

**ANALISIS FINANSIAL AGRIBISNIS JAGUNG PADA ZONA AGROEKOLOGI IIIay
di TIMOR BARAT**
**(Financial Analysis of Corn Agribusiness in Agroecological Zones IIIay Scale West
Timor)**

Yuniati Fabiola, I Nyoman Sirma, Ernantje Hendrik

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana
Korespondensi Penulis : 085239082628 Email: nukarasirma@yahoo.com

Diterima : 3 Nopember 2018

Disetujui: 17 Nopember 2018

ABSTRACT

This research has been conducted in the Onesu Village, Tesabela Village, Bolok Village of West Kupang Sub District and Oesusu Village, Takari Sub District of Kupang District of East Nusa Tenggara Province. The research starting in May-June 2016, with the aim to determine: (1) profitable of corn farming, and (2) financially feasible of corn farming. The method used in this research is survey method. Location research done intentionally (purposive sampling). Types of data collected are primary data obtained from interviews with respondents based on the questionnaire, while secondary data obtained from the institution concerned.

To find the first goal, the data were analyzed using analysis of farming. The second purpose were analyzed by financial analysis tools through the calculation criteria NPV, Net- B/C, and Gross B/C. The results showed that: (1) the corn farming in research region are profitable, and (2) the investment on corn farming there are feasible to continued, because the financial analysed conducted with a positively NPV, is Rp 4.653.799,07, the value of Net B/C of 1, and Gross B/C of 1,23 or more than 1.

Keywords: *Financial analysis, Corn farming*

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Onesu, Desa Tesabela, dan Desa Bolok Kecamatan Kupang Barat serta Desa Oesusu Kecamatan Takari Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur mulai bulan Mei-Juni tahun 2016. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: (1) keuntungan usahatani jagung, dan (2) kelayakan finansial dari usahatani jagung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari wawancara langsung dengan responden yang berpedoman pada daftar pertanyaan, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait.

Untuk mengetahui tujuan pertama, data dianalisis menggunakan analisis usahatani. Untuk tujuan kedua menggunakan alat analisis finansial melalui perhitungan kriteria NPV, Net B/C, dan Gross B/C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) usahatani jagung di daerah penelitian menguntungkan, dan (2) investasi dari usahatani jagung layak untuk dilanjutkan, karena hasil analisis finansial menunjukkan NPV yang positif, yaitu sebesar Rp.4.653.799,07, nilai Net B/C sebesar 1,00 dan Gross B/C sebesar 1,23 atau lebih besar 1.

Kata Kunci : Analisis Finansial, Usahatani Jagung

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara pertanian yang artinya pertanian memegang peranan penting

dari keseluruhan perekonomian Indonesia. Hal ini ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang berkerja pada sektor pertanian. Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan Indonesia. Pembangunan pertanian di Indonesia telah dilaksanakan secara bertahap dan berkelanjutan dengan harapan dapat meningkatkan produksi pertanian semaksimal mungkin sehingga dapat mencapai tujuan pembangunan pertanian.

Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki potensi sumberdaya lahan dan perairan yang cukup besar. Hal ini tercermin dari besarnya sumbangan sektor pertanian terhadap pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Jika berbicara mengenai kesempatan kerja, maka sektor yang menyumbang lapangan pekerjaan paling besar adalah sektor pertanian, yaitu sebesar 29,8%. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor utama dalam perekonomian daerah Nusa Tenggara Timur.

Berdasarkan data yang dipublikasikan Badan Pusat Statistik NTT, diketahui bahwa produksi jagung di NTT pada tahun 2012 sebesar sebesar 629.386 ton dengan luas lahan sebesar 245.323 Ha dan produktivitas sebesar 25,6%. Kemudian pada tahun berikutnya, yaitu 2013 produksi jagung meningkat dengan jumlah 707.643 ton dari luas lahan sebesar 270.394 ha dan produktivitas sebesar 26,17%. Produksi jagung pada tahun 2014 menurun dari tahun sebelumnya menjadi 677.578 ton. Kenaikan produksi jagung di tahun 2013 disebabkan perluasan area tanam dari 245.323 ha menjadi 270.394 ha, sedangkan penurunan produksi jagung ditahun 2014 disebabkan terjadinya kerusakan luas tanaman jagung sebesar 12.422 ha.

Zona agroekologi (ZAE) merupakan salah satu cara dalam menata penggunaan lahan melalui penelompokan wilayah berdasarkan kesamaan sifat dan kondisi wilayah. Pengelompokan bertujuan untuk menentukan area pertanaman dan komoditas potensial, berskala ekonomi dan tertata dengan baik agar memperoleh sistem usahatani yang berkelanjutan. ZAE mengacu pada kesamaan karakteristik lahan, kesesuaian iklim dan syarat tumbuh tanaman. Komponen utama dalam penetapan ZAE adalah kondisi biofisik lahan (kelerengan, kedalaman tanah dan elevasi), iklim (curah hujan, kelembaban dan suhu), dan

persyaratan tumbuh tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTT pada tahun 2007 telah melakukan pemetaan sistem pertanian melalui pengkajian pemetaan zona wilayah zona wilayah berdasarkan persyaratan dan parameter biofisik lahan yang meliputi elevasi, suhu, kelembaban, fisiografi, lereng, dan drainase. Di Pulau Timor terdapat 11 (sebelas) zona yang masing-masing zona memiliki potensi untuk ditanami berbagai jenis tanaman, namun zona-IIIay yang memiliki potensi untuk ditanami tanaman pangan. Di Pulau Timor untuk zona IIIay memiliki luas sebesar 148.643,1 ha. Zona IIIay merupakan zona dengan fisiografi dataran berada pada tingkat kemiringan 8-15%. Sistem pertanian yang dapat dikembangkan adalah sistem pertanian campuran tanaman pangan dan perkebunan. Komoditas unggulan yang dapat dibudidayakan pada zona IIIay meliputi padi gogo, palawija, aneka kacang dan tanaman mente. Zona Agroekologi IIIay di wilayah Timor Barat meliputi 21 kecamatan, yaitu Kupang Barat, Nekamese, Kupang Tengah, Taebenu, Amarasi, Amarasi Barat, Amarasi Timur, Amabi Oefeto, Fatuleu, Sulamu, Takari, Amanuban Selatan, Oenino, Kualin, Amanuban Timur, Kota Atambua, Laen Manen, Alak, Maulafa, Oebobo dan Kelapa Lima (Bazuki, 2007)

Berdasarkan data yang di publikasikan BPS Kabupaten Kupang tahun 2015, produksi jagung pada tahun 2012 sebesar 80.291,10 ton dan pada tahun 2013 produksi jagung meningkat menjadi 83.433,81 ton, kemudian pada tahun 2014 mengalami penurunan produksi jagung menjadi 67.800,77 ton. Terjadinya penurunan produksi jagung di wilayah Pulau Timor Barat disebabkan oleh luas areal panen yang cenderung menurun.

Meskipun wilayah Pulau Timor Barat memproduksi jagung setiap tahun, namun produktivitas jagung masih tergolong rendah, yakni hanya mencapai 2,6 ton/ha jauh di bawah produktivitas nasional rata-rata 5 ton/ha. Produktivitas jagung yang masih rendah tersebut, menyebabkan usahatani jagung kurang menarik sehingga banyak petani yang mengalihkan usahataniya dengan mengusahakan jenis tanaman selain jagung. Penyebab rendahnya produktivitas jagung, yaitu tidak dapat memenuhi kebutuhan input yang setiap tahunnya harga input cenderung meningkat. Faktor lainnya yang sering dialami petani

adalah keterbatasan modal dan kesalahan dalam pengambilan keputusan berusahatani.

Studi kelayakan bisnis merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengambil keputusan berusahatani apakah suatu usaha atau bisnis dapat dijalankan, ditunda dan bahkan tidak dijalankan. Analisis finansial adalah analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang petani sebagai pemilik. Analisis finansial diperhatikan didalamnya adalah dari segi *cash-flow*, yaitu perbandingan antara penerimaan atau hasil penjualan kotor (*gross-sales*) dengan total biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu usaha/bisnis (Gittingjer, 1986). Dari uraian diatas, maka perlu dilakukan analisis kelayakan usahatani jagung di Timor Barat, mengingat jagung merupakan komoditi unggulan dan makanan pokok di daerah tersebut. Selain itu, karena potensi sumber daya lahan di wilayah Timor Barat untuk pengembangan usahatani jagung cukup tersedia. Oleh karena itu, maka perlu adanya usaha untuk terus mengembangkan usahatani jagung di daerah ini. Untuk mengetahui kegiatan usahatani ini layak atau tidak, maka dipandang perlu melakukan analisis kelayakan finansial usahatani jagung di daerah tersebut.

METODE PENELITIAN

Kerangka Pemikiran

Jagung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia yang digunakan sebagai bahan makanan, bahan baku usaha industri dan juga sebagai pakan hewan. Pengembangan tanaman jagung untuk mencapai swasembada menjadi sangat penting, karena peningkatan permintaan akan membuat harga semakin meningkat. Petani dalam mengusahakan usahatannya menggunakan beberapa faktor produksi seperti lahan, tenaga kerja, pupuk/ pestisida, bibit, serta alat dan mesin pertanian, sebab pengembalian biaya yang dikorbankan akan tergantung pada keberhasilan dalam pengelolaan usahatani. Karakteristik petani juga mempengaruhi efisiensi usahatani, seperti umur petani, pendidikan, pengalaman bertani, dan juga jumlah tanggungan keluarga.

Penggunaan faktor produksi tersebut memaksa petani untuk mengeluarkan sejumlah biaya agar proses produksi dapat berlangsung dengan baik. Penggunaan faktor produksi ini akan menghasilkan produk yang ketika produk

ini dijual akan menghasilkan penerimaan bagi petani. Begitu juga dengan usahatani jagung, hasil yang diperoleh akan dapat memberikan penerimaan dan menjadi pendapatan petani. Untuk memulai usahatani jagung dibutuhkan sejumlah biaya yang dapat menunjang kegiatan usahatani jagung, yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi usahatani jagung antara lain meliputi sewa lahan, biaya pengadaan bangunan, pembelian alat dan mesin pertanian, sedangkan biaya operasional dan pemeliharaan, meliputi biaya pengadaan dan penyediaan sarana produksi, seperti benih, pupuk, pestisida, pembayaran upah tenaga kerja termasuk pembayaran pajak, serta konsekuensi biaya lainnya.

Untuk menghitung kelayakan usahatani jagung dapat ditinjau dari beberapa aspek, yaitu aspek teknis, aspek manajemen, aspek pasar, aspek sosial, dan aspek finansial. Dalam penelitian ini akan dibatasi hanya menyangkut kelayakan usahatani ditinjau dari aspek finansial. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana tingkat kelayakan usahatani jagung di wilayah Pulau Timor bagian Barat, artinya apakah usahatani jagung di Pulau Timor bagian Barat layak atau tidak layak. Untuk mengetahui kelayakan usahatani jagung di daerah tersebut, dilakukan analisis kelayakan investasi secara finansial dengan menggunakan beberapa kriteria perhitungan kelayakan investasi seperti: *Net Present Value*, *Net Benefit Cost*, dan *Gross Benefit Cost*.

Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana Kabupaten Kupang ditetapkan sebagai lokasi penelitian karena merupakan Kabupaten dengan Zona Agroekologi IIIay terluas dibandingkan dengan Kabupaten lainnya di Timor bagian Barat.
2. Tahap kedua, yaitu penetapan sampel wilayah kecamatan. Cakupan populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Kupang yang termasuk dalam Zona Agroekologi IIIay. Penetapan wilayah kecamatan dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yang mana Kecamatan Kupang Barat dan Kecamatan Takari ditetapkan sebagai sampel kecamatan.

3. Tahap ketiga, yaitu penetapan sample wilayah desa. Jumlah desa dari kedua kecamatan yang telah ditetapkan sebanyak 19 desa. Untuk menentukan desa yang akan menjadi lokasi penelitian, digunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan teknik tersebut, ditetapkan tiga desa dari Kecamatan Kupang Barat, yaitu Desa Oenesu, Desa Bolok, dan Desa Tesabela serta satu desa dari Kecamatan Takari, yaitu Desa Oesusu.
4. Langkah berikutnya adalah menentukan jumlah responden. Jumlah responden (petani sampel) ditetapkan dengan menggunakan metode *Proportional Random Sampling* dari setiap desa contoh. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh jumlah petani sampel di Desa Oenesu sebanyak 26 orang, Desa Tesabela 17 orang, Desa Bolok 34 orang dan Desa Oesusu sebanyak 4 orang, jumlah petani sampel seluruhnya menjadi 81 orang.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode survei. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada petani sampel yang didasarkan pada daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan, sedangkan data sekunder diperoleh dari beberapa instansi terkait.

Model dan Analisis Data

1. Untuk mengetahui berapa besar pendapatan yang diperoleh dari berusaha tani jagung maka menggunakan rumus sebagai berikut;

$$Pd = TR - TC$$

di mana:

- Pd = Pendapatan Usahatani
- TR = Penerimaan Usahatani
- TC = Total biaya

2. Untuk mengetahui suatu usaha layak atau tidak dilakukan maka ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

a. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah suatu alat analisis untuk menguji kelayakan dari suatu investasi. NPV yang menunjukkan kelebihan manfaat (*benefit*) dibandingkan dengan biaya (*cost*) untuk menghitung nilai sekarang. Rumus

yang digunakan dalam penghitungan NPV:

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

Keterangan:

- Bt = Benefit pada tahun ke-t dari usahatani jagung
 - Ct = Biaya pada tahun ke-t dari usahatani jagung
 - i = Tingkat bunga yang berlaku (12 % per tahun)
 - n = Lamanya periode waktu
- Kriteria yang dipakai:
 Bila NPV>0, Maka Usahatani jagung layak dikembangkan
 Bila NPV=0, Maka Usahatani berada pada keadaan BEP
 Bila NPV<0, Maka usahatani jagung tidak layak dikembangkan

b. Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C yang menunjukkan berapa kali lipat benefit yang diperoleh dari biaya investasi (*cost*) yang dikeluarkan. Analisis ini akan menguji seberapa jauh setiap nilai rupiah yang akan dipakai dapat memberikan sejumlah nilai penerimaan sebagai manfaatnya. Rumus yang digunakan dalam penghitungan *Net Benefit-Cost Ratio* (*Net B/C*) sebagai berikut:

$$NETB / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

Kriteria:

- Apabila Net B/C > 1, maka usahatani jagung layak dikembangkan.
- Apabila Net B/C = 1, maka usahatani jagung berada pada keadaan BEP.
- Apabila Net B/C < 1, maka usahatani jagung tidak layak dikembangkan.

c. Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

Benefit Cost Ratio merupakan angka perbandingan antara

jumlah Present Value (*PV*) arus benefit dan jumlah Present Value (*PV*) arus biaya. Untuk menghitung Gross B/C digunakan rumus :

$$\text{Gross B/C} = \frac{\text{PVBt}}{\text{PVCt}}$$

Kriteria:
Gross B/C > 1, maka usahatani jagung layak dikembangkan

Gross B/C = 1, maka tercapai break event point
Gross B/C < 1, maka usahatani jagung tidak layak dikembangkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi rendahnya produksi yang dihasilkan, dipengaruhi oleh luas garapan, penggunaan faktor produksi, serta teknik budidaya dan teknologi yang digunakan petani. Tinggi rendahnya produksi jagung di daerah penelitian, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Jagung (kg) berdasarkan Luas Lahan selama periode Tahun 2011-2015.

Uraian	Tahun				
	2011	2012	2013	2014	2015
Produksi	59.780	57.200	57.400	53.320	51.130
Rata-rata Produksi	738,02	706,17	708,64	658,27	631,23
Produksi per hektar	1684,99	1612,27	1617,90	1502,90	1441,17

Sumber: Data Primer diolah (2016)

Penerimaan dalam penelitian ini adalah keseluruhan total nilai dari produksi yang dihasilkan oleh petani jagung sesuai dengan harga yang berlaku ditingkat petani.

Tabel 2. Jumlah Penerimaan Usahatani Jagung Petani Responden Tahun 2011-2015.

Uraian	Tahun				
	2011	2012	2013	2014	2015
Produksi (kg)	1.684,99	1.612,27	1.617,90	1.502,90	1.441,17
Harga (Rp/kg)	4.000,00	4.000,00	4.000,00	5.000,00	5.000,00
Penerimaan (Rp)	6.739.952,00	6.449.067,00	6.471.616,00	7.514.516,00	7.205.874,00

Sumber: Data Primer diolah (2016)

Investasi adalah mengorbankan uang sekarang untuk uang di masa yang akan datang. Mengorbankan uang artinya menanamkan sejumlah dana(uang) dalam suatu usaha saat sekarang atau saat investasi dimulai. Kemudian mengharapkan pengembalian investasi dengan disertai tingkat keuntungan yang diharapkan di masa yang akan datang. Berdasarkan perhitungan mengenai investasi maka diperoleh total biaya investasi pada tahun 2011 sebesar Rp. 410.000,-

Penyusutan atau depresiasi adalah merupakan pengalokasian biaya investasi suatu proyek pada setiap tahun sepanjang umur ekonomis proyek tersebut, demi menjamin agar

angka biaya operasi yang dimasukkan dalam neraca rugi laba tahunan benar-benar mencerminkan adanya biaya modal itu. Biaya penyusutan yang dikenakan setiap tahun membentuk suatu dana yang tersedia untuk membiaya kerugian operasional selama masa awal proyek, dapat dibayar kepada pihak kreditor untuk melunasi hutang, dapat ditanam kembali dalam pembaharuan atau perluasan proyek. Besarnya penyusutan setiap tahun dihitung dengan metode garis lurus tanpa memperhitungkan nilai sisa (harga beli dibagi umur ekonomis). Tabel 3 berikut menunjukkan perincian biaya penyusutan per tahun.

Tabel 3. Biaya Penyusutan Usahatani Jagung Tahun 2011-2015

No	Jenis Peralatan	Satuan	Umur Ekonomis	Jumlah h Barang	Harga Satuan	2011	2012	2013	2014	2015
						1	Pacul	Buah	5	2
2	Linggis	Buah	10	1	60000	6000	6000	6000	6000	6000
3	Parang	Buah	5	2	50000	20000	20000	20000	20000	20000
4	Tofa	Buah	3	2	45000	30000	30000	30000	30000	30000
5	Sabit	Buah	4	2	35000	17500	17500	17500	17500	17500
Jumlah						91.500	91.500	91.500	91.500	91.500

Sumber : Data Primer diolah (2016)

Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan tidak habis dalam proses produksi dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit, besar biaya tetap tidak tergantung pada besar kecilnya biaya produksi yang diperoleh. Biaya tetap meliputi biaya investasi, yaitu sewa lahan, penyusutan alat pertanian, bunga pinjaman, pajak, dan

pengeluaran lainnya. Sedangkan biaya variabel (*Variable Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh hasil produksi. Biaya variabel ini meliputi biaya benih, biaya pupuk, biaya tenaga kerja, biaya bahan bakar, biaya transportasi dan pengeluaran lainnya. Berikut ini tabel perincian biaya variabel dan biaya tetap tahunan.

Tabel 4. Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung tahun 2011-2015

No	Uraian	Tahun				
		2011	2012	2013	2014	2015
A	Biaya Tetap					
	Sewa Lahan	833333,33	833333,33	833333,33	833333,33	833333,33
	Biaya Penyusutan	91500,00	91500,00	91500,00	91500,00	91500,00
	Pajak	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
	Total Biaya Tetap	1004833,33	1004833,33	1004833,33	1004833,33	1004833,33
B	Biaya Variabel					
	Benih	288800,00	281481,48	275852,00	273600,00	267407,41
	Pupuk	594489,00	587170,00	584355,60	583230,00	569719,00
	Transportasi	258808,30	261767,90	259794,80	252409,90	249450,40
	Tenaga Kerja	3090648,00	3090648,00	3090648,00	3708777,00	3708777,00
	Total Biaya Variabel	4232745,30	4221067,38	4210650,40	4818016,90	4795353,81
	Total Biaya	5237578,63	5225900,71	5215483,73	5822850,23	5800187,14

Sumber : Data Primer diolah (2016)

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan usahatani dengan total biaya usahatani. Biaya usahatani yang dihitung adalah biaya transportasi, biaya

penyusutan peralatan, biaya tenaga kerja, biaya bibit, biaya pupuk yang digunakan untuk produksi satu hektar

Tabel 5. Pendapatan Petani Jagung per hektar di Lokasi Penelitian, tahun 2011-2015.

No	Uraian	Tahun				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Total Penerimaan	6701264,00	6440296,00	6462815,00	7504296,00	7196074,00
2	Total Biaya (TC)	5237578,63	5225900,71	5215483,73	5822850,23	5800187,14
3	Pendapatan (TR-TC)	1463685,37	1214395,59	1247331,27	1681445,77	1395886,86

Sumber : Data Primer diolah (2016)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa usahatani jagung per hektar pada lokasi penelitian mengalami keuntungan setiap periode tanam. Dari hasil perhitungan diatas, menunjukkan bahwa pendapatan usahatani jagung pada tahun 2012 menurun dari Rp. 1463685,37 menjadi Rp. 1214395,59 di tahun 2011. Hal ini disebabkan karena adanya penurunan hasil panen ditahun 2012. Selanjutnya ditahun 2014 dan 2015 pendapatan usahatani meningkat karena harga jual jagung meningkat dari Rp.4.000/kg menjadi Rp.5.000/Kg. Akan tetapi hasil panen setiap tahun mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena tanaman jagung mengalami kekurangan air (curah hujan semakin berkurang).

Analisis Kelayakan Finansial

Untuk mengetahui Usahatani Jagung yang diusahakan petani dilokasi penelitian, maka dilakukan metode analisis berdasarkan kriteria investasi terhadap harga biaya produksi dan harga jual ditingkat petani. Analisis berdasarkan kriteria investasi yakni: *NPV*, *Net-B/C*, dan *Gross-B/C*. Dalam penelitian ini digunakan beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Produksi jagung yang dilakukan hanya 1 kali dalam satu tahun (4 bulan).
2. Investasi ditunjukan untuk pengembangan usahatani jagung seluas 1 hektar.
3. Investasi dilakukan pada tahun 2011, sebagai patokan perhitungan biaya penyusutan peralatan pertahun menggunakan metode garis lurus tanpa nilai sisa.
4. Tahun analisis dimulai dari pra-investasi sampai mulainya usahatani (tahun ke 1-5) dengan satu kali

periode produksi dalam satu tahun (4 bulan).

5. Biaya sewa lahan 1 ha untuk tanaman jagung sebesar Rp.2.500.000,-. Akan tetapi jagung hanya ditanam satu kali pertahun (4 bulan). Maka besarnya biaya sewalahan dihitung Rp. $2.500.000 : 3 = \text{Rp. } 833333,33$
6. Produksi jagung oleh petani responden semuanya dijual dipasar untuk mendapatkan uang tunai. Harga jual yang digunakan adalah harga jual ditingkat petani pertahun.
7. Social Discount Rate ditetapkan sebesar 12% persen tahun.
8. Selama periode penelitian, harga-harga dan tingkat upah dianggap tetap tidak berubah, serta adanya faktor-faktor ketidakpastian diluar jangkauan yang mempengaruhi kas diabaikan.
9. Besarnya upah tenaga kerja yang diperhitungkan berdasarkan HKO dengan menggunakan biaya upah perhari pada lokasi penelitian. Bersarnya sistem upah harian perorangan pada lokasi penelitian. Ditahun 2011-2013 sebesar Rp.25.000,- dan pada tahun 2014-2015 sebesar Rp.30.000,-.
10. Apabila terjadi perubahan-perubahan harga, tingkat upah dan tingkat *social discount rate* selama periode analisis yang mungkin berpengaruh dan juga akan mempengaruhi hasil perhitungan biaya dan benefit, maka perubahan-perubahan tersebut diabaikan.

Hasil perhitungan sesuai dengan kriteria investasi dan asumsi tersebut di atas, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kriteria Kelayakan Usahatani Jagung per hektar di lokasi penelitian Tahun 2011-2015 .

NPV	Hasil Analisis		Kriteria Keputusan
	Net B/C	Gross B/C	
4653799,07 (positif)	1,00 (= 1)	1,23 (> 1)	Layak

Sumber: Data Primer diolah (2016)

Hasil analisis Kriteria investasi yang telah dilakukan dengan memperhitungkan umur usahatani selama lima tahun menunjukan nilai NPV positif yaitu sebesar Rp.4.653.799,07.

Angka ini menunjukkan nilai keuntungan yang diperoleh petani sampel selama lima tahun dengan tingkat *discount rate* 12%. Nilai NPV lebih besar dari nol, mengisyaratkan bahwa

usahatani jagung yang dilakukan petani layak untuk dilanjutkan.

Nilai Net B/C sebesar 1. Nilai ini menjelaskan bahwa setiap Rp.1,00 biaya yang di keluarkan akan memperoleh manfaat yang sama, yaitu sebesar Rp.1,00. Nilai Net B/C sama dengan 1, sehingga menurut kriteria investasi layak untuk dijalankan.

Gross B/C sebesar 1,23. Nilai ini menjelaskan bahwa setiap satu satuan biaya yang dikeluarkan dalam usahatani jagung, mampu menghasilkan manfaat kotor sebesar Rp.1,23. Gross B/C lebih besar dari 1, sehingga menurut kriteria investasi layak untuk dijalankan.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kelayakan usahatani jagung ditinjau dari aspek finansial yang dihitung berdasarkan kriteria investasi menggunakan NPV, Net B/C, dan Gross B/C ditemukan bahwa usahatani jagung layak untuk diteruskan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik NTT 2012 - 2014. NTT dalam angka, diakses melalui situs web <https://www.bps.go.id/brs/view/id/1030>. BPS. Kupang

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kupang 2015. Kabupaten Kupang dalam angka. BPS Kabupaten Kupang

Bazuki T, Nulik, J, 2007. Peta Agroecological Zone Skala Tinjau Pulau Timor. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTT.

Danang, 2014. Studi Kelayakan Bisnis. Penerbit Gramedia, Jakarta

Gittingjer, J Price. 1986. Analisa ekonomi proyek – proyek pertanian. UI Press. Jakarta

Gray, C, Simanjuntak, 1992. Pengantar Evaluasi Proyek. Gramedia. Jakarta

Kadariah et, al. 1987. Evaluasi Proyek (Analisa Ekonomis). Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Soetrini, 2010. Perbedaan Analisis Finansial Dan Ekonomi,. Diakses melalui situs web <http://hasyimibnuabbas.blogspot.co.id/2012/08/studi-kelayakan-proyek-net-benefitcost.html> pada tanggal 08 April 20

