

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) ( STUDI KASUS: DESA MARIHAT BAYU, KECAMATAN JAWA MARAJA BAH JAMBI, KABUPATEN SIMALUNGUN)**

**SKRIPSI**

Oleh :

**SANDI PRIKA DANI  
1204300039  
AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2017**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) ( STUDI KASUS: DESA MARIHAT BAYU, KECAMATAN JAWA MARAJA BAH JAMBI, KABUPATEN SIMALUNGUN)**

**SKRIPSI**

Oleh :

**SANDI PRIKA DANI**  
1204300039  
**AGRIBISNIS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Komisi Pembimbing**



**Ir. Gustina Siregar, M.Si**  
Ketua



**Syahri Syawal Harahap, S.P., M.Si**  
Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan



**Ir. Mardiyah, M.M**

Tanggal Sidang: 21 April 2017

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Sandi Prika Dani  
NPM : 1204300039

Judul Skripsi : "ANALISIS KELAYAKAN USAHA SEMANGKA"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagirisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 20 Mei 2016

g menyatakan,



Sandi Prika Dani

## RINGKASAN

**SANDI PRIKA DANI (1204300039)** dengan judul **Analisis Kelayakan Usaha Semangka (Studi Kasus : Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun)**. Penelitian ini di bimbing oleh **Ibu Ir. Gustina Siregar M.Si** dan **Bapak Syahri Syawal Harahap S.P, M.Si**.

Semangka (*Citrullus vulgaris*) merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan air nya yang banyak. Menurut asal-usulnya, tanaman semangka konon berasal dari gurun Kalahari di Afrika, kemudian menyebar kesegala penjuru dunia, mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Thailand, India, Belanda, bahkan ke Amerika.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pendapatan dan penerimaan petani Semangka serta menganalisis kelayakan usahatani Semangka di daerah penelitian. Metode penentuan daerah ditentukan seara sengaja (purposive). Metode analisi yang digunakan adalah NPV, IRR, B/C Ratio.

Berdasarkan hasil penelitian Analisis kelayakan usaha Semangka dengan pendapatan sebesar Rp.49.332.468 dan nilai R/C sebesar 1,7 dan B/C sebesar 0,7 layak untuk di usahakan. Analisis Kelayakan aspek finansial pada usahatani Semangka menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR, *Net B/C*, yang diperoleh memenuhi ukuran kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan nilai NPV sebesar 16.453.725 nilai IRR sebesar 53% demikian secara finansial, usahatani Semangka layak untuk dijalankan di daerah penelitian.

## **RIWAYAT HIDUP**

Sandi Prika Dani, lahir di Desa Bah Joga 06 September 1994 dari pasangan Bapak Supriadi dan Ibu Sukarti .Penulis merupakan anak pertama dari Tiga bersaudara

1. Tahun 2006, menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Inpres 1 Bah Jambi.
2. Tahun 2009, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menegah Pertama di Perguruan Taman siswa Bah Jambi.
3. Tahun 2012, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menegah Kejuruan di SMK Swasta Teladan Medan.
4. Tahun 2012, diterima di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jurusan Agribisnis.
5. Tahun 2015, mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTP N IV unit Dolok Sinumbah.
6. Tahun 2016, melakukan Penelitian Skripsi di Desa Marihat Bayu. Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa adanya bantuan dari semua pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yang teristimewa Ayahanda Supriadi dan Ibunda Sukarti yang telah mengasuh dan membesarkan penulis dengan rasa cinta dan kasih sayang dan selalu memberikan motivasi baik berupa moril maupun materil.
2. Ibu Ir. Gustina Siregar M.Si sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Syahri Syawal Harahap SP, M.Si sebagai Anggota Komisi pembimbing Penulis.
3. Bapak Muhammad Thamrin S.P, M.Si selaku kepala Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Ir. Alridiwersah, MM selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P selaku wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, SP, M.Sc selaku wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh Dosen fakultas pertanian UMSU, Ibu Khairunnisa Rangkuti S.P, M.Si, Ibu Sasmita Siregar S.P, M,Si, Ibu Desi Novita S.P, M.Si, Ibu Mailaina Harahap S.P M.Si, Bapak Dr.Ir. Muhammad Buchari Sibuea, dan semuanya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
8. Seluruh karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Kepala Desa, Sekretaris Desa, serta semua staff yang berada di Kantor Desa MARIHAT BAYU, yang membantu penulis dalam mengumpulkan Informasi berupa data Sekunder.
10. Semua petani Semangka didaerah penulis penelitian yang selalu memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman Kos penulis Jalan Bilal, Gang Family No. 4A, Hafiz Batubara, Andi Pratama, Dino Yustisio ,Bang Angga, Bang Diki jon yang telah 4 tahun bersama penulis bersama-sama melewati pahit manisya kehidupan, semoga kita menjadi orang sukses semuanya, Amiin.
12. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pihak yang membacanya dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan tuntunan dalam penelitian selanjutnya.

Medan, 20 Mei 2016

**Sandi Prika Dani**  
**1204300039/ AGB I**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis sampaikan Kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, berkat rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar dan luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta tidak lupa shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Salallahu 'Alaihi Wasallam. Skripsi ini berjudul “ **Analisis Kelayakan Usaha Semangka** “(Studi Kasus : Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun). Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan petani Semangka dan untuk melihat kelayakan usahatani Semangka di daerah penelitian apakah layak untuk dikembangkan didaerah penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dalam penyajian materi maupun ide-ide pokok yang penulis sampaikan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya pada masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi para pembacanya. Aamiin.

Medan, 20 Mei 2016

**Sandi Prika Dani**  
**1204300039/ AGB I**



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	4
Tujuan Penelitian.....	4
Kegunaan Penelitian.....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
Landasan Teori .....	5
Pendapatan Usahatani.....	8
Kelayakan Usaha .....	9
Penelitian Terdahulu .....	12
Kerangka Pemikiran .....	15
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>

Metode Penelitian.....	17
Metode penentuan lokasi.....	17
Metode Penarikan Sample.....	17
Metode Pengumpulan Data .....	17
Metode Analisis Data .....	18
Defenisi Dan Batasan Operasional.....	21
<b>DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
Letak dan luas daerah .....	23
Keadaan Penduduk .....	23
Penggunaan Tanah .....	27
Sarana dan Prasarana Umum .....	28
Karakteristik Petani Sampel .....	29
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
Biaya investasi .....	31
Biaya operasional .....	32
Biaya tetap .....	33
Biaya variabel .....	34
Analisis kelayakan finansial usaha semangka .....	37
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
Kesimpulan .....	40
Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Skema Kerangka Pemikiran .....	16

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Distribusi Penduduk menurut Agama yang Dianut di Desa Marihat Bayu Tahun 2015 .....	24
2.	Distribusi Penduduk menurut Etnis yang Dianut di Desa Marihat Bayu Tahun 2015 .....	25
3.	Distribusi Penduduk menurut pendidikan di Desa Marihat Bayu 2015 .....	26
4.	Distribusi Penduduk menurut mata pencaharian di Desa Marihat Bayu Tahun 2015 .....	27
5.	Luasan lahan Desa Marihat Bayu Tahun 2015 .....	28
6.	Jenis, Jumlah Sarana dan Prasarana di Desa Marihat Bayu ...	28
7.	Karakteristik Petani Sampel Desa Marihat Bayu .....	29
8.	Biaya Investasi Usahatani Semangka .....	32
9.	Rincian Biaya Tetap Usahatani Semangka .....	33
10.	Variabel Usahatani Semangka .....	34
11.	Penerimaan Usahatani Semangka .....	35
12.	Cash Flow Usaha Tani Semangka .....	36
13.	Asumsi dalam analisis keuangan .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Karakteristik Petani Semangka .....	43
2.	Biaya Variabel Usaha Semangka .....	44
3.	Penggunaan Pestisida Dalam Usahatani Semangka .....	45
4.	Penggunaan pupuk dan Biaya pada usahatani Semangka .....	46
5.	Status Kepemilikan Lahan .....	47
6.	Biaya Investasi Usaha Semangka .....	48
7.	Produksi Panen dan Harga .....	55
8.	Biaya Tenaga kerja saat Panen .....	56
9.	Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Saat Pemeliharaan .....	57
10.	Asumsi Dalam Analisis Keuangan .....	58
11.	Asumsi Total Biaya Investasi .....	59
12.	Asumsi Total Biaya Variabel .....	60
13.	Asumsi Total Biaya Tetap .....	61
14.	Asumsi Total Biaya Produksi .....	62
15.	<i>Net Present Value (NPV)</i> .....	63
16.	<i>Investment Rate Of Return (IRR)</i> .....	64
17.	Arus Cash Flaw Permusim .....	65

## PENDAHULUAN

### LatarBelakang

Indonesia merupakan Negara pertanian, artinya pertanian memegang peran penting untuk perekonomian Indonesia. Berdasarkan bidang usaha, sector pertanian dibagi atas sub sector tanaman pangan/palawija, hortikultura, perternakan, perkebunan, jasa pertanian, perikanan, kehutanan (Yudianto, 2003).

Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan gizi sehingga konsumsi terhadap buah-buahan meningkat. Manfaat mengkonsumsi buah-buahan bagi kesehatan tubuh adalah tercukupinya kebutuhan vitamin dan mineral, sehingga kebutuhan untuk konsumsi buah-buahan dapat terpenuhi. Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar untuk dapat dikembangkan adalah komoditas semangka. Semangka termasuk tanaman semusim yang hanya dapat menghasilkan buah sekali saja dalam satu musim tanam kemudian tanaman akan kering dan tanaman menjadi mati.

Komoditi hortikultura merupakan salah satu komoditi pertanian yang mampu memberikan sumber devisa bagi negara untuk kemakmuran masyarakatnya secara menyeluruh. Hortikultura yang meliputi buah-buahan, sayuran, tanaman obat, dan tanaman hias merupakan salah satu sub sektor pertanian yang mampu meningkatkan sumber pendapatan bagi petani dan penggerak perekonomian pertanian secara nasional. Potensi produksi yang besar serta potensi pasar yang baik mengkondisikan buah-buahan sebagai salah satu komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk memasuki pasar domestik maupun internasional. Adapun beberapa jenis buah unggulan Indonesia yang diharapkan mampu bersaing di pasar internasional adalah :pisang, mangga, jeruk,

manggis, salak, nenas, pepaya, rambutan, durian, semangka, nangka dan duku. (Wihardjo,1993).

Semangka (*Citrullus vulgaris*) merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan air nya yang banyak. Menurut asal-usulnya, tanaman semangka konon berasal dari gurun Kalahari di Afrika, kemudian menyebar kesegala penjuru dunia, mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Thailand, India, Belanda, bahkan ke Amerika. Semangka biasa dipanen buahnya untuk dimakan segara tau dibuat jus. Biji semangka yang dikeringkan dan disangrai juga dapat dimakan isinya sebagai kuaci. Buah semangka memiliki kulit yang keras, berwarna hijau pekat atau hijau muda dengan larik-larik hijau tua tergantung kultivarnya, daging buahnya yang berair berwarna merah atau kuning (Prajnanta, 2003).

Semangka mempunyai daya tarik khusus karena buah nya yang berasa segar, banyak mengandung air lebih kurang 92 persen. Walaupun nilai gizinya termasuk rendah yaitu hanya mengandung 7 persen karbohidrat dalam bentuk gula dan kandungan vitamin dan mineral nya pun tergolong rendah, namun buah ini diminati konsumen karena rasanya yang segar (Kalie, 1996). Buah semangka dengan kualitas yang baik telah banyak dipasarkan di supermarket di kota- kota besar dengan konsumen yang sebagian besar masyarakat golongan ekonomi menengah keatas.

Menurut Kepala Sub Bagian Program Dinas Pertanian (Distan) Sumut yaitu produksi buah semangka utamanya berada di Kabupaten Deliserdang, Serdang Bedagai, Simalungun dan Tanah Karo. Luasan lahan pertanaman semangka di Sumut jika ditotal mencapai 2.654 hektare pada tahun 2010 dengan

total produksi berkisar 68.190 ton. Sementara tahun 2011, luasan panen lahan semangka bertambah menjadi 3.251 hektare dengan total produksi mencapai 106.810 ton. Peningkatan produksi yang tinggi tersebut juga berkaitan dengan musim panen raya semangka di sejumlah kawasan sentra. Namun demikian, yang paling penting untuk diperhatikan adalah bahwa harga jual semangka di saat panen raya juga tidak terlalu rendah.

Lahan sawah di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi sangat cocok untuk berbudidaya semangka. Daerah tersebut sangat memungkinkan apabila ditanami buah semangka, buah yang dihasilkan berkualitas bagus sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Petani semangka yang konsisten menanam semangka kehidupannya semakin makmur dibandingkan dengan petani semangka yang menanam hanya pada musim tertentu. Pada saat permintaan buah semangka di Pasar banyak padahal yang menanam semangka hanya sedikit, maka secara otomatis harga buah semangka menjadi naik, sehingga petani yang konsisten menanam semangka akan mendapat keuntungan yang lebih tinggi.

Usaha semangka (*Citrullus vulgaris*) di daerah penelitian usahatani semangka dimulai sejak tahun 2008. Namun kebanyakan dari petani semangka (*Citrullus vulgaris*) tidak melakukan perhitungan ekonomi untuk menentukan kelayakan dan pendapatan yang diperoleh dari usaha semangka milik para petani di daerah penelitian. Tanaman semangka mudah dibudidayakan dan waktu dari awal tanam sampai panen hanya kurang lebih 90 hari sudah bisa dipanen. Perkembangan teknologi yang semakin maju dapat mengatasi masalah dalam budidaya semangka. Tanaman semangka merupakan buah yang paling banyak ditanam di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, khususnya di Desa Marihat Bayu.



Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “**Analisis Kelayakan Usaha Semangka (*Citrullus vulgaris*)**”, studi kasus di Desa MARIHAT BAYU, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pendapatan petani semangka pada daerah penelitian ?
2. Apakah usahatani semangka layak secara financial untuk diusahakan?

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat pendapatan petani semangka pada daerah penelitian.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha secara finansial di daerah penelitian.

### **Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berguna sebagai bahan masukan dan informasi bagi petani semangka dalam menjalankan usahanya.
2. Penelitian ini berguna sebagai bahan informasi bagi instansi yang membutuhkan dalam penelitian.
3. Penelitian ini berguna sebagai bahan informasi dan referensi bagi peneliti lain yang tertarik dengan masalah semangka.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

#### Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*)

Semangka (*Citrullus vulgaris* L.) atau dalam bahasa Inggris disebut *watermelon* kerabat dekat dengan buah melon (*Cucumis melo*L.) termasuk dalam keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*). Seperti halnya keluarga labu-labuan, tanaman ini berasal dari Afrika Tropik (Wihardjo, 1993).

Semangka merupakan tanaman buah berupa herba yang tumbuh merambat. Semangka berasal dari daerah kering tropis dan subtropis Afrika, kemudian berkembang pesat ke berbagai negara-negara seperti Afrika Selatan, Cina, Jepang dan Indonesia (Damayanti,2009).

Lamanya umur tanaman semangka tumbuh sampai buah masak, pada kondisi lahan dan cuaca normal adalah 70 – 100 hari, sejak bibit ditanam (Wihardjo, 1993).

Sebagaimana anggota suku ketimun-ketimunan lainnya, habitus tanaman semangka merambat namun ia tidak dapat membentuk akar adventif dan tidak dapat memanjat. Jangkauan rambatan dapat mencapai belasan meter. Daunnya berlekuk-lekuk di tepinya. Bunganya sempurna, berwarna kuning, kecil (diameter 3 cm). Semangka adalah andromonoecious monoklin, yaitu memiliki dua jenis bunga pada satu tumbuhan: bunga jantan, yang hanya memiliki benang sari (stamen), dan bunga banci/hermafrodit, yang memiliki benang sari dan putik (pistillum). Bunga banci dapat dikenali dari adanya bakal buah (ovarium) di bagian pangkal bunga berupa pembesaran berbentuk oval (Anonim, 2012).

Semangka lebih cocok ditanam di daerah beriklim panas dan kering. Akan tetapi, untuk tumbuh dan berproduksi secara optimal tanaman ini memerlukan persyaratan tertentu. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah faktor iklim dan tanah. Faktor iklim meliputi temperatur, kelembaban udara dan curah hujan. Adapun unsur tanah meliputi tingkat kesuburan dan sifat kemasaman (Samadi, 1996).

Menurut Rukmana (1994) klasifikasi tanaman semangka adalah sebagai berikut :

Divisio : Spermatophyta  
Subdivisio : Angiospermae  
Klas : Dicotyledonae  
Ordo : Cucurbitales  
Famili : Cucurbitaceae  
Genus : *Citrullus*  
Species : *Citrullus vulgaris*

Faktor iklim yang mempengaruhi pertumbuhan semangka adalah curah hujan yang ideal untuk areal penanaman semangka adalah 40-50 mm/bulan. Seluruh areal pertanaman semangka perlu sinar matahari sejak terbit sampai tenggelam. Kekurangan sinar matahari menyebabkan terjadinya kemunduran waktu panen. Tanaman semangka dapat tumbuh dan berkembang serta berbuah dengan optimal pada suhu kurang lebih 25°C pada siang hari. Kelembaban udara cenderung rendah bila sinar matahari menyinari areal penanaman. Kondisi demikian cocok untuk penanaman semangka. Jika kelembaban udara tinggi akan menyebabkan tumbuhnya jamur yang akan merusak tanaman semangka.

Ketinggian tempat yang ideal untuk areal penanaman semangka adalah 100-300 m dpl, namun dapat juga ditanam pada ketinggian di bawah 100 m dpl dan di atas 300 m dpl (Duljapar dan Setyowati, 2000).

Buah semangka banyak digemari orang terutama karena rasanya manis, daging buah berwarna merah atau kuning menarik, serta banyak mengandung air (93%). Tujuh persen lainnya berupa vitamin, mineral dan karbohidrat dalam bentuk gula (Kalie, 1991). Menurut Wirakusumah (1994), kandungan gizi didalam 100gr semangka antara lain: kalori 28,0 kal; protein 0,1gr; lemak 0,2 gr; karbohidrat 7,2 gr; kalsium 6,0 mg; fosfor 7,0 mg; besi 0,2 mg; vitamin A 50,0 s.1; vitamin B1 0,02 mg; vitaminB2 0,03 mg; vitamin C 7,0 mg; niacin 0,2 gr; serat 0,5 gr dan air 9,21 gr. Buah semangka memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh kita. Adapun manfaat buah semangka untuk kesehatan antara lain:

#### 1. Mencegah tekanan darah tinggi dan stroke

Dalam buah semangka mengandung kalium yang berperan dalam menurunkan tekanan darah. Selain itu kandungan karetenoid pada buah semangka dapat mencegah pengerasan dinding arteri maupun pembuluh vena, sehingga dapat mengurangi tekanan darah.

#### 2. Menjaga kesehatan ginjal

Manfaat buah semangka dalam menjaga kesehatan ginjal yaitu karena adanya kandungan kalium yang tinggi. Kalium ini membantu membersihkan sisa-sisa racun yang terdapat pada ginjal. Selain itu, buah semangka mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah sehingga mengurangi resiko kerusakan ginjal dan pembentukan batu ginjal.

### 3. Antioksidan

Sebagai antioksidan yaitu melihat dalam buah ini mengandung likopen yang cukup tinggi. Likopen merupakan senyawa antioksidan yang berpotensi untuk mencegah radikal bebas. Radikal bebas bisa disebabkan karena polusi, pola makan dan daya tubuh yang menurun. Hal ini berakibat, tubuh anda mudah terserang penyakit dan radikal bebas ini merupakan awal dari munculnya penyakit kanker.

### 4. Mencegah sariawan

Buah semangka mengandung banyak vitamin dan air, kedua senyawa inilah yang berperan dalam mencegah munculnya sariawan. Karena pada dasarnya, sariawan ditimbulkan karena adanya bakteri yang berkembang di mulut dan bakteri akan berkembang baik jika mulut anda kering sehingga kandungan air dari buah semangka dapat mengurangi adanya bakteri.

### 5. Alternatif makanan rendah gula bagi penderita diabetes

Meskipun buah semangka manis, namun ternyata mengandung gula yang relatif rendah. Selain itu, manfaat buah semangka bagi penderita diabetes yaitu kandungan yang terdapat dalam buah semangka mampu merangsang produksi insulin sehingga menurunkan kadar gula dalam darah (Anonim, 2012).

## **Pendapatan Usahatani**

Berusahatani sebagai suatu kegiatan untuk memperoleh produksi di lapangan akan dinilai dari penerimaan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan. Selisih antara penerimaan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan merupakan pendapatan usahatani (Soekartawi, 2000).

Pendapatan usahatani adalah total penerimaan yang berasal dari nilai penjualan hasil tambah dari hasil-hasil yang dipergunakan sendiri, dikurangi dengan total pengeluaran yang terdiri dari : pengeluaran untuk input (benih, pupuk, pestisida, obat-obatan), pengeluaran untuk upah tenaga kerja dari luar keluarga, pengeluaran pajak dan lain-lain (Hernanto, 1993).

Pendapatan merupakan balas jasa dari faktor-faktor produksi usahatani. Faktor produksi tersebut berupa lahan, tenaga kerja, modal dan jasa pengelolaan. Pendapatan tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan memberikan kepuasan petani agar dapat melanjutkan kegiatannya. Pendapatan usahatani akan dialokasikan pada berbagai kebutuhan. Sisa pendapatan dapat digunakan untuk penambahan faktor produksi atau dialokasikan pada kegiatan di sektor lain (Soeharjo dan Patong, 1973).

Dua keterangan pokok diperlukan dalam analisis pendapatan usahatani agar mempunyai arti praktis. Dua hal tersebut adalah keadaan penerimaan dan pengeluaran dalam batasan waktu tertentu, misalnya satu musim atau satu tahun (Soeharjo dan Patong, 1973). Keuntungan yang diperoleh dari suatu usahatani dapat dilihat dari penerimaan dan pengeluaran dalam batas waktu tertentu.

### **Kelayakan Usaha**

Studi kelayakan (*feasibility study*) pada akhir-akhir ini telah banyak dikenal oleh masyarakat. Berbagai macam peluang dan kesempatan yang ada dalam dunia usaha telah menuntut untuk menilai sejauh mana peluang tersebut dapat memberikan manfaat (*benefit*) apabila dilaksanakan. Kegiatan menilai sejauh mana manfaat yang diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha disebut dengan studi kelayakan bisnis (Ibrahim, 2003).

Kasmir dan Jakfar (2003) mengatakan bahwa suatu studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak tidaknya usaha yang dijalankan. Menilai dan meneliti sejauh mana kegiatan usaha tersebut memberikan keuntungan sangatlah penting dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki dalam pemilihan investasi. Oleh karena sumber-sumber yang tersedia bagi kegiatan usaha adalah terbatas, maka perlu diadakan pemilihan dari berbagai macam alternatif yang ada. Kesalahan dalam memilih usaha dapat mengakibatkan pengorbanan dari sumber-sumber yang langka. Untuk itu perlu diadakan analisis terhadap berbagai alternatif kegiatan yang tersedia sebelum, sedang dan sudah melaksanakannya dengan jalan menghitung biaya dan manfaat yang diharapkan dari kegiatan tersebut. Lebih jauh Sutojo (2000) mengatakan fokus utama studi kelayakan proyek terpusat pada empat macam aspek yakni :

1. Aspek pasar dan pemasaran, yang meneliti apakah pada masa yang akan datang, ada cukup permintaan di pasar yang akan dapat menyerap produk yang dihasilkan oleh usaha yang dilaksanakan. Disamping itu juga diteliti kemampuan usaha yang dibangun untuk bersaing di pasar.
2. Aspek produksi, teknik dan teknologi, yang mencakup penentuan kapasitas usaha yang ekonomis, jenis teknologi dan peralatan yang digunakan.
3. Aspek manajemen dan sumber daya manusia, mencakup penelitian jenis dan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk mengelola dan mengoperasikan usaha tersebut.

4. Aspek keuangan dan ekonomi, mencakup perhitungan anggaran investasi yang dibutuhkan, sumber pembiayaan investasi serta kemampuan proyek tersebut menghasilkan keuntungan.

### **Perencanaan *cash flow***

Perencanaan analisis kas biasanya digunakan sebagai langkah untuk melakukan pendugaan terhadap kelayakan investasi terhadap usaha atau kegiatan yang akan kita lakukan. Dalam kelayakan investasi ini beberapa indikator finansial yang digunakan yaitu perhitungan terhadap NPV ( *net present value* ) dan IRR ( *internal rate of return* ).

NPV adalah metode penilaian yang dapat menciptakan *cash in flow* dibandingkan dengan *opportunity cost* dari capital yang ditanamkan. Jika hasil perhitungan  $NVP > 0$  maka dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan menghasilkan *cash in flow* dengan persentase yang lebih besar dibandingkan dengan *opportunity cost*-nya.

IRR adalah suatu metode untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat bunga dimana seluruh *net cash flow* setelah dikalikan *discount factor*. Jika hasil IRR ternyata lebih besar dari bunga bank maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan lebih menguntungkan jika dibandingkan modal yang dimiliki disimpan di bank.

*Benefit-cost ratio (B-C ratio)* dalam kaitannya dengan usaha, *Benefit-cost ratio* dapat dikatakan sebagai *ratio* perbandingan antara penerimaan yang diterima dengan biaya yang dikeluarkan dalam usaha. Jika *ratio* menunjukkan hasil nol maka dapat dikatakan bahwa usaha tidak memberikan keuntungan finansial. Demikian juga jika *ratio* menunjukkan angka kurang dari 1 maka usaha yang



dilakukan tidak memberikan keuntungan dari kegiatan yang dilaksanakan (Rahim, 2008 ).

Kriteria kelayakan investasi merupakan standar ukuran untuk menilai apakah usaha investasi itu layak atau tidak. Keputusan investasi adalah keputusan rasional, karena didasarkan atas pertimbangan rasional. Namun demikian dalam jangka pendek, digunakan beberapa alat bantu atau kriteria tertentu untuk memutuskan diterima atau ditolaknya rencana investasi.

### **Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ariani/ 2008) dengan judul “*Analisis Efisiensi Ekonomis Usahatani Semangka (Citrullus vulgaris, Schard)*” di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan .. Identifikasi masalah :

1. Bagaimanakah pengaruh penggunaan input terhadap produksi semangka?
2. Bagaimanakah keuntungan maksimum usahatani semangka?
3. Bagaimanakah tingkat efisiensi ekonomis usahatani semangka?
4. Bagaimanakah permasalahan yang dihadapi petani dalam menjalankan usahatani semangka?

Metode yang digunakan untuk tujuan pertama, kedua, dan ketiga yaitu deskriptif kuantitatif menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dan pengujian ekonomi, dan untuk tujuan keempat secara deskriptif kualitatif.

Hasil Penelitian :

- 1) Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi semangka yaitu benih, NPK, TSP, dan tenaga kerja.
- 2) Keuntungan maksimum yang diperoleh sebesar Rp 12.739.226,904/ha

3) Dilihat dari pengujian ekonomi maka usahatani semangka belum efisien secara ekonomis.

4) permasalahan yang dihadapi oleh petanisemangka yaitu masalah teknik budidaya yang masih tradisional, keterbatasan modal, mahalnya harga faktor produksi dan harga jual yang tidak selalu berpihak pada petani.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Astutiningsih/2009) dengan judul “*Analisis pendapatan usahatani semangka (Citrullus vulgaris)*” di Kabupaten Sragen.

Identifikasi masalah :

1. Berapakah besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan dari usahatani semangka di Kabupaten Sragen?

2. Apakah usahatani semangka di Kabupaten Sragen telah efisien?

3. Berapakah besarnya kontribusi pendapatan dari usahatani semangkaterhadap pendapatan total rumah tangga petani semangka di Kabupaten Sragen?

Metode analisis yang digunakan untuk masalah pertama yaitu analisis pendapatan usahatani semangka, untuk masalah kedua yaitu *Revenue Cost Ratio* (R /C Ratio), dan untuk masalah ketiga yaitu dengan menghitung kontribusi pendapatan usahatani semangka.

Hasil penelitian :

1) Biaya usahatani semangka rata-rata sebesar Rp

7.820.931,01/ha/mt, penerimaansebesar Rp 15.517.543,5/ha/mt, pendapatannya sebesar Rp 7.696.612,49/ha/mt.

2) Efisiensi usahatani semangka sebesar 2,07, iniberarti bahwa usahatani semangka telah efisien.

3) Rata-rata kontribusi pendapatan usahatani semangka terhadap pendapatan total rumah tangga petani sebesar 78,27 persen, maka usahatani semangka dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga petani.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wedastra/2010) dengan judul "*Analisis Ekonomis Agribisnis Semangka di Kabupaten Lombok Barat*".

Identifikasi masalah :

1. Apakah usahatani semangka di daerah penelitian menguntungkan
2. Apakah usahatani semangka di daerah penelitian sudah efisien?

Data dianalisis dengan perhitungan biaya, pendapatan dan Benefit Cost Ratio.

Hasil penelitian :

- 1) Pendapatan bersih yang diperoleh petani semangka rata-rata sebesar Rp 3.560.614,88/ha.
- 2) Usahatani semangka di daerah penelitian sudah efisien dan layak untuk dikembangkan dengan nilai BCR (*Benefit Cost Ratio*) yang diperoleh sebesar 61%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Zuraida/ 2013) dengan judul "*Usahatani Tomat dan Semangka Pada Lahan Lebak di Kalimantan Selatan (Kasus di Desa Muning Baru Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan)*".

Identifikasi Masalah :

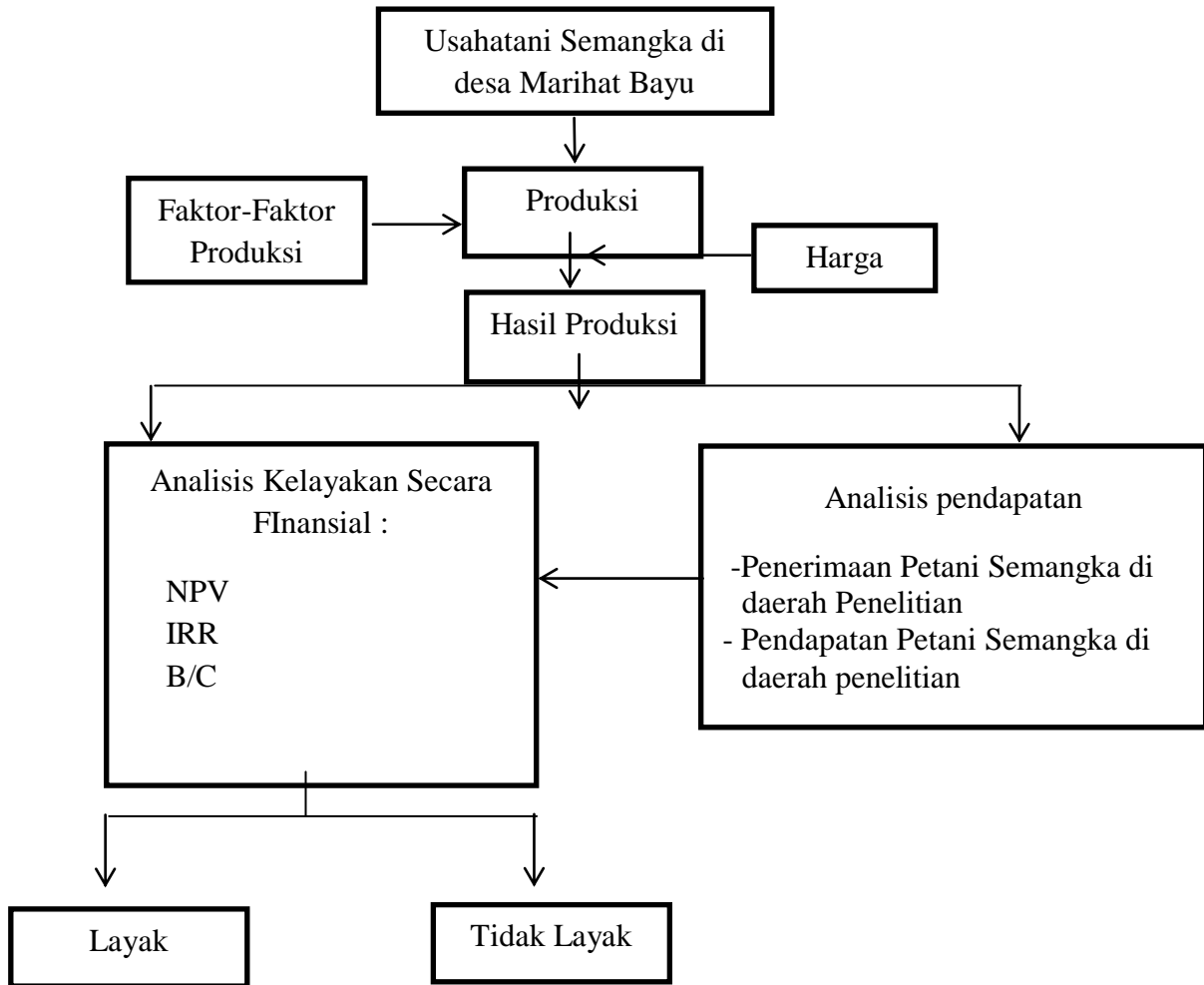
Bagaimanakah kelayakan finansial usahatani tomat dan semangka serta seberapa besar kontribusinya terhadap pendapatan petani.

### **Kerangka Pemikiran**

Tanaman semangka yang diusahakan oleh petani di daerah penelitian, masih belum diusahakan secara optimal. Sebagian petani masih menanam semangka sebagai tanaman sela setelah menanam padi. Padahal tanaman semangka merupakan salah satu jenis buah-buahan yang mempunyai daya tarik khusus dan nilai komersial yang cukup tinggi.

Dengan pengelolaan yang baik, maka keuntungan yang diperoleh pun akan tinggi. Untuk mendapatkan produksi yang baik maka petani harus memenuhi syarat-syarat yang diperlukan dalam faktor produksi. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tumbuh dan menghasilkan produksi yang maksimal.

Untuk melihat apakah usaha semangka yang dilakukan oleh petani merupakan suatu usaha yang layak atau tidak maka dapat dilihat dari jumlah pendapatan dan produktivitas tenaga kerja yang digunakan oleh petani. Secara singkat kerangka pemikiran tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Gambar Kerangka Pemikiran

Keterangan :

—————> Garis Keputusan

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu metode yang di dasarkan atas fenomena atau kejadian yang terjadi di suatu daerah. Metode ini adalah kajian mendalam tentang suatu objek yang diteliti pada suatu daerah tertentu tidak sama dengan daerah lain (Daniel, 2002).

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Daerah penelitian ditentukan secara purposive (sengaja) yaitu di desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun. Selain itu Dengan alasan peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat pendapatan, kelayakan usaha yang dilakukan petani semangka di daerah penelitian.

### **Metode Penarikan Sampel**

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah Petani Semangka di Desa Marihat Bayu yang berjumlah 15 Orang. Dimana keseluruhan Populasi diambil menjadi Sampel. Menurut Arikunto jika subjeknya kurang dari 100 orang sebaiknya diambil semuanya, jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto S, 2010).

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari petani sampel, yaitu petani semangka sampel Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara

(interview) melalui kuisioner yang telah disiapkan sebelumnya. Data sekunder sebagai data penunjang diperoleh dari catatan yang terdapat di berbagai instansi terkait, seperti Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura.

### **Metode Analisis Data**

Untuk menganalisis masalah pertama digunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TR = Y.P}$$

Dimana :

TR : Total Penerimaan

Y : Total produksi

P : Harga

Untuk menghitung pendapatan digunakan rumus yaitu :

$$\mathbf{I = TR - TC}$$

Dimana :

I : Pendapatan Usahatani

TR : Total Penerimaan

TC : Total Biaya

Analisis Kelayakan secara Finansial, yaitu menggunakan *NPV*, *IRR*, *B/C Ratio* seperti di bawah ini :

### **NPV (*Net Present Value*)**

PV adalah metode penilaian yang dapat menciptakan *cash in flow* dibandingkan dengan *opportunity cost* dari kapital yang ditanamkan. Jika hasil perhitungan  $NVP > 0$  maka dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan

menghasilkan *cash in flow* dengan persentase yang lebih besar dibandingkan dengan *opportunity cost*-nya. Dengan formulasi sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=1} \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

dimana :

NPV = Net Present Value

Ct = Cost total (Rp)

Bt = Benefit total (Rp)

N = Waktu ( tahun)

I = Tingkat bunga (%)

Kriteria pengambilan keputusan:

Apabila  $NPV > 0$ , layak untuk diusahakan

Apabila  $NPV < 0$ , tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan

### **IRR (*Internal Rate of Return*)**

IRR adalah suatu metode untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat bunga dimana seluruh *net cash flow* setelah dikalikan *discount factor*. Jika hasil IRR ternyata lebih besar dari bunga bank maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan lebih menguntungkan jika dibandingkan modal yang dimiliki disimpan di bank.

$$IRR = i + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_1 - i_2)$$

Dimana:  $i_1$  = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $NPV_1$

$i_2$  = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $NPV_2$

Kriteria pengambilan keputusan :

Apabila  $IRR > i$  (Suku bunga berlaku), layak diusahakan



Apabila  $IRR < i$  (Suku bunga berlaku), Tidak layak diusahakan

### **B/C ratio (Benefit : Cost)**

Merupakan perbandingan antara jumlah benefit dengan jumlah cost secara keseluruhan. Dengan formulasi sebagai berikut :

$$\text{B/C ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n B_t}{\sum_{t=0}^n C_t}$$

dimana:

$B_t$  = Manfaat atau benefit pada waktu

$C_t$  = Biaya atau cost pada waktu ke n

n = waktu ke n

t = waktu

Kriteria pengambilan keputusan :

Apabila  $B/C > 1$  maka pengelolaan secara financial layak dikembangkan

Apabila  $B/C < 1$  maka pengelolaan secara financial tidak layak di kembangkan.

## Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan dalam penafsiran penelitian ini, maka perlu dibuat defenisi dan batasan operasional sebagai berikut:

1. Petani tanaman Semangka adalah petani yang mengusahakan tanaman Semangka sebagai pekerjaan utamanya.
2. Usaha adalah suatu penataan dimana petani mengolah usahatannya berdasarkan tanggapan terhadap faktor lingkungan fisik, biologis dan sosial ekonomi sesuai dengan kemampuan peta.
3. Produksi tanaman Semangka adalah hasil panen tanaman Semangka.
4. Biaya produksi adalah keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk semua biaya tetap dan biaya tidak tetap.
5. Biaya tetap/*Fixed cost* (FC) adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk memperoleh factor-faktor produksi yang tidak berubah jumlahnya pada setiap tahunnya.
6. Biaya tidak tetap/*Variabel Cost* (VC) adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk memperoleh factor produksi yang sewaktu-waktu akan berubah jumlahnya pada setiap tahunnya.
7. Harga jual adalah nilai rupiah untuk jumlah Semangka per kilo gramnya.
8. Penerimaan usaha adalah total produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga selama satu periode masa produksi yang dihitung dalam rupiah/periode.
9. Pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan dari usahatani tanaman semangka dengan total biaya produksi usahatani semangka.

10. Kriteria kelayakan adalah kriteria yang digunakan dalam pelaksanaan suatu usahatani untuk mengukur apakah usahatani itu layak atau tidak layak untuk diusahakan dengan menggunakan NPV, IRR, B/C Ratio.
11. Daerah penelitian adalah Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun.
12. Waktu Penelitian adalah 2016.
13. Petani Sampel adalah petani yang melakukan usahatani semangka.

## **DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **Letak dan Luas Daerah**

Desa Marihat Bayu terletak di Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun ,Provinsi Sumatera Utara. Jarak Desa Marihat Bayu dengan Ibu kota Kabupaten adalah 48 Km, sedangkan jarak Desa Marihat Bayu Dengan Ibu kota Provinsi adalah 142 Km. Adapun batas–batas wilayah Desa Marihat Bayu antara lain :

Sebelah Timur berbatasan dengan Nagori Maligas Bayu.

Sebelah Barat berbatasan dengan Nagori Bah Jambi-1.

Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Siantar.

Sebelah Selatan berbatasan dengan Nagori Mancuk.

### **Keadaan Penduduk**

Penduduk Desa Marihat Bayu berjumlah 1.261 jiwa, terdiri atas laki-laki sebanyak 596 jiwa dan perempuan sebanyak 665 jiwa. Secara terperinci keterangan mengenai penduduk Desa Marihat Bayu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Distribusi Penduduk menurut Agama yang Dianut di Desa Marihat Bayu Tahun 2015

<b>Nomor</b>	<b>Agama</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Islam	1.226	97,22
2	Kristen	0	0
3	Protestan	35	2,77
4	Hindu	0	0
<b>Total</b>		<b>1.261</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Desa Marihat Bayu, 2015

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa penduduk Desa Marihat Bayu mayoritas beragama Islam yaitu sebanyak 1.261 jiwa atau sebesar 97,22%, selebihnya beragama Protestan 35 jiwa atau sebesar 2,77 % Ini menunjukkan Walaupun Kabupaten Simalungun merupakan tanah batak, namun mayoritas Masyarakatnya adalah beragama Islam.

### **Distribusi Penduduk Menurut Etnis**

Distribusi Penduduk menurut etnis (Suku) yang berada di Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun, berdasarkan data pada tahun 2015, dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Penduduk menurut Etnis yang Dianut di Desa Marihat Bayu Tahun 2015

<b>Nomor</b>	<b>Etnis</b>	<b>Laki-Laki (Jiwa)</b>	<b>Prempuan (Jiwa)</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Aceh	0	0	0	00,00
2	Batak	35	20	55	4,36
3	Nias	0	0	0	00,00
4	Melayu	0	0	0	00,00
5	Jawa	650	556	1.206	95,63
6	China	0	0	0	00,00
<b>Total</b>		<b>685</b>	<b>576</b>	<b>1.261</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Desa Marihat Bayu, 2015

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa penduduk Desa Marihat Bayu mayoritas etnis Jawa yaitu sebanyak 1.206 jiwa atau sebesar 95,63%, kedua etnis Batak yaitu sebesar 55 jiwa atau sebesar 4,36 %, Ini menunjukkan Walaupun Kabupaten Simalungun merupakan tanah batak, namun mayoritas Masyarakatnya adalah etnis (Suku) Jawa.

### **Distribusi Penduduk Menurut Pendidikan**

Distribusi Penduduk menurut pendidikan yang berada di Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun, berdasarkan data pada tahun 2015, dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Penduduk menurut pendidikan di Desa Marihat Bayu 2015

Nomor	Tingkat Pendidikan	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah
1	Usia 3-6 tahun, belum TK	33	25	58
2	Usia 3-6 tahun, yang sedang TK/play group	15	20	35
3	Usia 7-18 tahun yang tidak pernah sekolah	4	3	7
4	Usia 7-18 tahun yang sedang sekolah	95	115	210
5	Usia 18-56 tahun tidak pernah sekolah	35	15	50
6	Usia 18-56 tahun pernah SD tapi tidak tamat	60	20	80
7	Tamat SD/ sederajat	180	205	385
8	Usia 12-56 tahun tidak tamat SLTP	20	5	25
9	Usia 18-56 tahun tidak tamat SLTA	40	15	55
10	Tamat SMP/ sederajat	65	70	135
11	Tamat SMA/ sederajat	75	83	158
12	Tamat D-1/ sederajat	10	8	18
13	Tamat S-1/ sederajat	27	18	45

Sumber : Kantor Desa Marihat Bayu, 2015

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata tamatan penduduk Desa Marihat Bayu yaitu Sekolah Dasar (SD) dengan jumlah Laki-laki sebanyak 180 Orang dan Perempuan yaitu sebanyak 205 Orang.

### **Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian**

Distribusi Penduduk menurut mata pencaharian yang berada di Desa Marihat Bayu, Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi, Kabupaten Simalungun, berdasarkan data pada tahun 2015, dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Distribusi Penduduk menurut mata pencaharian di Desa Marihat Bayu Tahun 2015

Nomor	Jenis Pekerjaan	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah	Presentase (%)
1	Petani	221	80	301	52,34
2	Buruh Tani	120	49	169	29,39
3	Pegawai Negeri Sipil	3	5	8	01,39
4	Pegawai BUMN	48	2	50	08,69
5	Pedagang Keliling	20	10	30	05,21
6	Bidan Swasta	0	3	3	00,52
7	Perawat Swasta	0	2	2	00,34
8	TNI	1	0	1	00,17
9	POLRI	1	0	1	00,17
10	Pensiunann PNS/TNI/POLRI	10	0	10	01,73
<b>Total</b>		<b>424</b>	<b>151</b>	<b>575</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Desa Marihat Bayu, 2015

Dari tabel diatas terlihat bahwa mata pencaharian masyarakat Desa Marihat Bayu adalah Petani yaitu 301 Jiwa atau sebesar 52,34 %, diikuti dengan Buruh tani sebesar 69 Jiwa atau sebesar 29,39 %, dan Pegawai BUMN yaitu 50 Jiwa atau Sebesar 08,69 %.

### Penggunaan Tanah

Desa Marihat Bayu memiliki luas tanah sebesar  $\pm$  70 Ha, dimana yang terdiri dari Pemukiman, Tanah Sawah, Pekarangan, yang masing-masing seperti pada Tabel 5 berikut ini :



Tabel 5. Luasan lahan Desa Marihat Bayu Tahun 2015

Nomor	Jenis Tanah	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Pemukiman	15	21,42
2	Tanah Sawah	50	71,42
3	Pekarangan	5	07,14
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Desa Marihat Bayu, 2015

Dilihat dari tabel di atas terlihat bahwa penggunaan lahan lebih besar pada Tanah Sawah yaitu 50 Ha atau sebesar 71,42 %, Pemukiman yaitu 15 Ha atau sebesar 21,42 %, dan Pekarangan yaitu 5 Ha atau sebesar 07,14 %, ini menunjukkan masih banyaknya lahan hijau di bandingkan Perumahan, oleh karenanya banyak masyarakat yang bermata pencaharian sebagai Petani.

### Sarana dan Prasarana Umum

Jenis sarana dan prasarana di Desa Marihat Bayu yang terdata pada Tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Jenis, Jumlah Sarana dan Prasarana di Desa Marihat Bayu

Nomor	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Pendidikan Formasi	
	- Sekolah Dasar/ sederajat	1
2	Sarana Kesehatan	
	- Puskesmas Pembantu	1
3	Fasilitas Pribadatan	
	- Masjid	1
4	Fasilitas Olahraga	
	- Lapangan Voli	1
5	Fasilitas Air Bersih dan Snitasi	
	- Sumur Gali	200

Sumber : Kantor Desa Marihat Bayu, 2015

### Karakteristik Petani Sampel

Karakteristik petani sampel di Desa Marihat Bayu dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7. Karakteristik Petani Sampel Desa Marihat Bayu

No	Keterangan	Rataan
1	Umur (Tahun)	37
2	Pendidikan (Tahun)	6
3	Jumlah Tanggungan (orang)	2
4	Pegalaman Bertani (Tahun)	8
5	Luas Lahan (Ha)	1

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Dari Tabel 7 diatas bahwa rata-rata umur petani sampel adalah 37 tahun, dilihat dari umur petani masih tergolong produktif dan masih dapat berusaha untuk meningkatkan produksinya terutama produksi Semangka. Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa petani masih potensial untuk mengelola usahatani. Rata-rata pendidikan formal yang pernah diikuti oleh petani sampai selesai adalah pada tingkat pendidikan SD (Sekolah Dasar). Pendidikan yang diperoleh oleh petani mempengaruhi tingkat wawasan dan berpengaruh terhadap kegiatan atau tindakan yang akan diambil oleh petani untuk memilih suatu jenis usaha yang akan mereka usahakan.

Rata-rata jumlah tanggungan petani Semangka adalah 2 orang. Jumlah tanggungan berpengaruh terhadap pengeluaran petani, semakin banyak jumlah tanggungan maka semakin banyak pula pengeluaran petani dan semakin sedikit jumlah tanggungan maka semakin sedikit pula pengeluaran yang akan dikeluarkan petani. Pengeluaran petani digunakan untuk biaya belanja kebutuhan rumah

tangga sehari-hari, biaya pendidikan anak, biaya listrik, air dan biaya lainnya. Sedangkan lamanya usaha yang dijalankan petani rata-rata adalah 8 Tahun. Lamanya berusaha berpengaruh terhadap tingkat pendapatan, pengalaman dalam berusaha dan lebih teliti dalam segi penerimaan juga pengeluaran yang akan dikeluarkan. Luas lahan yang dimiliki petani rata-rata adalah 1 Ha, luas lahan mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan oleh petani Semangka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalankan Usahatani perlu memperhatikan berbagai pengeluaran usahatani atau sama artinya dengan biaya usahatani, selain itu juga perlu memperhatikan pendapatan usahatani. Biaya produksi dalam hal ini mencakup komponen bibit, pupuk, herbisida, biaya tenaga kerja. Penerimaan usahatani adalah jumlah produksi dikali dengan harga jual. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya.

### **Biaya Investasi**

Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan saat menjalankan usaha, dimana jumlahnya relatif besar. Biaya investasi ditanamkan atau dikeluarkan pada suatu usaha dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam periode yang akan datang, yakni selama usaha tersebut dijalankan. Biaya investasi dan penyusutan yang dikeluarkan oleh usaha Semangka, dapat dilihat pada Tabel 8 berikut :

Tabel 8. Biaya Investasi Usahatani Semangka

No	Komposisi Biaya	Jumlah	Harga	Biaya	Biaya	Biaya	Total
			Satuan (Rp)	Investasi Musim Pertama	Investasi Musim Kedua	Investasi Musim Ketiga	Biaya Investasi (Rp)
<b>A. Pralatan Produksi</b>							
1	Cangkul	2 Unit	50.000	6.500	6.500	6.500	19.500
2	Ember	3 Unit	12.000	7.600	7.600	7.600	22.800
3	Semprot	1 Unit	350.000	9.722	9.722	9.722	5.700
4	Gunting	2 Unit	8000	2.666	2.666	2.666	7.998
5	Cangkir	3 Unit	3.000	1.900	1.900	1.900	29.166
<b>Jumlah Biaya Investasi</b>				<b>28.388</b>	<b>28.388</b>	<b>28.388</b>	<b>85.164</b>

Data Primer Diolah, 2016

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa biaya investasi yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 28.388 musim pertama, sedangkan untuk musim kedua sebesar Rp. 28.388 ,Dan pada musim ketiga sebesar Rp. 28.388 nilainya sama jika dibandingkan nilai investasi pada musim pertama dan musim kedua karena peralatan yang dipakai memiliki umur ekonomis pemakaian yang cukup lama sehingga biaya yang dikeluarkan relatif sama dengan musim pertama dan musim kedua. Total biaya investasi dalam setahun adalah sebesar Rp. 85.164.

### **Biaya Operasional**

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan. Biaya operasional meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

### Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan dalam usaha Semangka meliputi Biaya sewa lahan, Biaya sewa jetor dan sewa angkong. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha Semangka, dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini :

Tabel 9. Rincian Biaya Tetap Usahatani Semangka

Nomor	Komposisi Biaya	Jumlah (Ha)	Harga Satuan per Rante (Rp)	Total Biaya per musim (Rp)	Total Biaya pertahun (Rp)
1	Sewa Lahan	1	70.000	1.750.000	5.250.000
2	Sewa Jetor	1	70.000	1.750.000	5.250.000
3	Sewa Angkong	4	40.000	160.000	640.000
<b>Total Biaya Tetap</b>				<b>3.660.000</b>	<b>11.140.000</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa biaya tetap adalah sewa lahan sebesar Rp. 1.750.000 selama satu musim melakukan usahatani, dimana harga sewa lahan sebesar Rp. 70.000 per rantenya dan jika dihitung per tahunnya biaya sewa lahan sebesar Rp. 5.250.000. Harga sewa jetor sebesar Rp. 70.000 untuk 1 unitnya dan jika satu musim dipakai biaya yang dikeluarkan Rp. 1.750.000. Kemudian untuk biaya sewa angkong sebesar Rp. 40.000 untuk 1 unitnya dengan biaya yang digunakan sebesar Rp.160.000.

### Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiring dengan bertambah atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi berubah. Beberapa biaya variabel yang sangat berpengaruh adalah Pupuk. Besarnya biaya variabel yang dikeluarkan setiap musim untuk usaha Semangka yaitu Rp. 9.416.082 (Lampiran 2). Biaya-biaya variabel tersebut dapat dilihat dari Table 10 berikut ini :

Tabel 10. Biaya Variabel Usahatani Semangka

Nomor	Komposisi Biaya	Total Biaya	Total Biaya
		Per/Musim (Rp)	Per/Tahun (Rp)
1	Benih	525.214	1.575.642
2	Pestisida	1.790.869	5.372.607
3	Pupuk	2.399.999	7.199.997
4	Tenaga Kerja Luar Keluarga	700.000	2.100.000
5	Tenaga Kerja Dalam Keluarga	4.000.000	12.000.000
<b>Total Biaya Variabel</b>		<b>9.416.082</b>	<b>28.248.246</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa biaya variabel terbesar pada penggunaan tenaga kerja dalam keluarga yaitu sebesar Rp 4.000.000 dengan total biaya pertahun yang dikeluarkan sebesar Rp. 12.000.000, diikuti dengan biaya penggunaan pupuk sebesar Rp. 2.399.999 dengan total biaya pertahun yang dikeluarkan sebesar Rp. 7.199.997, biaya pestisida sebesar Rp. 1.790.869 dengan total biaya pertahun sebesar Rp. 5.372.607, biaya tenaga kerja luar keluarga sebesar Rp. 700.000 dengan total biaya pertahun sebesar Rp. 2.100.000, biaya

benih sebesar Rp.525.214 dengan total biaya pertahun sebesar Rp. 1.575.642. jadi total biaya permusim sebesar Rp.9.416.082 dengan total biaya pertahun sebesar Rp. 28.248.246.

### **Pendapatan usaha Semangka**

Nilai pendapatan diperoleh dari penjualan buah Semangka yang dikalikan dengan harga jualnya. Harga jual buah Semangka adalah harga yang berlaku pada saat penelitian yaitu sebesar Rp. 2.100/Kg. Produksi buah Semangka dilakukan dua periode dalam satu tahun. Jumlah produksi total yang diperoleh petani per periode/musim sebanyak 1.848Kg.

Penerimaan/penjualan Semangka selama satu musim produksi per tiga bulan didapat hasilnya dengan cara yaitu perkalian jumlah Semangka yang dihasilkan dikalikan harga Semangka per Kg. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini:

Tabel 11. Penerimaan Usahatani Semangka

<b>No Sampel</b>	<b>Produksi Panen Per Musim (Kg)</b>	<b>Produksi Panen Per Tahun (Kg)</b>	<b>Harga (Rp)</b>	<b>Penerimaan permusim (Rp)</b>	<b>Penerimaan pertahun (Rp)</b>
Rata-rata	18.346	55.038	2100	38.526.600	115.579.800

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa rata-rata panen per musim sebesar 18.346 per Kg dengan harga Rp.2.100 per Kg dan penerimaan sebesar Rp. 38.526.600 per musimnya. Produksi pertahun rata-rata pertahun sebesar 55.038 per Kg dengan penerimaan sebesar Rp.115.579.800 pertahun.



Perhitungan *Cash Flow* pada usahatani semangka dapat dilihat pada Tabel

12 berikut ini :

Tabel 12. *Cash Flow* Usaha Tani Semangka

<b>Uraian</b>	<b>Investasi</b>	<b>Musim Pertama</b>	<b>Musim Kedua</b>	<b>Musim ketiga</b>
Produksi (Kg)		18.346	18.346	18.346
Harga Jual (Rp/Kg)		2.100	2100	2.100
<b>Penerimaan (Rp)</b>		38.526.600	38.526.600	38.526.600
TK (Rp)	42.300.000	14.100.000	14.100.000	14.100.000
Benih (Rp)	1.575.642	525.214	525.214	525.214
Cangkul (Rp)	19.500	6.500	6.500	6.500
Ember (Rp)	22.800	7.600	7.600	7.600
Semprot (Rp)	5.700	9.722	9.722	9.722
Cangkir (Rp)	29.166	1.900	1.900	1.900
Pestisida(Rp)	5.372.607	1.790.869	1.790.869	1.790.869
Pupuk(Rp)	7.199.997	2.399.999	2.399.999	2.399.999
Sewa angkong (Rp)	640.000	160.000	160.000	160.000
Sewa jetor (Rp)	5.250.000	1.750.000	1.750.000	1.750.000
Sewa lahan (Rp)	5.250.000	1.750.000	1.750.000	1.750.000
<b>Total Biaya(Rp)</b>	66.247.332	22.501.804	22.501.804	22.501.804
<b>Pendapatan (Rp)</b>	49.332.468	16.024.796	16.024.796	16.024.796

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Dalam analisis kelayakan usahatani Semangka ini digunakan beberapa kriteria yaitu R/C ratio, dan B/C. Soekartawi (2008) mengatakan R/C yaitu perbandingan antara penerimaan dengan total biaya per usahatani. Jika R/C besar dari 1 maka usaha Semangka layak untuk diusahakan.

$$R/C = \frac{115.579.800}{66,247.332}$$

$$= 1,7$$

Dalam perhitungan diatas terlihat bahwa nilai R/C  $1,7 > 1$  artinya usaha semangka layak untuk diusahakan.

Soekartawi (2008) mengatakan B/C ratio yaitu perbandingan antara keuntungan dengan total biaya perusahatani. Jika B/C besar dari suku bunga yang berlaku maka usaha semangka layak untuk diusahakan.

$$\begin{aligned} \mathbf{B/C} &= \frac{49.332.468}{66.247.332} \\ &= 0.7 \end{aligned}$$

Dalam perhitungan diatas terlihat bahwa nilai B/C  $0,7 > 1$  artinya usaha semangka tidak layak untuk diusahakan.

### **Analisis Kelayakan Finansial Usaha Semangka**

Analisis kelayakan ini berkaitan dengan keputusan investasi agar mendapatkan keuntungan yang maksimal dan menghindari adanya pemborosan sumberdaya. Analisis kelayakan finansial dihitung berdasarkan nilai manfaat bersih (net benefit) dengan *discount factor* 13%. Nilai *net benefit* yang diperoleh tersebut dijadikan dasar perhitungan kelayakan finansial berdasarkan kriteria investasi yaitu: *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Return* (IRR), *Benefit/Cost* ( B/C).

Tabel 13. Asumsi dalam analisis keuangan

Nomor	Asumsi	Satuan	Nilai
1	Proyek Produksi	Bulan	12
2	Priode Produksi	Tahun	1
3	Musim Tanam	Kali/Tanam	3
4	Lama Permusim Tanam	Bulan	3
	a. Luas Lahan	Ha	1
5	b. Produksi Semangka	Kg/Musim	55.038
6	Harga Jual	Rp/Kg	2.100
7	Discaunt Faktor	Persen (%)	13

Sumber : Data Primer Dioleh, 2016

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa Proyek Produksi Selama 12 bulan ,kemudian priode produksi selama 1 tahun ,musim tanam 3 kali/musim tanam, kemudian lama permusim tanam dalam hitungan bulan yaitu selama 3 bulan dalam sekali musim tanam, luasan lahan rata-rata yaitu seluas 1 Ha ,dengan rataaan produksi semangka sebesar 275.200 Kg/musim, dengan harga semangka per Kg Rp. 2.100.

### ***Net Present Value (NPV)***

Dalam mengkaji NPV digunakan tingkat suku bunga bank sebesar 13%, hal ini sesuai dengan kebijakan statistik perbankan (2015). Perhitungan NPV dapat dilihat pada rumus dibawah ini :

$$PV = \text{Net benefit} \times Df$$

$$NPV = \sum PV$$

$$= 16.453.725$$

Maka didapat perhitungan nilai NPV adalah Rp 16.453.725. Karena  $16.453.725 > 0$  sehingga dapat dikatakan usaha Semangka layak secara finansial untuk dijalankan.

### ***Investment Rate of Return (IRR)***

*Investment Rate Of Return* merupakan tingkat pengembalian usaha terhadap modal yang ditanamkan. Perhitungan IRR dapat dilihat pada rumus dibawah ini :

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2\% - i_1\%) \\
 &= 0,13 + 7,92(0,05) \\
 &= 0,13 + 0,396 \\
 &= 0,53 \\
 &= 53
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan nilai IRR adalah 53 Nilai tersebut lebih besar daripada tingkat suku bunga bank yang digunakan yaitu 13% sehingga dapat dikatakan bahwa usaha ini layak secara finansial untuk dijalankan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerimaan usaha Semangka menghasilkan Rp. 115.579.800 selama satu tahun.
2. Pendapatan usaha Semangka menghasilkan Rp 49.332.468 selama satu tahun.
3. Analisis kelayakan aspek financial pada usaha Semangka menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR,  $R/C$ ,  $B/C$ , yang diperoleh memenuhi ukuran kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan demikian secara finansial, usaha Semangka layak untuk dijalankan.

### Saran

1. Para petani Semangka harus memperhatikan biaya-biaya yang dapat menurunkan pendapatan dan produksi Semangka.
2. Petani diharapkan mencari informasi dan teknologi yang tepat untuk usaha Semangka guna menghasilkan produksi yang lebih tinggi.
3. Kepada pemerintah untuk memberikan bantuan pinjaman dana dan juga penyuluhan pertanian khususnya tentang usaha Semangka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2012. *Manfaat Buah Semangka*.
- Arikunto. 2002. *Metodologi Penelitian*. Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Ariani, R. 2008. *Analisis Efisiensi Ekonomis Usahatani Semangka (Citrullusvulgaris, Schard) di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang
- Astutiningsih. 2009. *Analisis pendapatan usahatani semangka (Citrullus vulgaris) di Kabupaten Sragen*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Damayanti, M.N. 2009. *Kajian Keberhasilan Pelaksanaan Kemitraan dalam Meningkatkan Pendapatan Antara Petani Semangka di Kabupaten Kebumen JawaTengah Dengan CV Bimandiri*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Daniel, M. 2002. *MetodelogiPenelitianSosialEkonomi*.BinaAksara. Jakarta.
- Duljapar, K dan Setyowati, R.N. 2000. *Petunjuk Bertanam Semangka Sistem Turus*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Hernanto, F. 1993. *IlmuUsahatani*. Swadaya. Jakarta.Harpenas, Asep& R.
- Ibrahim Yacob, H. M. *Studi Kelayakan Bisnis*, Edisi Revisi, Penerbit PT. Rineka Cipata, Jakarta, 2003
- Kalie, M.B. 1996. *Bertanam Pepaya*. Edisi Revisi. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta

- Rahim, ABD .2008.  
*Pengantar Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Samadi, B. 1996. *Semangka Tanpa Biji*. Yogyakarta
- Wedastra, Made Suma. 2010. *Analisis Ekonomis Agribisnis Semangka di Kabupaten Lombok Barat*.
- Wihardjo, Suwandi. 1993. *Bertanam Semangka*. Yogyakarta, Kanisius, 107 halaman
- Yudianto, 2003. *Keterampilan bercocoktanam hortikultura*, N2S. Bandung.
- Zuraida, R. 2013. *Usahatani Tomat dan Semangka Pada Lahan Lebak di Kalimantan*

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Petani Semangka

No Sampel	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan Umum	Mata Pencarian	Jumlah Tanggungan	Pengalaman Bertani	Luas Lahan (Ha)
1	Juwanda	33	SD	Bertani	2	7	0,4
2	Bari	28	SD	Bertani	1	5	0,6
3	Dedi	30	SMA	Bertani	1	8	1
4	Supiyono	51	SD	Bertani	2	5	0,48
5	Supiyanto	36	SMP	Bertani	2	7	0,4
6	Saligen	40	SMP	Bertani	4	10	1,4
7	Herman	37	SD	Bertani	2	8	0,6
8	Wagiman	42	SD	Bertani	4	10	0,8
9	Bakrun	35	SD	Bertani	3	10	3,48
10	Mesngat	45	SMP	Bertani	3	8	0,52
11	Saliman	30	SD	Bertani	2	6	0,8
12	Udin	41	SD	Bertani	3	8	1
13	Budi	39	SMP	Bertani	3	5	0,6
14	Amri	34	SD	Bertani	2	10	1,2
15	Yudi	44	SD	Bertani	3	13	0,48
<b>Jumlah</b>		<b>565</b>			<b>37</b>	<b>120</b>	<b>2</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>37.666667</b>			<b>2.46666667</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2016



## Lampiran 2. Biaya Variabel Usaha Semangka

<b>No Sampel</b>	<b>Benih (Bgks)</b>	<b>Harga Perbungkus (Rp)</b>	<b>Jumlah (Rp)</b>
1	6	43.000	258.000
2	10	43.000	430.000
3	18	43.000	774.000
4	8	43.000	344.000
5	6	43.000	258.000
6	23	43.000	989.000
7	10	43.000	430.000
8	13	43.000	559.000
9	58	43.000	2.494.000
10	8	43.000	344.000
11	13	43.000	559.000
12	18	43.000	774.000
13	10	43.000	430.000
14	20	43.000	860.000
15	8	43.000	344.000
Total	229	645.000	7,353.000
Rata-rata	15.26667	43.000	525.214

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 3. Penggunaan Pestisida Dalam Usahatani Semangka

NO Sampel	Pestisida											
	Bamek (Botol)	Harga (Rp)	Jumlah	Antracol (Kg)	Harga	Jumlah	Baypolan (Botol)	Harga (Rp)	Jumlah	Pillo Rg06 (Bgks)	Harga	Jumlah
1	4	110.000	440.000	2	115.000	230.000	5	27.000	135.000	4	35.000	140.000
2	6	110.000	660.000	3	115.000	345.000	7	27.000	189.000			
3				5	115.000	575.000	12	27.000	324.000	10	35.000	350.000
4	5	110.000	550.000	2	115.000	230.000	6	27.000	162.000			
5	4	110.000	440.000	2	115.000	230.000	5	27.000	135.000			
6				8	115.000	920.000	17	27.000	459.000	14	35.000	490.000
7	6	110.000	660.000	3	115.000	345.000	7	27.000	189.000			
8				4	115.000	460.000	10	27.000	270.000	8	35.000	280.000
9				15	115.000	1725.000	37	27.000	999.000	35	35.000	1,225.000
10				2	115.000	230.000	6	27.000	162.000	5	35.000	175.000
11				4	115.000	460.000	10	27.000	270.000	8	35.000	280.000
12				5	115.000	575.000	12	27.000	324.000	10	35.000	350.000
13	6	110.000	660.000	3	115.000	345.000	7	27.000	189.000			
14				7	115.000	805.000	15	27.000	405.000	12	35.000	420.000
15	5	110.000	550.000	3	115.000	345.000	6	27.000	162.000			
Jumlah	36	770.000	3.960.000	68	1.725.000	7.820.000	162	405.000	4.374.000	106	315.000	3.710.000
Rataan	5.142857	110.000	565.71429	4.533333	115.000	521.33333	10.8	27.000	291.600	12	35.000	412.222

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 4. Penggunaan pupuk dan Biaya pada usahatani Semangka

No Sampel	Pupuk						Phonska					
	Npk 1616 (Shaq)	Harga (Rp)	Jumlah	Npk Hidro (Shaq)	Harga (Rp)	Jumlah	ZA (Shaq)	Harga (Rp)	Jumlah	Phonska (Shaq)	Harga (Rp)	Jumlah
1	-	-	-	2	270,000	540,000	2	85,000	170,000	2	135,000	270,000
2	4	250,000	1,000,000	-	-	-	4	85,000	340,000	4	135,000	540,000
3	6	250,000	1,500,000	-	-	-	6	85,000	510,000	6	135,000	810,000
4	3	250,000	750,000	-	-	-	3	85,000	255,000	3	135,000	405,000
5	-	-	-	2	270,000	540,000	2	85,000	170,000	2	135,000	270,000
6	8	250,000	2,000,000	-	-	-	8	85,000	680,000	8	135,000	1,080,000
7	-	-	-	3	270,000	810,000	3	85,000	255,000	3	135,000	405,000
8	4	250,000	1,000,000	-	-	-	4	85,000	340,000	4	135,000	540,000
9	17	250,000	4,250,000	-	-	-	17	85,000	1,445,000	17	135,000	2,295,000
10	-	-	-	3	270,000	810,000	3	85,000	255,000	3	135,000	405,000
11	4	250,000	1,000,000	-	-	-	4	85,000	340,000	4	135,000	540,000
12	6	250,000	1,500,000	-	-	-	6	85,000	510,000	6	135,000	810,000
13	-	-	-	4	270,000	1,080,000	4	85,000	340,000	4	135,000	540,000
14	7	250,000	1,750,000	-	-	-	7	85,000	595,000	7	135,000	945,000
15	3	250,000	750,000	-	-	-	3	85,000	255,000	3	135,000	405,000
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>2,500,000</b>	<b>15,500,000</b>	<b>14</b>	<b>1,350,000</b>	<b>3,780,000</b>	<b>76</b>	<b>1,275,000</b>	<b>6,460,000</b>	<b>76</b>	<b>2,025,000</b>	<b>10,260,000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>	<b>166,667</b>	<b>1,033,333</b>	<b>1</b>	<b>90,000</b>	<b>252,000</b>	<b>5</b>	<b>85,000</b>	<b>430,667</b>	<b>5</b>	<b>135,000</b>	<b>684,000</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 5. Status Kepemilikan Lahan

No	Nama	Setatus	Luas Lahan	Harga/Rante	Jumlah
Sampel		Lahan	(Ha)	(Rp)	
1	Juwanda	Milik Sendiri	0,4		
2	Bari	Sewa	0,6	70000	1050000
3	Dedi	Milik Sendiri	1		
4	Supiyono	Sewa	0,48	70000	840000
5	Supiyanto	Milik Sendiri	0,4		
6	Saligen	Sewa	1,4	70000	2450000
7	Herman	Sewa	0,6	70000	1050000
8	Wagiman	Sewa	0,8	70000	1400000
9	Bakrun	Milik Sendiri	3,48		
10	Mesngat	Milik Sendiri	0,52		
11	Saliman	Sewa	0,8	70000	1400000
12	Udin	Sewa	1	70000	1750000
13	Budi	Sewa	0,6	70000	1050000
14	Amri	Milik Sendiri	1,2		
15	Yudi	Sewa	0,48	70000	840000
Total			2	630000	11830000
Rata- Rata			1	70000	1314444

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 6. Biaya Investasi Usaha Semangka

Cangkul						
No	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis	Penyusutan
Sampel			(Rp)		(Tahun)	(Tahun)
1	Buah	2	50000	100000	5	2500
2	Buah	2	50000	100000	5	2500
3	Buah	2	50000	100000	5	5000
4	Buah	2	50000	100000	5	2500
5	Buah	2	50000	100000	5	2500
6	Buah	3	50000	150000	5	5000
7	Buah	2	50000	100000	5	2500
8	Buah	2	50000	100000	5	2500
9	Buah	3	50000	150000	5	7500
10	Buah	2	50000	100000	5	2500
11	Buah	2	50000	100000	5	2500
12	Buah	2	50000	100000	5	2500
13	Buah	1	50000	50000	5	2500
14	Buah	2	50000	100000	5	5000
15	Buah	1	50000	50000	5	2500
Total		30	750000	1500000	75	50000
Rata-Rata		2	50000	100000	5	6500

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Jetor				
No	Satuan	Unit	Harga Sewa/Rante	Total
Sampel			(Rp)	
1	Mesin	1	70000	70000
2	mesin	1	70000	70000
3	mesin	1	70000	70000
4	mesin	1	70000	70000
5	mesin	1	70000	70000
6	mesin	1	70000	70000
7	mesin	1	70000	70000
8	Mesin	1	70000	70000
9	Mesin	1	70000	70000
10	Mesin	1	70000	70000
11	Mesin	1	70000	70000
12	Mesin	1	70000	70000
13	Mesin	1	70000	70000
14	Mesin	1	70000	70000
15	Mesin	1	70000	70000
Total		15	1050000	1050000
Rata-rata		1	70000	70000

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Ember						
NO		Harga		Umur	Penyusutan	
Sampel	Satuan	Unit	Satuan (Rp)	Total	Ekonomis (Periode)	(Tahun)
1	Buah	2	12000	24000	4	6000
2	Buah	3	12000	36000	4	6000
3	Buah	3	12000	36000	4	9000
4	Buah	2	12000	24000	4	6000
5	Buah	2	12000	24000	4	6000
6	Buah	6	12000	72000	4	12000
7	Buah	2	12000	24000	4	6000
8	Buah	3	12000	36000	4	6000
9	Buah	4	12000	48000	4	12000
10	Buah	2	12000	24000	4	6000
11	Buah	3	12000	36000	4	6000
12	Buah	3	12000	36000	4	9000
13	Buah	2	12000	24000	4	6000
14	Buah	6	12000	72000	4	12000
15	Buah	2	12000	24000	4	6000
Total		45	180000	540000	60	114000
Rata-rata		3	12000	36000	4	7600

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Cangkir						
No	Satuan	Unit	Harga satuan	Total	Umur Ekonomis	Penyusutan
Sampel			(Rp)		(Priode)	(Tahun)
1	Buah	2	3000	6000	4	1500
2	Buah	3	3000	9000	4	1500
3	Buah	3	3000	9000	4	2250
4	Buah	2	3000	6000	4	1500
5	Buah	2	3000	6000	4	1500
6	Buah	5	3000	15000	4	3000
7	Buah	2	3000	6000	4	1500
8	Buah	2	3000	6000	4	1500
9	Buah	7	3000	21000	4	3000
10	Buah	2	3000	6000	4	1500
11	Buah	2	3000	6000	4	1500
12	Buah	4	3000	12000	4	2250
13	Buah	2	3000	6000	4	1500
14	Buah	5	3000	15000	4	3000
15	Buah	2	3000	6000	4	1500
Total		45	45000	135000	60	28500
Rata-rata		3	3000	9000	4	1900

Sumber : Data Primer Diolah, 2016



Semprot (Polar)						
No	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis	Penyusutan
Sampel			(Rp)		(Tahun)	(Tahun)
1	Buah	1	350000	350000	6	9722
2	Buah	1	350000	350000	6	9722
3	Buah	1	350000	350000	6	9722
4	Buah	1	350000	350000	6	9722
5	Buah	1	350000	350000	6	9722
6	Buah	1	350000	350000	6	9722
7	Buah	1	350000	350000	6	9722
8	Buah	1	350000	350000	6	9722
9	Buah	1	350000	350000	6	9722
10	Buah	1	350000	350000	6	9722
11	Buah	1	350000	350000	6	9722
12	Buah	1	350000	350000	6	9722
13	Buah	1	350000	350000	6	9722
14	Buah	1	350000	350000	6	9722
15	Buah	1	350000	350000	6	9722
Total		15	5250000	5250000	90	145830
Rata-rata		1	350000	350000	6	9722

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Angkong				
No	satuan	Unit	Harga Sewa	Total
Sampel			Satuan (Rp)	
1	Buah	3	40000	120000
2	Buah	3	40000	120000
3	Buah	5	40000	200000
4	Buah	3	40000	120000
5	Buah	3	40000	120000
6	Buah	6	40000	240000
7	Buah	3	40000	120000
8	Buah	3	40000	120000
9	Buah	10	40000	400000
10	Buah	3	40000	120000
11	Buah	3	40000	120000
12	Buah	4	40000	160000
13	Buah	3	40000	120000
14	Buah	5	40000	200000
15	Buah	3	40000	120000
Total		60	600000	2400000
Rata-rata		4	40000	160000

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Gunting						
No	Satuan	Unit	Harga Satuan	Total	Umur Ekonomis	Penyusutan
Sampel			(Rp)		(Tahun)	(Tahun)
1	Buah	1	8000	8000	1	2000
2	Buah	2	8000	16000	1	2000
3	Buah	3	8000	24000	1	4000
4	Buah	1	8000	8000	1	2000
5	Buah	1	8000	8000	1	2000
6	Buah	4	8000	32000	1	4000
7	Buah	1	8000	8000	1	2000
8	Buah	2	8000	16000	1	2000
9	Buah	5	8000	40000	1	6000
10	Buah	1	8000	8000	1	2000
11	Buah	3	8000	24000	1	2000
12	Buah	1	8000	8000	1	2000
13	Buah	1	8000	8000	1	2000
14	Buah	3	8000	24000	1	4000
15	Buah	1	8000	8000	1	2000
Total		30	120000	240000	15	40000
Rata-rata		2	8000	16000	1	2666.66667

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 7. Produksi Panen dan Harga

No Sampel	Produksi		
	Panen PerMusim (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)
1	8000	2100	16800000
2	12000	2100	25200000
3	20000	2100	42000000
4	9600	2100	20160000
5	8000	2100	16800000
6	28000	2100	58800000
7	12000	2100	25200000
8	16000	2100	33600000
9	69600	2100	146160000
10	10400	2100	21840000
11	16000	2100	33600000
12	20000	2100	42000000
13	12000	2100	25200000
14	24000	2100	50400000
15	9600	2100	20160000
Total	275200	31500	577920000
Rata-rata	18346.66667	2100	38528000

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Lampiran 8. Biaya Tenaga kerja saat Panen

Tenaga Kerja Luar Keluarga Saat Panen					
No Sampel	Satuan	Unit	Upah (Rp/Hari)	Lama Bekerja (Hari)	Total (Rp)
1	Orang	5	100000	1	500000
2	Orang	6	100000	1	600000
3	Orang	7	100000	1	700000
4	Orang	6	100000	1	600000
5	Orang	5	100000	1	500000
6	Orang	10	100000	1	1000000
7	Orang	5	100000	1	500000
8	Orang	6	100000	1	600000
9	Orang	15	100000	1	1500000
10	Orang	6	100000	1	600000
11	Orang	6	100000	1	600000
12	Orang	7	100000	1	700000
13	Orang	6	100000	1	600000
14	Orang	10	100000	1	1000000
15	Orang	5	100000	1	500000
Total		105	1500000	15	10500000
Rata-rata		7	100000	1	700000

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 9. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Saat Pemeliharaan

Tenaga Kerja Dalam Keluarga Saat Pemeliharaan					
No Sampel	Satuan	Unit	Upah(Rp/hari)	Lama Bekerja (Hari)	Total (Rp)
1	Orang	2	50000	80	4000000
2	Orang	3	50000	80	4000000
3	Orang	3	50000	80	4000000
4	Orang	2	50000	80	4000000
5	Orang	2	50000	80	4000000
6	Orang	3	50000	80	4000000
7	Orang	1	50000	80	4000000
8	Orang	2	50000	80	4000000
9	Orang	4	50000	80	4000000
10	Orang	1	50000	80	4000000
11	Orang	1	50000	80	4000000
12	Orang	2	50000	80	4000000
13	Orang	1	50000	80	4000000
14	Orang	2	50000	80	4000000
15	Orang	1	50000	80	4000000
Total		30	750000	1200	60000000
Rata-rata		2	50000	80	4000000

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 10. Asumsi Dalam Analisis Keuangan

No	Asumsi	Satuan	Nilai
1	Priode Produksi	Bulan	12
2	Priode Proyeksi	Tahun	2
3	Musim Tanam	Kali/Tahun	3
4	Lama Permusim Tanam	Bulan	3
5	Kondisi Tanaman		
	a. Luas Lahan	Ha	1
	b. Produksi Semangka	Kg	275200
6	Harga Penjualan		
	a. Harga Jual semangka	Rp/Kg	2100
7	Discount Factor	Persen	13%

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 11. Asumsi Total Biaya Investasi

Biaya Investasi Usaha Budidaya Semangka									
No	Komposisi Biaya	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Penyusutan Pertahun	Biaya Musim Pertama (Rp)	Biaya Musim Kedua (Rp)	Biaya Musim Ketiga (Rp)	Total Biaya Investasi (Rp)
A	Pralatan Produksi								
1	Cangkul	2	50000	100000	6500	6500	6500	6500	19500
2	Ember	3	12000	36000	7600	7600	7600	7600	22800
3	Cangkir	3	3000	9000	1900	1900	1900	1900	5700
4	Gunting	2	8000	16000	2666	2666	2666	2666	7998
5	Semprot	1	350000	350000	9722	9722	9722	9722	29166
Jumlah Biaya Investasi						28388	28388	28388	85164

Sumber : Data Primer Diolah, 2016



Lampiran 12. Asumsi Total Biaya Variabel

Biaya Variabel Usaha Budidaya Semangka			
No	Komposisi Biaya	Total Biaya	Total Biaya
Sampel		Per/Musim	Per/Tahun
		(Rp)	(Rp)
1	Benih	525214	1575642
2	Pestisida	1790869	5372607
3	Pupuk	2399999	7199997
4	Tenaga Kerja Luar Keluarga	700000	2100000
	Tenaga Kerja Dalam		
5	Keluarga	4000000	12000000
Total Biaya Variabel		9416082	28248246

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Lampiran 13. Asumsi Total Biaya Tetap

Biaya Tetap Usaha Budidaya Semangka Per Rante				
No	Komposisi Biaya	Jumlah (Rante)	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya Per Musim(Rp)
1	Sewa Lahan	1	70000	1314444
2	Sewa Jetor	1	70000	70000
3	Sewa Angkong	4	40000	160000
Total Biaya Tetap		6	180000	1544444

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Lampiran 14. Asumsi Total Biaya Produksi

Uraian	Biaya Musim Pertama	Biaya	Biaya	Total Biaya Produksi
		Musim Kedua	Musim Ketiga	
Total Biaya Investasi	28388	28388	28388	85164
Total Biaya Tetap	1314444	1314444	1314444	3943332
Total Biaya Variabel	1342832	1342832	1342832	4028496
Jumlah	2685664	2685664	2685664	8056992

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

## Analisis Kelayakan

Lampiran 15. *Net Present Value (NPV)*

Musim	Investasi	Df 13%	<i>Net Benefit</i>	PV 1	Df 18%	PV 2
1	34414568	0.885	4113432	3640387	0.847	3484076
2	34414568	0.783	4113432	3220817	0.718	2953444
3	34414568	0.693	4113432	2850608	0.608	2500966
4	34414568	0.613	4113432	2521533	0.515	2118417
5	34414568	0.543	4113432	2233593	0.437	1797569
6	34414568	0.483	4113432	1986787	0.370	1521969
Jumlah	206487408	4	24680592	16453725	3.495	14376441

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Lampiran 16. *Investment Rate Of Return (IRR)*

No	NPV 1	NPV 2	NPV 1 - NPV 2	<u>NPV</u> NPV 1 - NPV	i1	i2	i2 - i1	IRR	IRR(%)
	16453723	14376441	2077282	2	13%	18%			
				7.92	0.13	0.18	0.05		

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= i1 + \frac{NPV 1}{NPV 1 - NPV 2} \times (i2\% - i1\%) \\
 &= 0,13 + 7,92 ( 0.05) \\
 &= 0,13 + 0.396 \\
 &= 0,53 \\
 &= 53\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 17. *Benefit cost (Net B/C)*

$$\begin{aligned}
 B/C &= \frac{24.680.592.}{201.760.542} \\
 &= 0,12
 \end{aligned}$$

## Lampiran 17. Arus Cash Flaw Permusim

Uraian	Investasi	Musim Pertama	Musim Kedua	Musim Ketiga	Musim Keempat
Produksi(KG)		18346.67	18346.67	18346.67	18346.67
Harga Jual (Rp/Kg)		2100	2100	2100	2100
Penerimaan (Rp)		38528000	38528000	38528000	38528000
TK	84600000	14100000	14100000	14100000	14100000
Benih	4726926	1575642	1575642	1575642	1575642
Cangkul	1800000	300000	300000	300000	300000
Ember	648000	108000	108000	108000	108000
Cangkir	162000	27000	27000	27000	27000
Semprot	6300000	1050000	1050000	1050000	1050000
Gunting	288000	48000	48000	48000	48000
Pupuk	43199982	7199997	7199997	7199997	7199997
Pestisida	32235642	5372607	5372607	5372607	5372607
Sewa Lahan	23659992	3943322	3943322	3943322	3943322
Sewa Jetor	1260000	210000	210000	210000	210000
Sewa Angkong	2880000	480000	480000	480000	480000
Total Biaya (Rp)	201760542	34414568	34414568	34414568	34414568
Pendapatan (Rp)		4113432	4113432	4113432	4113432

Sumber : Data Primer Diolah, 2016