segi penilaian yang dilakukan. Proyek-proyek yang dinilai dari segi *social benefit* pada umumnya adalah proyek-proyek yang *benefit*-nya dihitung/dinilai segi manfaat yang diberikan proyek terhadap perkembangan perekonomian

masyarakat secara keseluruhan. Kegiatan usaha/proyek yang dinilai dari segi *financial benefit* adalah usaha-usaha yang dinilai dari segi penanaman investasi/modal yang diberikan untuk pelaksanaan usaha/proyek tersebut. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis kelayakan finansial agroindustri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara.

METODE PENELITIAN

1. Identitas Responden

Pengambilan responden dilakukan dengan sengaja (*sampling purposive*). Sugiyono (2010) *sampling purposive* adalah "teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu." artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Responden dalam penelitian ini adalah pengolah agroindustri jambu mete.

2. Tahapan Penelitian

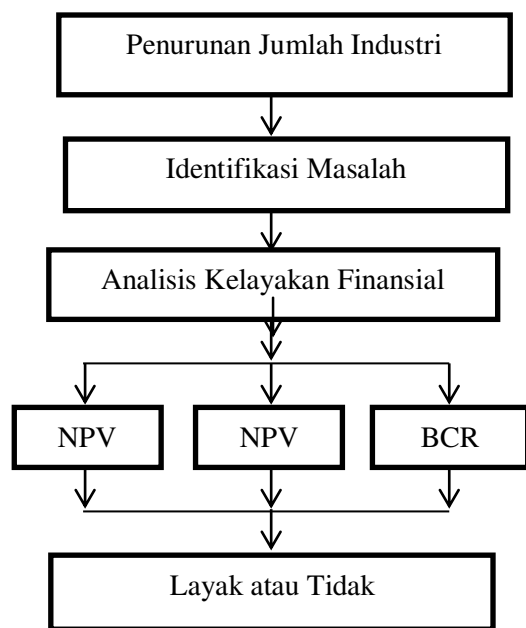
Tahapan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi dilakukan pada agroindustri jambu mete untuk melihat lebih dekat kegiatan proses produksi pengolahan jambu mete di Kota Kendari.
- 2) Metode wawancara dilakukan pada agroindustri jambu mete untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan responden selama melakukan produksi pengolahan jambu mete.
- 3) Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui instansi terkait seperti data BPS Kota Kendari, buku, dan jurnal serta literatur-literatur lainnya.

3. Analisis Data

3.1. Analisis kelayakan finansial.

Analisis kelayakan finansial yang digunakan pada penelitian produksi agroindustri jambu mete terdiri dari tiga kriteria yakni *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR) , dan *Internal Rate of Return* (IRR). Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perhitungan Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara

a. Rata-Rata Biaya Produksi Agroindustri Mete

Biaya produksi merupakan nilai dari seluruh input dalam proses agroindustri mete yang dikeluarkan oleh usaha pengolahan mete di Kota Kendari yang terdiri dari biaya bahan baku dan bahan penolong.

Biaya Bahan Baku adalah biaya bahan baku yang membentuk bagian yang tidak terpisahkan dari barang jadi dan yang dimasukkan secara eksplisit dalam perhitungan biaya produk (Carter Usry, 2006). Jadi bahan baku membentuk bagian integral dari produk jadi. Biaya ini meliputi biaya untuk memperoleh bahan baku dan menempatkannya dalam keadaan yang siap diolah.

Adapun total biaya agroindustri mete menurut (Tabel 1) adalah senilai Rp. 23.430.000 per bulan, dan untuk total biaya per tahun sebesar Rp. 273.600.000

b. Rata-rata Penerimaan Agroindustri Mete

Produksi adalah kegiatan yang dilakukan manusia dalam menghasilkan suatu produk, baik barang atau jasa yang kemudian dimanfaatkan oleh konsumen. Pada saat kebutuhan manusia masih sedikit dan masih sederhana, kegiatan produksi dan konsumsi sering kali dilakukan sendiri, yaitu seseorang memproduksi untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Namun, seiring dengan semakin beragamnya kebutuhan dan keterbatasannya sumber daya, maka seseorang tidak dapat lagi memproduksi apa yang menjadi kebutuhannya tersebut. Secara teknis produksi adalah proses mentransformasi input menjadi output, (Arif N, 2010).

Penerimaan merupakan jumlah produksi dikali dengan harga jual ($Q \times P$) yang mana adalah Q (jumlah produksi) dan P (harga penjualan). Total Penerimaan Kacang Mete Tiap Tahun Hasil Penerimaan kacang mete :

Produksi kacang mete tiap bulan = 300 Kg

Produksi mete tiap tahun = 3600 Kg

Harga penjualan / unit = Rp. 100.000

Total Penerimaan/tahun = Rp. 360.000.000

c. Analisa Net Present Value (NPV)

Analisis *Net Present Value (NPV)* digunakan untuk mengetahui nilai manfaat sekarang yang diperoleh dari suatu kegiatan investasi. Dengan menggunakan analisis NPV (*Net Present Value*), maka dapat diketahui posisi keuangan dari agroindustri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar Rp. 373.253.360 (Tabel 4).

d. Analisa Benefit Cost Ratio (BCR)

BCR (*Benefit Cost Ratio*) digunakan untuk mengetahui perbandingan antara nilai manfaat sekarang dengan nilai biaya sekarang pada tingkat suku bunga yang berlaku. Nilai *Benefit Cost Ratio* merupakan perbandingan penerimaan dan biaya (Tabel 2) yaitu:

$$BCR = 360.000.000 / 273.600.000$$

$$BCR = 1,315$$

Karena nilai $BCR > 1$, maka usaha ini layak untuk terus dijalankan

Tabel 2. Hasil Perhitungan *Benefit Cost Ratio* Agroindustri mete

Uraian	Satuan	Jumlah
Produksi mete /bulan	Kg	300
Produksi/ tahun	Kg	3.600
Harga/Kg	Rp	100.000
Total pendapatan	Rp	360.000.000
Total biaya	Rp	273.600.000
BCR	RP	1,315

Berdasarkan hasil analisis BCR pada agroindustri jambu mete pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai *Benefit-Cost Ratio* (BCR) adalah sebesar 1,315. Karena nilai BCR > 1, maka usaha agroindustri jambu mete layak untuk terus dijalankan.

e. Analisis *Internal Rate Of Return* (IRR)

Interna Rate Of Return (IRR) digunakan untuk mengetahui sampai sejauh mana pemilik pengolahan *tumpi* mampu mengembalikan modal yang diinvestasikan dari usaha

pengolahan *tumpi* dibandingkan dengan nilai biaya imbalan modal, yaitu tingkat suku bunga yang berlaku. Sebuah investasi usaha akan dinyatakan layak apabila nilai IRR lebih besar dari nilai pengembaliannya

Internal Rate of Return

$$NP V1 = Rp. 373.253.360$$

$$NP V2 = Rp. 142.589.600$$

$$IRR = i_1 + ((NPV_1 / (NPV_1 - NPV_2)) * (i_2 - i_1))$$

$$= 0,14 + ((373.253.360 / (373.253.360 - 142.589.600)) * (0,24 - 0,14))$$

$$= 0,14 + 1,618 * 0,10$$

$$= 0,14 + 0,16 = 0,30$$

$$IRR = 30\%$$

Tabel 1. Biaya Produksi Agroindustri Mete

No	Uraian	Jumlah	Unit	Harga	Biaya	
					Per Bulan	Per Tahun
1	Bahan baku	100	Kg	55.000	5.500.000	66.000.000
2	Tenaga kerja	5	Org	1.000.000	5.000.000	60.000.000
3	Minyak goreng	500	Liter	13.000	6.500.000	78.000.000
4	Bahan bakar	10	Tabung	150.000	1.500.000	18.000.000
5	Gula pasir	50	Kg	10.000	500.000	6.000.000
6	Garam	60	Bks	2.000	120.000	1.440.000
7	Kemasan	1500	Unit	1.000	1.500.000	18.000.000
8	Terigu	50	Kg	8.000	400.000	4.800.000
9	Telur	20	Rak	33.000	660.000	7.920.000
10	Bawang	20	Kg	21.000	420.000	5.040.000
11	Peralatan	-	-	400.000	400.000	4.800.000
12	Rekening listrik	-	-	300.000	300.000	3.600.000
					23.430.000	273.600.000

3. Arus Kas Produksi Agroindustri Mete

Arus kas produksi agroindustri mete dapat dilihat pada Tabel 3, arus kas produksi agroindustri mete (DF 14%) (Tabel 4) dan arus kas produksi agroindustri mete (DF 24%) (Tabel 5).

Tabel 3. Arus Kas Produksi Agroindustri Mete di Kota Kendari Sulawesi Tenggara

Tahun	Biaya (Rp/Tahun)			Pendapatan (Rp/Tahun)	
	Investasi	Tetap	Variabel	Total	Total Penjualan
0	150.000.000	-	-	150.000.000	
1		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
2		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
3		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
4		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
5		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
6		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
7		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
8		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
9		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000
10		40.000.000	273.600.000	313.600.000	360.000.000

Tabel 4. Arus Kas Produksi Agroindustri Mete (DF 14%) di Kota Kendari Sulawesi Tenggara

Tahun	Total Biaya	Total Penerimaan	Pendapatan Bersih	DF 14%	Present Value
0	150.000.000	-	- 150.000.000	1,000	-150.000.000
1	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,8772	37.544.160
2	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,7695	32.934.600
3	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,6750	28.890.000
4	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,5921	25.341.880
5	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,5194	22.230.320
6	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,4556	19.499.680
7	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,3996	17.102.880
8	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,3506	15.005.680
9	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,3075	13.161.000
10	317200.000	360.000.000	42.800.000	0,2697	11.543.160
			NPV		373.253.360

Tabel 5. Arus Kas Produksi Agroindustri Mete (Df 24%) di Kota Kendari Sulawesi Tenggara

Tahun	Total Biaya	Total Penerimaan	Pendapatan Bersih	DF 24%	Present Value
0	150.000.000	-	- 150.000.000	1.000	-15.000.000
1	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.8065	34.518.200
2	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.6504	27.837.120
3	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.5245	22.448.600
4	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.4230	18.104.400
5	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.3411	14.599.080
6	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.2751	11.774.280
7	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.2218	9.493.040
8	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.1789	7.656.920
9	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.1443	6.176.040
10	317200.000	360.000.000	42.800.000	0.1164	4.981.920
			NPV		142.589.600

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa IRR 24% lebih besar dari SOCC sebesar 14%, berarti agroindustri mete tersebut layak untuk dikerjakan.

Studi Kelayakan Bisnis Kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat (*benefit*) yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha/proyek, disebut dengan studi kelayak bisnis. Dengan demikian studi kelayakan yang juga sering disebut dengan *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*), baik dalam arti *financial benefit* maupun dalam arti *social benefit*.

Layaknya suatu gagasan usaha/proyek dalam arti *social benefit*, hal ini tergantung dari segi penilaian yang dilakukan. Proyek-proyek yang dinilai dari segi *social benefit* pada umumnya adalah proyek-proyek yang *benefit*-nya dihitung/dinilai segi manfaat yang diberikan proyek terhadap perkembangan perekonomian masyarakat secara keseluruhan. Kegiatan usaha/proyek yang dinilai dari segi *financial benefit* adalah usaha-usaha yang dinilai dari segi penanaman investasi/modal yang diberikan untuk pelaksanaan usaha/proyek tersebut.

Pada umumnya proyek-proyek yang dinilai dari segi *social benefit* adalah proyek-proyek yang dilaksanakan oleh pemerintah dan organisasi-organisasi sosial, seperti pembuatan jalan/jembatan, rumah sakit, taman hiburan, sekolah, dan lain sebagainya yang memberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat secara keseluruhan. Proyek-proyek yang dinilai dari segi analisis *financial benefit*, pada umumnya proyek-proyek yang dilaksanakan oleh pengusaha secara individu yang menanamkan modalnya di dalam proyek atau yang berkepentingan langsung dalam proyek.

Sasaran yang ingin dicapai dalam analisis *financial* adalah hasil dari modal saham (*equity capital*) yang di tanam dalam usaha/proyek yang lebih mengutamakan penilaian *social benefit* daripada *financial benefit* sering disebut dengan analisis evaluasi proyek dan kegiatan usaha proyek yang mengutamakan *financial benefit* daripada *social benefit* sering disebut dengan analisis studi kelayakan bisnis.

Faktor-faktor yang perlu dinilai dalam menyusun studi kelayakan bisnis adalah menyangkut dengan beberapa aspek antara lain aspek marketing, aspek teknis produksi, Aspek produksi, aspek manajemen dan aspek lingkungan.

Dengan demikian apabila gagasan usaha/proyek yang telah dinyatakan layak dari segi ekonomi, dalam pelaksanaan jarang mengalami kegagalan kecuali disebabkan faktor-faktor *uncontrollable* seperti banjir, terbakar, dan bencana alam lainnya yang di luar jangkauan manusia. Analisis kelayakan menggunakan analisis *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Net Benefit Cost Ratio* (BCR), untuk mengetahui suatu usaha layak atau tidaknya.

Suatu usaha dalam pelaksanaannya pada umumnya memerlukan dana yang cukup besar untuk keberlangsungan dan keberlanjutan usahanya. Baik itu untuk proses produksi maupun investasi. Namun banyak usaha yang setelah dijalankan sekian lama ternyata tidak menguntungkan. Oleh karena itu, perlu ada sebuah kajian untuk meninjau kembali untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu usaha dilaksanakan.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan usaha didapatkan hasil *Net Present Value* (NPV) dari industri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar Rp. 373.253.360. Oleh karena nilai NPV lebih besar daripada nol, maka industri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara layak dilakukan.

Nilai *Benefit-Cost Ratio* (BCR) adalah sebesar 1,315. Nilai BCR tersebut berarti bahwa nilai manfaat yang diperoleh dalam usaha ini adalah sebesar 1,37 kali lipat dari nilai biaya yang dikeluarkan pada tingkat bunga sebesar 14%. Karena nilai BCR lebih besar daripada satu maka industri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara layak dilakukan.

Nilai *Internal Rate of Return* (IRR) adalah sebesar 24 %. Karena nilai ini lebih besar daripada tingkat bunga Bank sebesar 14% maka dapat disimpulkan bahwa usaha industri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara layak dilakukan.

KESIMPULAN

Analisis kelayakan finansial agroindustri mete di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai BCR sebesar 1,315, nilai NPV diperoleh sebesar 373.253.360, dan nilai IRR sebesar 30%. Berdasarkan nilai tiga kriteria yang digunakan menunjukkan bahwa agroindustri mete di Kota Kendari layak secara finansial untuk dikembangkan.

Daftar Pustaka

- Arif N. 2010 Teori Mikro Ekonomi Perbandingan Ekonomi Islam dan Ekonomi Konvensional. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Asriani, 2015. The Development Strategies Of Cashew Industry In Kendari City, Southeast Sulawesi. Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship 1 (3) : 158-164
- Carter, Wiliam K dan Milton F. Usry, 2006. *Akuntansi Biaya, Edisi Ketigabelas, Buku I*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Disperindagkop dan UMKM. 2014. *Jenis, Jumlah Unit Usaha dan Tenaga Kerja Industri Kecil di Kota Kendari*. Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi.
- Herdhiansyah D. 2012. Strategi pengembangan potensi wilayah agroindustri perkebunan unggulan. *Jurnal Teknik Industri* 13(2): 201-209.
- Indarwanto C.2008. Penentuan Pola Pengembangan Agroindustri Untuk Tanaman jambu Mete. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor
- Rangkuti F. 2005. Teknik Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus. PT Gramedia Pustak Utama. Jakarta
- Saragih, B. 2004. *Membangun Pertanian Perspektif Agribisnis*. dalam Pertanian Mandiri. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soekartawi. 2005. *Agrobisnis Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sugiyono. 2014. Studi Kelayakan Proyek Pengembangan Perkebunan Agribisnis pertanian. *Jurnal Alfabet*. 11 (6) : 140-165.
- Syam H, Ma'arif MS. 2004. Kajian perlunya kebijakan pengembangan agroindustri sebagai leading sector. *Jurnal Agrimedia* 9(1):32-39.
- Umar, H. 2005. Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komprehensif. Edisi 3. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yulianti dan Sari N. 2008. Kelayakan Usaha Agroindustri Bawang Goreng Palu di Kabupaten Donggala. *Jurnal Agroland*. 15 (3) : 216-222.