

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI
MARKISA KONYAL (*Passiflora ligularis*) DI DESA
AROSUKA KECAMATAN GUNUNG TALANG
KABUPATEN SOLOK PROVINSI SUMATERA BARAT



SKRIPSI

Oleh :

Karmila
NPM. E1D009061

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BENGKULU
2013

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “analisis kelayakan finansial usahatani markisa konyal (*passiflora ligularis*) di desa arosuka kecamatan gunung talang kabupaten solok provinsi sumatera barat” ini merupakan karya saya sendiri (asli), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bengkulu, 06 November 2013

Karmila
NPM. E1D009061

RINGKASAN

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI MARKISA KONYAL (*Passiflora ligularis*) DI DESA AROSUKA KECAMATAN GUNUNG TALANG KABUPATEN SOLOK PROVINSI SUMATERA BARAT. (Karmila, NPM : E1D009061 dibawah bimbingan Ir.Bambang Sumantri, MS dan Gita Mulyasari, SP, M. Si 2013 94 halaman)

Komoditi markisa konyal di Sumatera Barat khususnya Kabupaten Solok merupakan komoditi unggulan yang sudah dibudidayakan masyarakat sejak tahun 1981. Salah satu daerah yang membudidayakan markisa konyal adalah Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. Markisa konyal merupakan buah tangan Kabupaten Solok. Kualitas buah markisa konyal yang bagus serta rasanya yang manis dan bisa langsung dikonsumsi segar menjadikan buah ini populer sebagai oleh-oleh dari Kabupaten Solok. Budidaya komoditi markisa konyal yang mulai menurun sejak terjadinya letusan Gunung Talang pada tahun 2005 mengakibatkan produksi buah ini merosot karena banyak petani yang memilih berpindah kekomoditi lain. Tetapi walaupun demikian sampai saat ini masih ada masyarakat yang membudidayakan markisa konyal seperti di Desa Arosuka. Guna mengetahui apakah usahatani markisa konyal memberikan keuntungan dan layak untuk diusahakan maka dilakukan analisis kelayakan finansial. Penelitian analisis kelayakan finansial yang dilakukan bermanfaat untuk memberikan gambaran dan informasi tentang kelayakan usahatani markisa konyal di Desa Arosuka.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Mei sampai 10 Juni 2013 di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Stratified Random Sampling* yang melibatkan 23 orang petani markisa konyal dengan umur usahatani yang berbeda. Pengambilan lokasi dilakukan dengan sengaja di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok dengan pertimbangan bahwa di daerah tersebut terdapat usahatani markisa konyal. Guna menganalisis data yang di dapat digunakan kriteria kelayakan investasi yaitu *Net B/C ratio*, *gross B/C ratio*, *NPV*, *IRR*, serta analisis sensitivitas.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari wawancara langsung dengan petani, dimana wawancara disertai dengan daftar pertanyaan berupa kuisisioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder adalah data yang berasal dari instansi terkait seperti BPS Kabupaten Solok serta Kantor Desa Arosuka dan studi pustaka, jurnal ilmiah yaitu mempelajari literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan nilai *Net B/C ratio* sebesar 1,6124, *gross B/C ratio* senilai 1,278, *NPV* bernilai Rp. 12.406.543, dan *IRR* sebesar 40,42%. Selanjutnya perhitungan sensitivitas dengan kriteria kenaikan biaya produksi 4,57% dan 4,97%, penurunan harga jual 15%, dan penurunan jumlah produksi 20%.

(Kata kunci : Usahatani Markisa Konyal, Analisis Kelayakan, Analisis Sensitivitas)
(Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu)

SUMMARY

FINANCIAL PROPERNESS ANALYSIS OF AGRICULTURE BUSSINESSE KONYAL PASSION FRUIT (*Passiflora ligularis*) AT AROSUKA VILLAGE SUB-DISTRICT GUNUNG TALANG SOLOK REGENCY OF WEST SUMATERA PROVINCE. (Karmila, NPM: E1D009061 under the guidance Ir.Bambang Sumantri, M.S and Gita Mulyasari, S.P., M. Si 2013 94 pages)

Commodity of passion fruit konyal in West Sumatra Solok is commodity that has been cultivated society since 1981 . Arosuka the village located in Gunung Talang distric Solok is one of area which is cultivated passion fruit konyal. . Passion fruit also become a gift brough back from Solok. Konyal passion fruit's people to this fruit quality is good then the sweet taste of passion fruit and able to consumed easily makes commons in Solok. Konyla cultivation has decreased since the eruption of Gunung Talang in 2005 it makes the production of this fruit decresed because many farmers move to other commodities . However today there are still people plant passion fruit konyal for example in Arosuka village . To determine whether the agriculture bussinesse was properly or not this the researcher study the research which is conducted financial analysis to give an overview and information about eligibility passion fruit plantation in the konyal Arosuka village .

The research was held on 20 May to 10 June 2013 in the village of Gunung Talang District Arosuka Solok . Sampling was done by *Stratified Random Sampling* involved 23 people konyal passion fruit farmers with different. Deliberate decision on the location of the village of Mount Talang Arosuka Solok district on the basis that in the area there is a passion fruit farming konyal . In order to analyze the data that can be used in the eligibility criteria for investment is Net B / C ratio , gross B / C ratio , NPV , IRR , and sensitivity analysis .

The data used in this study sourced from primary data and secondary data . Primary data got from interviews with farmers , where the interview accompanied by a list of questions in the form of questionnaires that have been prepared ahead of time . Secondary data is data sourced from relevant agencies such as the BPS Solok regency and village office Arosuka and literature , scientific journals are studying the literature related to this study .

The results of this research in the field shows the value of Net B / C ratio of 1.6124, gross B / C ratio is worth 1,278, NPV Rp. 12,406,543, and an IRR of 40.42%. Further sensitivity calculation criteria 4.57% increase in production costs and 4.97%, a 15% decrease in selling prices, and a decrease in the amount of 20% of production.

Key words: Passion fruit Agriculture Properness Konyal, Feasibility Analysis, Sensitivity Analysis)

(Agribusiness Studies Program, Department of Social Economics of Agriculture, Faculty of Agriculture, University of Bengkulu)

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Karmila dilahirkan di Gauang pada tanggal 23 November 1991 dari pasangan Masril (Alm) dan Aziarti (Almh) yang merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara.

Penulis mengawali pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 27 Gauang Kecamatan Kubung Kabupaten Solok dan tamat pada tahun 2003, penulis melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama di SMP N 2 Kota Solok dan tamat pada tahun 2006, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas di SMA N 2 Kota Solok dan terdaftar sebagai alumni tahun 2009. Pada tahun 2009 penulis diterima di program studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu melalui jalur SNMPTN.

Penulis pernah tergabung dalam kegiatan kemahasiswaan yaitu sebagai anggota HIMASETA bidang kaderisasi periode 2010-2011. Selama dua bulan penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jago Bayo Kecamatan Lais Kabupaten Bengkulu Utara.

Penulis juga melaksanakan Kuliah Lapang (KL) di Desa Air Meles Atas Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong dan untuk memenuhi syarat mencapai derajat Sarjana Pertanian, penulis melaksanakan penelitian pada bulan Mei sampai Juni di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat dengan judul “*Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Markisa Konyal (Passiflora Ligularis) di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat*”

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ♠ *Hidup untuk sukses, terus semangat, usaha dan do'a*
- ♠ *Tak ada yang sia-sia dimata Allah selagi kita mau berusaha dan berdo'a, serahkan semua pada-Nya*

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

- ♥ *Amak dan Apak, tercinta yang telah menghadirkan mila ke dunia ini, membesarkan mila hingga sampai seperti ini, menyayangi dan mendidik mila. Mila sayang amak dan apak, meskipun kita tidak bersama lagi, amak dan apak selalu ada dalam hati mila, tak ada yang bisa menggantikan amak dan apak. Sungguh luar biasa pengorbanan amak dan apak dalam membesarkan mila. Maaf mila tidak sempat membahagiakan diujung senja amak dan apak. Mila selalu mendo'akan amak dan apak, semoga bahagia di syurga Allah dan semoga kita dipertemukan kembali..Amiin.*
- ♥ *Kakak-kakak ku, tersayang , uda eri, uda pen, bang rul, yang telah banyak berkorban dan berjuang ununtuk memenuhi semua kebutuhan ku serta memotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.*
- ♥ *Keluarga besarku beserta sanak saudara, di Gauang, Pekanbaru, Bengkulu, Jakarta..terima kasih banyak.*
- ♥ *Belahan jiwa ku (Angga Prandinata Putra) yang selalu menemani hari-hari ku dalam suka maupun duka. Semoga kita selalu bersama dan apa yang kita impikan tercapai..Amiinn.. Love U forever..*
- ♥ *Teman-teman terbaikku: Widya kartika sari, Deti emilda (yang udah duluan wisuda dan berkeluarga), Dera oktalia, Yeyen novita sari, Citra lia, Gustin rizki(Bangcik), Agung, Donni, Novicia, Ana nurmalia SP, Conni oktariani, Nola windirah (Noy), Sri maryani (Meong) dan semua angkatan '09 terima kasih teman-teman atas bantuannya selama ini, semoga pertemanan kita abadi selamanya.. amiin..aminn (ganbatte friend's)*
- ♥ *Keluarga besar HIMASETA Universitas Bengkulu*
- ♥ *Orang-orang yang ku sayangi*
- ♥ *Seluruh pihak yang memberikan masukan, dorongan , dan motivasi dari awal perkuliahan sampai penyelesain skripsi ini.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, motivasi dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- ♣ *Allah SWT yang telah memberi kekuatan, kesabaran, keikhlasan, dan kesehatan serta petunjuk dalam hidupku sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktu yang dikehendaki-Nya.*
- ♣ *Mendiang Amak dan Apak yang telah mendidik, membimbing, dan membesarkanku serta mendo'akan ku dalam setiap langkah hidupku meski kita telah terpisah.*
- ♣ *Keluarga ku : uda Eri sekeluarga terima kasih atas pengorbanannya selama ini (tiap kali nelfon nanyain,, kapan wisuda ??), Angah sekeluarga yang telah membantu membiayai kuliah ku hingga selesai, uda Pen dan bang Rul yang selalu menanyakan kabarku, adek-adek ku dan semua keluarga besarku yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu. Terima kasih banyak. Aku sayang kalian semua..*
- ♣ ***Bapak Ir. Bambang Sumantri, M.S. dan Ibu Gita Mulyasari, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing dan penguji skripsi.***
- ♣ ***Bapak Dr.Ir. Ketut Sukiyono, M.Ec. selaku dosen pembimbing akademik dan penguji skripsi.***
- ♣ ***Ibu Ir. Sri Sugiarti, M.S. selaku dosen penguji skripsi.***
- ♣ *Semua jajaran Civitas Akademika Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian yang telah banyak membantu dan mengarahkan dalam proses penyelesaian skripsi ini ataupun perkuliahan yang lain*
- ♣ *Seseorang yang ku cintai (Angga Prandinata Putra), terima kasih banyak atas pengorbanan, kesabaran dan ketulusan menemani ku menyelesaikan skripsi ini. Semua tak kan pernah terlupakan. Semangat terus..pantang menyerah, moga cepat nyusul wisuda..sehat dan sukses selalu..amiin.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat serta rahmatNya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Markisa Konyal (*Passiflora ligularis*) di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata 1 (S1) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.

Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Ir.Bambang Sumantri, MS selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Gita Mulyasari, SP, M. Si selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan serta masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Begitu juga kepada rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi program studi agribisnis yang memberikan masukan demi sempurnanya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum begitu sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Penulis mengucapkan selamat membaca dan terima kasih.

Bengkulu, Oktober 2013

Karmila

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Taksonomi dan Morfologi Markisa	7
2.2. Aspek-Aspek Kelayakan Proyek	11
2.3. Tujuan dan Arti Penting Studi Kelayakan	17
2.4. Kriteria Kelayakan Finansial	17
2.5. Kerangka Pemikiran	18
III. METODE ANALISIS DATA	
3.1. Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.2. Penentuan Responden	21
3.3. Pengumpulan Data.....	22
3.4. Analisis Data.....	23
3.5. Batasan Penelitian.....	26
3.6. Konsep dan Pengukuran Variabel.....	27
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
4.1. Letak dan Batas Wilayah	29
4.2. Keadaan Penduduk dan Mata Pencaharian	29
4.3. Sarana dan Prasarana	30
4.4. Keadaan Umum Usahatani Markisa Konyal	31
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Karakteristik Petani.....	33
5.2. Penggunaan Faktor Produksi dan Biaya Usahatani Markisa Konyal	35
5.3. Produksi dan Penerimaan.....	40
5.4. Analisis Kelayakan	41
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	48
6.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi Pemasaran Markisa	2
2. Luas Wilayah Desa Arosuka.....	29
3. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Umur	29
4. Mata Pencaharian Penduduk Desa Arosuka	30
5. Sarana Pendidikan di Desa Arosuka	31
6. Sarana Peribadatan di Desa Arosuka	31
7. Karakteristik Petani Markisa Konyal.....	33
8. Total Biaya Rata-Rata Produksi Usahatani Markisa Konyal	35
9. Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Markisa Konyal	39
10. Total Rata-Rata Produksi dan Penerimaan Usahatani Markisa Konyal	40
11. Perincian Kelayakan Investasi Usahatani Markisa Konyal	41
12. Analisis Sensitivitas Terhadap Biaya, Harga, dan Produksi.....	44
13. Rata-Rata Harga Pupuk di Kabupaten Solok Tahun 2013	45
14. Rata-Rata Harga Produsen dan Eceran Markisa.....	46
15. Rata-Rata Produksi Markisa Konyal di Desa Arosuka.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Selesai Penelitian	51
2. Kuisisioner Penelitian.....	52
3. Data Petani dan Varian Luas Lahan Usahatani Markisa.....	63
4. Identitas Responden Petani Markisa Konyal di Desa Arosuka	65
5. Biaya Bibit dan Pajak Usahatani Markisa Konyal.....	66
6. Biaya Penggunaan Pupuk Pada Usahatani Markisa Konyal.....	67
7. Biaya Penggunaan Pestisida pada Usahatani Markisa Konyal	68
8. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga pada Usahatani Markisa Konyal.....	69
9. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga pada Usahatani Markisa Konyal	74
10. Biaya Penyusutan Peralatan	79
11. Penerimaan Usahatani Markisa Konyal	82
12. Analisis Cash Flow Usahatani Markisa Konyal	83
13. Analisis Finansial Usahatani Markisa Konyal di Desa Arosuka	84
14. Analisis Cash Flow Pada Tingkat Kenaikan Biaya Produksi 4,57%	85
15. Analisis Finansial Pada Tingkat Kenaikan Biaya Produksi 4,57%	86
16. Analisis Cash Flow Pada Tingkat Kenaikan Biaya Produksi 4,97%	87
17. Analisis Finansial Pada Tingkat Kenaikan Biaya Produksi 4,97%	88
18. Penerimaan Usahatani Markisa Konyal Jika Harga Jual Turun 15%	89
19. Analisis Cash Flow Pada Tingkat Penurunan Harga Produk 15%	90
20. Analisis Finansial Pada Tingkat Penurunan Harga Produk 15%	91
21. Penerimaan Usahatani Markisa Konyal Jika Produksi Turun 20%	92
22. Analisis Cash Flow Pada Tingkat Penurunan Produksi 20%	93
23. Analisis Finansial Pada Tingkat Penurunan Produksi 20%	94

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hortikultura sebagai salah satu produk sub-sektor pertanian tanaman pangan dipandang sebagai sumber pertumbuhan baru yang potensial untuk dikembangkan dalam sistem agribisnis karena mempunyai keterkaitan yang kuat baik ke hulu maupun ke hilir. Kegiatan tersebut mencakup keseluruhan aktivitas sektor pertanian mulai dari penyediaan input produksi sampai dengan pengolahan hasil dan pemasaran.

Derasnya buah-buahan impor yang masuk ke Indonesia akhir-akhir ini cukup memprihatinkan, sebab selain merupakan saingan buah-buahan asli Indonesia, juga akan banyak menyedot devisa negara. Diperkirakan impor buah-buahan ini akan terus meningkat dari tahun ke tahun, mengingat bahwa konsumsi buah-buahan Indonesia masih relatif rendah, sehingga tingkat pendapatan mereka cenderung meningkat. Meningkatnya minat dari konsumen akan buah markisa baik dari dalam negeri maupun luar negeri merupakan suatu peluang yang harus dimanfaatkan.

Tanaman markisa memiliki prospek untuk dikembangkan, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya permintaan masyarakat dalam dan luar negeri akan buah markisa. Adanya peningkatan jumlah penduduk, peningkatan kesadaran gizi masyarakat di Indonesia menunjukkan permintaan akan buah-buahan termasuk di dalamnya buah markisa akan meningkat pada masa mendatang, sedangkan dari luar negeri permintaan ekspor sari buah markisa datang dari Brunei, Eropa, Singapura dan Amerika (Verheij, 1997).

Di Indonesia sentra produksi markisa terbesar adalah di Sumatera Utara dan Sulawesi Selatan, sedangkan daerah lain yang juga menghasilkan tanaman markisa adalah Sumatera Barat dan Jawa Barat tetapi jumlah dan skala usahanya masih kecil. Jenis markisa yang dikembangkan di Sulawesi Selatan dan Sumatera Utara adalah markisa ungu (*Passiflora edulis*), sedangkan di Sumatera Barat pada umumnya yang dibudidayakan adalah markisa kuning (konyal) dengan rasa manis untuk dikonsumsi langsung (Morton, 1987).

Produksi markisa ungu maupun markisa kuning masih rendah, maka agar dapat memenuhi permintaan pasar akan buah markisa, produksi markisa harus ditingkatkan. Rendahnya produksi markisa salah satunya disebabkan oleh terbatasnya daerah yang cocok untuk pengembangan tanaman markisa dan masih sedikitnya petani yang melakukan budidaya, padahal sebenarnya dalam penanaman markisa ini tidak terlalu sulit.

Sumatera Barat, Kabupaten Solok merupakan satu-satunya daerah yang cocok untuk pengembangan usahatani markisa, hal ini disebabkan daerah ini memenuhi syarat-syarat untuk pertumbuhan markisa. Markisa dari daerah ini sudah dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal maupun untuk pasar propinsi-propinsi tetangga seperti Riau, Jambi dan lain lain. Buah yang manis dan segar ini juga dijadikan sebagai oleh oleh khas Kabupaten Solok dan merupakan salah satu produk pertanian andalan Kabupaten ini.

Markisa Sumatera Barat mempunyai rasa manis, sehingga dikenal sebagai buah meja yang enak dimakan segar. Selain dimakan segar, dapat juga diolah menjadi sari buah dan sirup dengan aroma yang spesifik. Markisa jenis konyal mempunyai bentuk bulat lonjong, buah muda berwarna ungu hijau dan buah masak berwarna kuning tua dengan rasa buah manis menyegarkan. Aroma tidak terlalu menyengat tetapi spesifik. Sedangkan markisa yang banyak ditanam di Sumatera Utara dan Sulawesi Selatan adalah jenis siuh (*Passiflora edulis*). Markisa jenis siuh juga mempunyai bentuk buah bulat lonjong, buah muda berwarna hijau tapi yang masak berwarna coklat ungu, dengan rasa buah asam segar dan beraroma harum.

Dibandingkan dengan markisa manis biasa yang banyak dibudidayakan petani, Markisa Gumanti mempunyai potensi hasil lebih besar, penampilan buah lebih menarik, kulit buah mulus, warna kuning mengkilap, rasa lebih manis dengan kandungan gula 9,14 %, aroma lebih harum, ketahanan simpan lebih lama, serta tahan terhadap bercak kulit. Sedangkan Markisa Super Solinda mempunyai ukuran lebih besar (7-8 buah/kg), rasa buah lebih manis lagi dengan kandungan gula 10-12 %, sari buah lebih banyak, dan kulit buah lebih tebal sehingga aman untuk transportasi jarak jauh.

Kabupaten Solok terdapat tiga jenis markisa manis yang diusahakan petani, yaitu markisa bunga ungu biasa, bunga putih, dan bunga ungu super. Markisa bunga putih dan bunga ungu super adalah jenis unggul yang masing-masing dinamakan Gumanti dan Super Solinda sesuai dengan SK Menteri Pertanian No.121/Kpts/TP.20/2/2001 tanggal 8 Februari 2001 dan SK No. 220/Kpts/TP.204/4/2001 tanggal 4 April 2001.

Hasil survei yang dilakukan Husein (1999) terhadap produksi pemasaran buah markisa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Produksi Pemasaran Markisa

No	Jumlah Produksi	Daerah Tujuan
1.	55%	Jakarta
2.	20%	Jawa Barat
3.	9%	Riau
4.	1%	Jambi
5.	5%	Medan
6.	10%	Sumatera Barat

Total	100%
-------	------

Sumber :Husein dalam Jayaputra.T,SE

Menurut Waitlem (2001) dengan kondisi tanah yang subur berada pada ketinggian 800-1.500 m dpl serta kondisi yang tidak tergenang air sangat cocok untuk budidaya markisa. Kabupaten Solok khususnya Kecamatan Gunung Talang memiliki letak geografis yang sangat cocok untuk pembudidayaan markisa. Sesuai dengan profil Desa Arosuka (2010) ketinggian daerah ini yaitu berada pada 1500 m dari permukaan laut (dpl) yang artinya pada daerah tersebut markisa dapat tumbuh dengan subur.

Berdasarkan informasi tersebut diatas, daerah penelitian cocok diusahakan untuk tanaman markisa dengan ketinggian 1500 m dpl dan keadaan tanah yang subur. Pertimbangan lain di daerah penelitian terdapat usahatani markisa yang sudah dibudidayakan dan mampu menghasilkan produksi yang dapat memenuhi kebutuhan pasar hingga sampai keluar negeri.

Tingkat produksi dan produktivitas usahatani dipengaruhi oleh teknik budidaya, yang meliputi varietas yang digunakan, pola tanam, pemeliharaan dan penyiangan. Pemupukan serta penanganan pasca panen. Ketersediaan berbagai macam sarana produksi di lingkungan petani mendukung teknik budidaya. Berbagai sarana produksi yang perlu diperhatikan yaitu bibit, pupuk, obat-obatan serta tenaga kerja.

Selain itu tingkat bunga mempunyai pengaruh yang signifikan pada dorongan untuk berinvestasi. Pada kegiatan produksi, pengolahan barang-barang modal atau bahan baku produksi memerlukan modal (*input*) lain untuk menghasilkan output / barang final. Pada sektor pertanian keperluan akan modal menjadi bagian penting didalamnya. Usaha-usaha yang dijalankan disektor pertanian ini sangat bergantung pada kebutuhan modal usaha, terutama para petani kecil yang terbatas pada luas lahan dan modal usaha yang pas-pasan sangat memerlukan uluran pemerintah dalam menopang struktur permodalan yang dimilikinya. Modal usaha yang kuat dapat membantu petani kecil dalam mengembangkan sistem pertaniannya terutama dalam mengimplementasikan sejumlah kemajuan teknologi pertanian yang berkembang.

Dasar pertimbangan teoritis tingkat suku bunga pada pertimbangan investasi adalah gejala yang berlangsung apabila penurunan tingkat suku bunga akan meningkatkan pembelian barang-barang modal tahan lama dimasa yang akan datang dan sebaliknya apabila tingkat suku bunga meningkat, seseorang lebih memilih untuk menabung untuk mendapati resiko usaha yang paling kecil daripada bergumul dengan resiko yang cenderung lebih besar pada dunia usaha (investasi). Tingkat suku bunga yang cenderung tinggi sangat tidak menguntungkan baik petani kecil, menengah maupun petani besar.

Usaha pertanian dengan tingkat resiko yang besar sangat membebani para petani, khususnya para petani kecil-menengah yang mendapatkan margin / keuntungan usaha kecil dengan hasil panen yang bersifat musiman. Oleh karena itu kondisi riil yang terjadi kredit modal kerja pertanian harus diberikan dengan mempertimbangkan kemampuan pengembalian / angsuran kembali para petani dengan tingkat suku bunga yang lebih rendah dari tingkat bunga kredit secara umum.

Dalam usahatani markisa, pada umumnya petani menggunakan faktor produksi secara berlebihan dengan harapan akan memperoleh hasil yang maksimal. Padahal penggunaan faktor produksi yang berlebihan akan meningkatkan biaya produksi yang akhirnya akan mengurangi pendapatan usahatani, jika tambahan biaya yang dikeluarkan lebih tinggi daripada tambahan penerimaan. Karena dalam pertanian dikenal dengan hukum hasil yang semakin berkurang (*The Law of Diminishing Return*).

Dalam kegiatan usaha tani, petani seringkali hanya memikirkan keuntungan dalam jangka pendek. Bagaimana mereka bisa memproduksi suatu produk dalam jangka waktu singkat dan bisa memberikan pendapatan untuk keluarganya, walaupun terkadang mengeluarkan biaya yang berlebih. Mereka memilih untuk berusahatani suatu komoditi seringkali hanya melihat keadaan disekitarnya atau sekedar ingin coba-coba dan ikut orang lain. Mereka kurang memahami bagaimana suatu kegiatan usahatani itu mampu bertahan dan menguntungkan sampai dalam jangka panjang. Sehingga petani itu harus berhadapan dengan berbagi resiko dan kerugian dan pada akhirnya mengurangi pendapatan petani itu sendiri dan bahkan kegiatan usahatannya tidak bisa dilanjutkan dan hanya bertahan sebentar. Petani juga harus bisa mengatasi jika sewaktu-waktu kondisi kegiatan usahatani mengalami perubahan yang drastis dan dapat mengancam kelangsungan kegiatan usahatani. Dalam kegiatan usahatani ada sejumlah faktor produksi yang harus dikeluarkan yang mana harga dari faktor produksi tersebut seringkali tidak stabil karena dipengaruhi oleh nilai rupiah dan tingkat inflasi. Selain itu kondisi alam yang tidak bersahabat seperti hujan yang terus-menerus dapat berdampak pada kualitas dan kuantitas produk juga dapat mempengaruhi jumlah produksi dan penurunan harga jual produk itu sendiri. Oleh karena itu petani harus siap siaga dalam menghadapi jika terjadi kenaikan sejumlah biaya produksi, penurunan jumlah produksi, bahkan penurunan harga produk, agar kegiatan usahatani masih dapat terus bertahan dalam jangka panjang.

Untuk itu diperlukan analisis kelayakan terhadap komoditi agar dapat memberikan gambaran kepada petani bagaimana melakukan kegiatan usahatani yang menguntungkan dengan mempertimbangkan berbagai macam biaya dan faktor produksi yang akan

dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Selain itu analisis kelayakan ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah komoditi tersebut dapat menguntungkan petani yang membudidayakan serta dapat meningkatkan perbaikan perekonomian masyarakat pada umumnya. Dengan adanya analisis kelayakan terhadap suatu komoditi masyarakat bisa memilih komoditi apa yang memberikan peluang yang besar untuk dibudidayakan, sehingga mereka tidak salah pilih dan tidak akan merugikan. Analisis kelayakan ini juga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang bisa diperoleh dan dari hasilnya dapat diputuskan apakah usahatani komoditi tersebut akan terus dikembangkan atau tidak dan atau malah dicari jalan keluar untuk lebih bisa memanfaatkan komoditi ini agar lebih efisien.

Dari beberapa manfaat diatas maka perlu dilakukan analisis kelayakan usahatani markisa di Kabupaten Solok mengingat buah ini merupakan komoditi unggulan Kabupaten Solok. Selain itu karena potensi yang dimiliki oleh Kabupaten Solok untuk pengembangan markisa maka perlu adanya usaha untuk terus mengembangkan markisa di daerah ini. Untuk mengetahui kegiatan usahatani markisa ini layak atau tidak maka diperlukan analisis kelayakan finansial usahatani markisa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Markisa Konyal (*Passiflora ligularis*) Di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah usahatani markisa secara finansial layak atau tidak untuk dikembangkan di Kabupaten Solok ?
2. Berapa besar tingkat sensitivitas terhadap usahatani markisa ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan finansial usahatani markisa yang dibudidayakan oleh petani di Kabupaten Solok.
2. Mengetahui tingkat sensitivitas terhadap kelayakan usahatani markisa

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberi gambaran tentang kelayakan usahatani markisa yang dikembangkan di Desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok.
2. Masukan dan informasi untuk bahan pertimbangan dalam mengambil dan menjalankan keputusan investasi usahatani.
3. Sebagai masukan untuk mendukung pengembangan usahatani markisa di Kabupaten Solok.
4. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama kegiatan kuliah.
5. Sebagai referensi dan informasi mengenai kelayakan usahatani markisa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Taksonomi Dan Morfologi Markisa

Markisa tergolong ke dalam tanaman genus *Passiflora*, berasal dari daerah tropis dan sub tropis di Amerika. Di Indonesia terdapat dua jenis markisa, yaitu markisa ungu (*passiflora edulis*) yang tumbuh di dataran tinggi, dan markisa kuning (*passiflora flavicarva*) yang tumbuh di dataran rendah. Beberapa daerah yang menjadi sentra produksi markisa ini antara lain Sumatera Utara, dan Sulawesi Selatan. Sementara itu, ada pula varian markisa yang tumbuh di daerah Sumatera Barat yang disebut sebagai markisa manis (*passiflora edulis forma flavicarva*). Menurut (Waitlem, 2001) klasifikasi botani markisa adalah sebagai berikut:

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Subkelas	: Dialypetalae
Ordo	: Parietales
Famili	: Passifloraceae
Genus	: Passiflora
Spesies	: Passiflora edulis

Markisa ungu berasal dari Brazil bagian Selatan ungu (*purple*), merah (*red*), atau hitam (*black* yaitu dari Paraguay hingga Argentina bagian Utara, *granadilla*) disebut juga *siuh* atau *purple pas*- sedangkan asal markisa kuning tidak diketahui, *sion fruit* (*P. edulis* f. *edulis* Sims). Markisa atau mungkin berasal dari Amazon wilayah Brazil, asam berkulit buah ungu hanya dapat tumbuh hibrid antara *P. edulis* dan *P. ligularis*, namun dan berkembang baik di daerah subtropis studi secara sitologi tidak menunjukkan teori dan dataran tinggi tropis.

Pendapat lain menyatakan bahwa markisa kuning berasal dari Australia. Pada tahun 1923 biji markisa kuning diintroduksi dari Australia ke Hawaii. Pada tahun 1930-1950 markisa ungu dan markisa kuning telah menyebar ke berbagai negara di dunia di daratan Amerika, Eropa, Afrika maupun Asia. Negara penghasil markisa di dunia antara lain Brazil, Australia, Selandia Baru, Afrika Selatan, dan Amerika Serikat (Hawaii). Di sebagian besar negara-negara penghasil markisa, kultivar-kultivar markisa kuninglah yang umum dibudidayakan (Verheij dan Coronel 1997).

Tanaman markisa yang berasal dari buah mulai berbuah setelah berumur 9-10

bulan, sedangkan yang berasal dari stek, mulai berubah dari awal, yaitu sekitar 7 bulan. Warna buah yang pada mulanya berwarna hijau muda akan berubah menjadi ungu tua atau kuning ketika masak. Perlakuan pasca panen buah markisa yang akan dijual sebagai buah segar atau sari buah berbeda. Untuk itu jika buah tersebut akan dijual sebagai buah segar, sebaiknya buah dipanen pada saat persentase warna ungu mencapai 50-70% dan disisakan tangkainya 3 cm. Buah markisa digolongkan ke dalam buah klimaterik karena pola respirasi markisa meningkat seiring dengan perubahan akibat pematangan seperti pelunakan daging buah atau perubahan pigmen warna dan gas volatile tertentu. Respirasi dan produksi etilen akan menurun saat buah mencapai tingkat kematangan penuh dan mulai mengalami pembusukan (Pantastico, 1993).

Markisa kuning (konyal) yang dibudidayakan di Kabupaten Solok Sumatera Barat berbentuk buah konyal rasanya manis. Setelah masak buahnya berwarna kuning. Daun dan batang daun markisa lebar, ada yang bercanggap menjari, tetapi ada pula yang tidak. Markisa mempunyai batang kecil, langsing, dan panjang sekali. Batangnya merambat dengan bantuan sulur berbentuk pilin (spiral). Akar Semua tanaman markisa mempunyai akar tunggang dan akar samping dangkal. Akar samping menyerupai serabut dan lunak. Bunganya besar dan berbentuk mangkok. Warnanya keunguan dan harum. Bunganya berkelamin dua (hermafrodit) dan beraroma khas harum. Semua jenis markisa (*Passiflora*) termasuk penyerbuk silang dengan bantuan lebah madu. Namun, penyerbukan sendiri masih dapat berlangsung baik. Mempunyai mahkota bunga berwarna ungu keputih-putihan (Pantastico, 1993).

Menurut Waitlem (2001) untuk dapat tumbuh dan berproduktifitas dengan baik, tanaman markisa menghendaki persyaratan tumbuh yang khusus. Pertumbuhan dan produktivitas markisa sangat ditentukan oleh faktor-faktor sebagai berikut :

a. Iklim

1. Tanaman markisa membutuhkan iklim tipe basah, tapi tidak tahan terhadap kondisi lahan yang tergenang air.
2. Suhu lingkungan untuk tanaman markisa 20-30 °C, dengan curah hujan minimal 1200 mm/tahun, kelembaban nisbi 80-90%.

b. Media tanam

1. Tanaman markisa membutuhkan media tanam dengan tanah gembur, tidak banyak angin, cukup bahan organik dan air dengan lokasi media tanam sebaiknya terbuka.
2. Tanaman markisa membutuhkan pH tanah 6,5-7,5 dan berdrainase baik dengan ketinggian tanah antara 800-1.500 m dpl. Pada keadaan tanah tersebut, tanaman

markisa cocok tumbuh dan berproduktifitas dengan baik. Tanaman markisa tidak tahan terhadap genangan air, keadaan lahan yang tergenang dapat mengakibatkan tanaman ini terserang bengkak akar sehingga budidaya tanaman markisa diperlukan drainase yang cukup baik agar serangan bengkak akar dapat diminimalkan.

3. Untuk lahan dengan keadaan tanah yang miring harus dibuat teras siring atau sengkedan untuk menjaga kesuburan tanah agar tidak terjadi erosi pada lahan markisa.

c. Ketinggian tempat

Tanaman markisa dapat tumbuh dengan baik di daerah ketinggian hingga 600 m dpl. Jika markisa ditanam pada ketinggian dibawah 600 m dpl maka produktifitas tanaman markisa akan mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan daerah dengan ketinggian tersebut lama penyinaran matahari lebih rendah, serta suhu lingkungan juga kurang mendukung sehingga mengakibatkan terhambatnya pembungaan pada tanaman markisa.

Menurut Waitlem (2001) budidaya tanaman markisa dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Persiapan lahan

Sebelum dilakukan penanaman, persiapan lahan adalah hal utama yang perlu dilakukan. Jika lahan untuk penanaman markisa belum pernah digarap maka kegiatan yang harus dilakukan adalah pembersihan lahan seperti terdapat semak belukar dan harus dihilangkan. Tanah diolah dengan baik agar gulam-gulma yang terdapat pada lahan hilang sampai ke akar-akarnya. Selanjutnya dilakukan penggemburan tanah sehingga aerasi dapat berjalan dengan lancar. Jika lahan tanaman markisa terdapat dilahan miring, maka perlu dibuat sengkedan untuk mencegah terjadinya erosi yang dapat menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah.

2. Penyiapan bibit markisa

Perbanyak tanaman markisa ditanam dengan biji dan setek cabang. Setek ditanam di persemaian. Bila bibit berasal dari biji, sebaiknya biji disemaikan lebih dulu. Bibit dapat ditanam di kebun setelah mencapai ketinggian lebih dari 50 cm (berdaun 3-4 helai). Markisa dapat disambung. Batang bawah digunakan semai markisa rola atau konyal berdaun empat.

3. Penanaman

Penanaman dilakukan setelah bibit markisa berumur 4-6 bulan setelah semai/penyetekan atau tiga bulan setelah sambung pucuk. Bibit ditanam pada lubang tanam yang berukuran 40 cm x 40 cm dengan kedalaman 30-40 cm. Jarak tanam 3 x 4 m sampai 4 x 5 m. Lubang tanam dibuat 2 minggu sebelum tanam. Sebelum dilakukan penanaman, media untuk penanaman markisa dicampur dengan pupuk kandang \pm 10 kg/lubang. Tanaman yang berumur satu bulan setelah tanam, mulai merambat sehingga harus dibuatkan rambatan dan penyangga. Sebagai penyangga tanaman, dipasang tonggak kayu setinggi 2-2,5 m untuk setiap tanaman, kemudian dibuat lanjaran atau para-para. Tanaman markisa asam biasanya mulai berbunga pada umur enam bulan setelah tanam, sedangkan markisa ungu dapat berbunga pada umur tiga bulan setelah tanam jika tanaman berasal dari perbanyak sambung pucuk. Agar tumbuh dan berproduksi baik, tanaman markisa dipupuk dengan upuk organik dan pupuk buatan. Pupuk kandang sebanyak \pm 10 kg/pohon diberikan pada saat tanam, yang sebelumnya sudah dicampur dengan tanah galian lubang, untuk selanjutnya pemberian pupuk kandang dilakukan setiap enam bulan sekali.

4. Pemeliharaan

Pemupukan: Pemupukan dengan pupuk urea 50gr/pohon, SP-36 100gr/pohon, KCl 100 gr/pohon, dan NPK (15-15-15) 50 gr/pohon, yang diberikan setiap empat bulan sekali.

Pengairan: Pengairan yang dilakukan secara teratur pada kondisi kering dapat menjaga pembungaan dan pembuahan markisa secara terus-menerus, karena markisa dapat berbuah sepanjang tahun.

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT): Hama yang biasa menyerang tanaman markisa adalah lalat buah *Dacus dorsalis* dan nematoda bengkak akar yang disebabkan oleh *Meloidogyne incognita*. Kutu daun kuning *Myzus persicae* dan kutu putih *Aphis gossypii* sering terdapat pada daun. Hama ini dapat diatasi dengan semprotan insektisida Tamaron 0,2%. Penyakit yang biasa mengancam tanaman markisa adalah mati pucuk *Phytophthora parasitica*, penyakit layu *Fusarium passiflorae*, dan penyakit bengkak leher akar (damping-off) pada bibit di persemaian yang disebabkan oleh cendawan *Rhizoctonia solani*. Kondisi lahan yang basah merangsang tumbuhnya penyakit-penyakit tersebut. Bila belum terlambat, penyakit ini dapat diatasi dengan Benlate 0,2% atau lisol 10-50%.

Pemangkasan: Pemangkasan pada tanaman markisa, pertama kali dilakukan pada awal pertumbuhan, yaitu untuk menyisakan dua cabang utama yang akan dirambatkan, sedangkan cabang-cabang lain perlu dipangkas sampai ketinggian 1 m dari pangkal batang. Setelah tanaman merambat ke para-para atau rambatan lain, dilakukan pemangkasan untuk menjaga agar pertumbuhan tidak terlalu rimbun dan memangkas cabang-cabang yang sudah tua, karena bunga dan buah markisa dihasilkan dari cabang-cabang baru.

5. Panen

Tanaman markisa mencapai produktivitas tertinggi saat berumur 4 tahun dan mulai berbuah saat berumur 1 tahun, dan pada umur 2 tahun telah mulai berproduksi secara menguntungkan. Tanaman markisa akan terus berproduksi hingga mencapai umur 5-6 tahun. Buah markisa dapat dipanen pada umur 85 dan 95 hari setelah bunga mekar. Tanda-tanda buah markisa ungu yang siap dipanen adalah warna ungu kehijauan - ungu karena buah ini memiliki karakteristik fisik dan kimia yang baik. Markisa kuning yang siap dipanen adalah yang sudah berwarna kuning, sedangkan markisa merah yang siap dipanen adalah yang sudah berwarna merah. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan gunting, buah yang dipanen tidak boleh jatuh agar kualitas buah tetap terjaga.

6. Pasca panen

Setelah dilakukan pemanenan, selanjutnya markisa akan di sortir berdasarkan besar ukuran dan kualitas buah. Kemudian markisa dibungkus dan dimasukkan ke dalam kardus untuk selanjutnya dijual ke kota tujuan. Markisa dengan kualitas rendah biasanya di beli oleh masyarakat sekitar atau para pedagang untuk dijual kembali.

7. Pemasaran

Agribisnis didefinisikan sebagai suatu kesatuan usaha dalam bidang pertanian, baik dimulai dari produksi, pengolahan, pemasaran, atau kegiatan lainnya yang berkaitan. Dan merupakan suatu runtut kegiatan yang berkesinambungan dan terkoordinasi dari hulu ke hilir, dimana kemajuan pengembangannya sangat tergantung pada kemajuan yang dicapai pada setiap simpul subsistemnya (Soekartawi, 1999. Arsyad dkk, 1985).

Pemasaran diperlukan agar konsumen dapat menikmati markisa yang dihasilkan oleh petani. Definisi resmi pemasaran (marketing) yang dikemukakan oleh the American Marketing Association dalam (Winardi, 1991) adalah : sebagai pelaksanaan aktivitas dunia usaha yang mengarahkan arus barang dan jasa dari

produsen ke konsumen atau pihak pemakai. Kebanyakan konsumen bekerjasama dengan perantara pemasaran untuk menyalurkan produk-produk mereka ke pasaran. Perantara membentuk saluran pemasaran atau saluran distribusi. Menurut Bucklin *dalam* Kotler (1992): Saluran pemasaran terdiri dari seperangkat lembaga yang semua kegiatan (fungsi) yang digunakan untuk menyalurkan produk dan status pemilikannya dari produksi ke konsumsi.

2.2 Aspek-Aspek Kelayakan Proyek

Proyek mempunyai beberapa pengertian. Proyek menurut Kadariah *et.al* (1999) adalah suatu keseluruhan aktivitas yang menggunakan sumber-sumber untuk mendapatkan kemanfaatan (*benefit*) atau suatu aktivitas yang mengeluarkan uang dengan harapan untuk mendapatkan hasil (*returns*) diwaktu yang akan datang dapat direncanakan, dibiayai, dan dilaksanakan sebagai suatu unit. Sedangkan menurut Gittinger (1986) proyek didefinisikan sebagai suatu kegiatan investasi yang mengubah sumber-sumber finansial menjadi barang-barang kapital yang dapat menghasilkan keuntungan atau manfaat setelah beberapa periode waktu. Pengertian lainnya yang diungkapkan oleh Husnan & Suwarsono (2004), proyek ialah suatu usaha yang direncanakan sebelumnya dan memerlukan sejumlah pembiayaan serta penggunaan masukan lain yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu dan dilaksanakan dalam waktu yang tertentu pula, atau suatu pendirian usaha baru kedalam suatu bauran produk yang sudah ada dengan menginvestasikan sumberdaya yang dapat dinilai secara independen.

Analisis kelayakan usaha atau juga dapat disebut studi kelayakan proyek perlu dilakukan untuk melihat apakah suatu proyek dapat memberikan manfaat atas investasi yang telah ditanamkan. Definisi studi kelayakan proyek menurut Husnan dan Suwarsono (2000) studi kelayakan proyek adalah suatu penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek dilaksanakan dengan berhasil. Proyek yang dimaksudkan disini biasanya merupakan proyek investasi. Analisis kelayakan proyek memiliki tujuan antara lain untuk memperbaiki pemilihan investasi. Pemilihan antara berbagai proyek perlu dilakukan mengingat sumber-sumber daya yang tersedia terbatas. Kesalahan pemilihan proyek dapat mengakibatkan pengorbanan terhadap sumber-sumberdaya yang langka (Kadariah *et. al*, 1999).

Selain untuk memperbaiki pemilihan investasi, analisis kelayakan proyek juga bertujuan menghindari ketelanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Husnan dan Suwarsono, 2000). Suatu proyek

investasi umumnya memerlukan dana yang cukup besar dan mempengaruhi perusahaan dalam jangka panjang, karena itu perlu dilakukan analisis untuk menghindari kesalahan dan menginvestasikan dana.

Dalam studi kelayakan hal-hal yang perlu diketahui adalah :

- a. Ruang lingkup kegiatan proyek, untuk menentukan pada bidang-bidang apa proyek akan beroperasi.
- b. Cara kegiatan proyek dilakukan, untuk menentukan apakah proyek akan ditangani sendiri atau diserahkan pada pihak lain.
- c. Evaluasi terhadap aspek-aspek yang menentukan berhasilnya seluruh proyek, untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci keberhasilan usaha.
- d. Sarana yang diperlukan oleh proyek, menyangkut kebutuhan proyek dan fasilitas-fasilitas pendukung.
- e. Hasil kegiatan proyek serta biaya-biaya yang harus ditanggung untuk memperoleh hasil tersebut.
- f. Akibat-akibat yang bermanfaat maupun tidak bermanfaat akibat dari adanya proyek tersebut (manfaat dan pengorbanan ekonomis dan sosial).
- g. Langkah-langkah rencana mendirikan proyek.

Untuk menjalankan suatu proyek terlebih dahulu harus ditentukan aspek-aspek apa yang akan dipelajari. Aspek-aspek studi kelayakan usaha yang biasanya dianalisis antara lain menyangkut aspek pasar, teknis, keuangan, hukum dan ekonomi. Menurut kadariah *et al* (1978) menyatakan bahwa proyek dapat dievaluasi dari aspek teknis, aspek manajerial administratif, aspek organisasi, aspek komersil, aspek finansial, dan aspek ekonomi. Dilain pihak, Gittinger (1986) menyebutkan proyek penelitian memiliki enam aspek yaitu aspek teknis, aspek institusional manajerial, aspek komersil, aspek sosial, aspek finansial, dan aspek ekonomi.

1. Aspek Pasar

Aspek pasar menjelaskan bagaimana perencanaan penyediaan input dan pemasaran input dari kegiatan ushtni tersebut. Aspek ini perlu dikji untuk mengetahui tinnginya permintaan pasar terhdap output yng dihasilkn oleh kegiatan usahatani. Dengan dilakukan analisis terhadap aspek ini akan dijelaskan bentuk saluran pemasaran yang ada dalam suatu usahatani yang akan dilaksanakan sehingga akan diketahui sistem pasar, lembaga-lembga yang terlibat dalam pemasaran produk, persingan pasar, dan keadaan pasar sehingga dapat dilakukan penyaluran produk sesuai dengan permintaan pasar. Analisis ini dilakukan untuk melihat potensi dan prospek pasar markisa, daur hidup produk yang

dihasilkan petani, dan bauran pemasaran. Usaha dikatakan layak, apabila memiliki potensi dan peluang pasar serta menetapkan strategi pemasaran yang tepat untuk memperoleh konsumen.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), aspek pasar dan pemasaran mempelajari tentang :

1. Permintaan, baik secara total maupun diperinci dan proyeksi permintaan dimasa mendatang
 2. Penawaran, baik yang berasal dari dalam negeri maupun impor. Perkembangannya di masa lalu dan yang akan datang, jenis barang yang menyaingi, dan sebagainya.
 3. Harga, perbandingan dengan barang-barang impor dan produksi dalam negeri lainnya, serta pola perubahan harganya.
 4. Program pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan, *marketing mix*, identifikasi siklus kehidupan produk, dan pada tahap apa produk akan dibuat.
 5. Perkiraan penjualan yang bisa dicapai perusahaan, *market share* yang bisa dikuasai oleh perusahaan
2. Aspek Teknis

Aspek teknis berhubungan dengan *input* usaha (penyediaan) dan *output* (produksi) berupa barang-barang nyata dan jasa-jasa (Gittinger, 1986). Analisis ini dilakukan secara kualitatif untuk mengetahui apakah usaha tersebut dapat dilaksanakan secara teknis. Aspek ini meliputi penggunaan dan pengadaan input untuk usahatani dan kesesuaian daerah dengan komoditi yang diusahakan seperti keadaan cuaca, temperatur suhu, iklim, keadaan tanah, curah hujan dan lain-lain. Aspek ini akan menilai kecocokan daerah dengan komoditi yang diusahakan. Hal inilah yang menyebabkan aspek ini penting untuk dikaji. Bila analisis secara teknis tersebut berjalan dengan lancar dan perkiraan-perkiraan secara teknis cocok dengan kondisi sebenarnya. Proyek dikatakan layak apabila ada perkembangan produksi.

Dalam pemilihan teknologi yang akan dipergunakan sebaiknya tidak dipergunakan teknologi yang telah usang, atau teknologi yang masih tahap coba-coba (Husnan dan Suwarsono, 2000) teknologi yang sudah usang akan mengakibatkan sebuah perusahaan sulit untuk bersaing dengan perusahaan yang lain, sedangkan teknologi yang masih dicoba-coba mengakibatkan kesulitan dalam perawatan fasilitas Kuntjoro (2002) menyebutkan bahwa aspek teknis menyangkut berbagai hal berkaitan dengan proses produksi yang dijalankan, seperti teknologi yang digunakan dan skala produksi yang dipilih, fasilitas

lokasi dan produksi, dan pemilihan proses produksi mencakup teknologi, perlengkapan dan alat-alat, bahan, tenaga kerja dan pengawasan kualitas.

3. Aspek Manajemen

Aspek manajemen berkaitan dengan kemampuan pelaksana usahatani dalam mengelola kegiatan usahatannya. Aspek ini sulit diukur karena berhubungan dengan kemampuan sumberdaya manusia yang dimiliki oleh pelaksana kegiatan tersebut. Aspek ini meliputi menentukan peran SDM baik dalam konstruksi proyek maupun saat operasional rutin proyek, seperti jenis pekerjaan, spesifikasi pekerjaan, cara rekrutmen, remunerasi, lama bekerja, cara bekerja, dan pengembangan SDM. Analisis aspek manajemen dilakukan secara kualitatif untuk melihat apakah fungsi manajemen dapat diterapkan dalam kegiatan operasional usahatani markisa. Jika Fungsi manajemen dapat diterapkan, maka usaha tersebut dinilai layak dari aspek manajemen.

4. Aspek Sosial dan Lingkungan

Aspek sosial mengukur seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh usahatani terhadap lingkungan sekitarnya. Apakah usaha tersebut dapat diterima oleh masyarakat sekitarnya serta bagaimana dampak usaha terhadap lingkungan. Aspek ini menjelaskan seberapa besar dapat menyerap tenaga kerja yang ada dilingkungan usahatani sehingga masyarakat yang bekerja dapat meningkatkan keuntungan dari kegiatan usahatani yang ada disekitar lingkungan mereka.

5. Aspek Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak selalu mencerminkan distribusi pendapatan yang adil dan merata sebab pertumbuhan ekonomi yang tinggi ini hanya dinikmati oleh sekelompok kecil masyarakat seperti masyarakat perkotaan sedangkan masyarakat pedesaan atau pinggiran mendapat porsi yang kecil dan tertinggal. Kesenjangan di daerah ini semakin terpuruk karena adanya kesenjangan dalam pembangunan antar sektor, terutama antara sektor pertanian (berbasis pedesaan) dan non-pertanian (ekonomi perkotaan). Analisa proyek membutuhkan pengetahuan mengenai apakah suatu proyek yang diusulkan akan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pembangunan perekonomian secara keseluruhan dan apakah kontribusinya cukup besar dalam menentukan penggunaan sumber-sumber dana yang diperlukan.

6. Aspek Finansial

Kadariah *et, al.* (1978) menyatakan bahwa analisis finansial dimulai dengan analisis biaya dan manfaat suatu proyek. Analisis finansial bertujuan untuk membandingkan pengeluaran uang dengan *revenue earning* dari suatu proyek, apakah

proyek akan menjamin atas dana yang diperlukan, apakah proyek akan mampu membayar kembali dana tersebut, dan apakah proyek akan berkembang sedemikian rupa sehingga secara finansial dapat berdiri sendiri.

Gittinger (1986) menyebutkan beberapa biaya yang menyangkut proyek pertanian antara lain meliputi barang-barang fisik, tenaga kerja, tanah, cadangan-cadangan yang tidak terduga, pajak, jasa pinjaman dan biaya yang tidak diperhitungkan. Penambahan nilai suatu proyek bisa diketahui melalui peningkatan produksi, perbaikan kualitas, perubahan dalam waktu penjualan. Perubahan dalam bentuk produksi, pengurangan biaya melalui mekanisasi, pengurangan biaya pengangkutan, penghindaran kerugian dan manfaat tidak langsung proyek.

Kadariah *et al* (1978) mengungkapkan bahwa *benefit* dari proyek terbagi menjadi *direct benefit*, *indirect benefit* dan *intangibile benefit*. *Direct benefit* disebutkan sebagai peningkatan output produksi ataupun penurunan biaya. *Indirect benefit* merupakan keuntungan sampingan akibat adanya proyek, sedangkan *intangibile benefit* merupakan keuntungan yang tidak dapat diukur dengan uang seperti perbaikan lingkungan hidup dan sebagainya. Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), dalam menganalisa suatu proyek investasi lebih relevan terhadap kas bukan terhadap laba, karena dengan kas seseorang bisa berinvestasi dan dengan kas pula seseorang membayar kewajibannya, sehingga untuk mengetahui sejauh mana keadaan finansial perusahaan maka perlu dilakukan analisa aliran kas (*cashflow*).

Kuntjoro (2002) menyebutkan bahwa *cashflow* adalah susunan arus manfaat bersih tambahan sebagai hasil pengurangan arus biaya tambahan terhadap arus manfaat. Tambahan ini merupakan perbedaan antara kegiatan dengan proyek (*with project*) dan tanpa project (*without project*), arus tersebut menggambarkan keadaan dari tahun ketahun selama jangka hidup (*life time period*). Adapun yang termasuk kedalam komponen *cashflow* ini terdiri dari *inflow* dan *outflow*. *Inflow* biasanya terdiri dari nilai produksi total, penerimaan pinjaman, bantuan, nilai sewa dan nilai sisa (*salvage value*). Komponen *outflow* diantaranya biaya barang modal, bahan-bahan tenaga kerja, tanah, pajak dan *debt service* (biaya bunga).

Nilai waktu uang adalah adalah suatu konsep dimana sejumlah uang tertentu pada masa yang akan datang memiliki manfaat yang lebih kecil jika dibandingkan pada waktu sekarang dengan nilai nominal yang sama, sehingga dalam penilaian kriteria investasi akan lebih baik jika digunakan konsep nilai waktu uang yang diwujudkan dengan perhitungan *present value* dari suatu anggaran tertentu. Kuntjoro (2002) menyebutkan alasan

penggunaan *present value* yaitu karena adanya ketidakpastian dari hasil, harga dan biaya yang ditetapkan sepanjang proyek berjalan, serta jika dipikirkan secara logis, nilai uang yang sama jumlahnya yang diterima atau dikeluarkan sekarang, akan lebih berharga dari pada nilai uang itu pada masa yang akan datang. Menurut Kadariah *et. al*, 1999 dalam menentukan umur suatu proyek terdapat beberapa pedoman yang dapat dijadikan sebagai acuan, antara lain:

1. Sebagai ukuran umum dapat diambil suatu periode yang kira-kira sama dengan umur proyek secara ekonomis yaitu umur ekonomis suatu aset berupa jumlah tahun selama pemakaian aset dapat meminimumkan biaya tahunnya.
2. Proyek-proyek dengan investasi modal yang sangat besar, umur proyek yang digunakan berdasarkan unsur-unsur pokok investasi adalah umur teknis yang lama dengan umur ekonomis yang dapat lebih pendek akibat *obsolescence* (ketinggalan zaman karena penemuan teknologi baru yang efisien menggantikan teknologi lama).
3. Proyek dengan umur diatas 25 tahun dapat diambil 25 tahun, karena nilai-nilai sesudah itu, jika di-*discount* dengan *discount rate* sebesar 10 persen keatas maka *present value*-nya sudah sangat kecil.

Kuntjoro (2002) menyatakan bahwa aspek keuangan mempelajari beberapa faktor penting yang mempengaruhi kelancaran jalannya proyek, meliputi ketersediaan dana, baik modal tetap dan modal kerja, sumber dana, proyeksi keuangan dan besaran dana yang diperlukan dalam proyek, dan menghitung biaya dan manfaat finansial melalui analisis kelayakan investasi seperti *Net Present Value*, *Payback Period*, dan *Internal Rate Return*

2.3 Tujuan dan Arti Penting Studi Kelayakan

Menurut Suad Husnan dan Suwarsono (2000), studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) studi kelayakan adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidak usaha dilakukan.

Tujuan studi kelayakan untuk menentukan apakah usaha yang dilakukan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Ada lima tujuan penting melakukan studi kelayakan adalah :

1. Menghindari resiko kerugian keuangan dimasa datang yan penuh ketdakpastian.
2. Memudahkan perencanaan

3. Memudahkan pelaksanaan pekerjaan
4. Memudahkan pengawasan agar tidak terjadi penyimpangan dari rencana yang telah disusun.
5. Memudahkan pengendalian dengan tujuan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan yang melenceng sehingga tujuan perusahaan akan tercapai.

2.4 Kriteria Kelayakan Finansial

Banyak cara yang telah dilakukan dan dikembangkan dibidang pertanian untuk penilain investasi. Namun seringkali terdapat kekeliruan dari metode yang digunakan seperti *payback period* karena teori yang dimiliki tidak kuat dari beberapa cara tersebut. Untuk menilai dan mengukur suatu usaha yang sedang dijalankan layak atau tidak dilakukan maka ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan (Gray, 1992) sebagai berikut:

1. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah suatu alat analisis untuk menguji kelayakan dari suatu investasi. NPV adalah nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh investasi pada tingkat bunga tertentu atau dapat dikatakan sebagai selisih antara nilai bersih dari manfaat dan biaya pada setiap tahun kegiatan usaha. Jika $NPV > 0$, berarti usaha tersebut layak dilakukan atau dilanjutkan karena memiliki arti, bahwa manfaat yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Jika $NPV < 0$, maka usaha tersebut tidak layak dilakukan atau dilanjutkan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari manfaat yang diperoleh. Jika $NPV = 0$, manfaat yang diperoleh hanya cukup untuk menutup biaya yang dikeluarkan, artinya proyek mengembalikan persis sebesar modal sosial.

2. *Net Benefit-Cost Ratio* (*Net B/C*)

Net B/C merupakan perbandingan NPV total dari manfaat bersih terhadap total dari biaya bersih (Gray, 1992) atau dapat dikatakan sebagai perbandingan antara jumlah nilai bersih yang bernilai positif sebagai pembilang dan nilai bersih yang bernilai negatif sebagai penyebut. Jika $Net\ B/C > 1$, maka dapat dikatakan bahwa usaha tersebut layak untuk diusahakan atau dilanjutkan. $Net\ B/C = 1$, maka biaya yang dikeluarkan sama dengan keuntungan yang didapatkan. $Net\ B/C < 1$, maka dapat dikatakan bahwa usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan atau dilanjutkan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dari pada keuntungan yang diperoleh.

3. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) pada saat NPV sama dengan nol. Perhitungan IRR banyak digunakan dalam suatu kelayakan investasi dikarenakan IRR dapat dihitung langsung tanpa mempertimbangkan terlebih dahulu. Sehingga IRR menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan tingkat keuntungan yang dicapai. Nilai IRR yang lebih besar atau sama dengan tingkat diskonto yang telah ditentukan, maka usaha tersebut layak diusahakan.

2.5 Kerangka Pemikiran

Tanaman markisa merupakan tanaman yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan. Selain mempunyai nilai ekonomi tinggi juga dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat pedesaan.

Petani dalam mengusahakan usahataniya menggunakan beberapa faktor produksi seperti lahan, tenaga kerja, pupuk/pestisida, bibit, peralatan secara cermat, sebab pengembalian biaya yang dikorbankan akan bergantung dari keberhasilan usahatani yang dikelola. Karakteristik petani juga mempengaruhi dalam usahatani seperti umur, pendidikan, pengalaman bertani, dan juga jumlah tanggungan.

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 markisa, hasil yang diperoleh akan dapat memberikan penerimaan dan menjadi pendapatan petani. Untuk memulai usahatani markisa dibutuhkan sejumlah biaya yang dapat menunjang kegiatan usahatani markisa yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi usahatani markisa antara lain meliputi biaya pembelian bibit, pembelian lahan, dan peralatan, sedangkan biaya operasional dan pemeliharaan meliputi biaya pupuk, pestisida, pajak lahan, dan tenaga kerja. Usahatani markisa di Arosuka menghasilkan output berupa buah markisa yang dapat dijual dan dikonsumsi langsung.

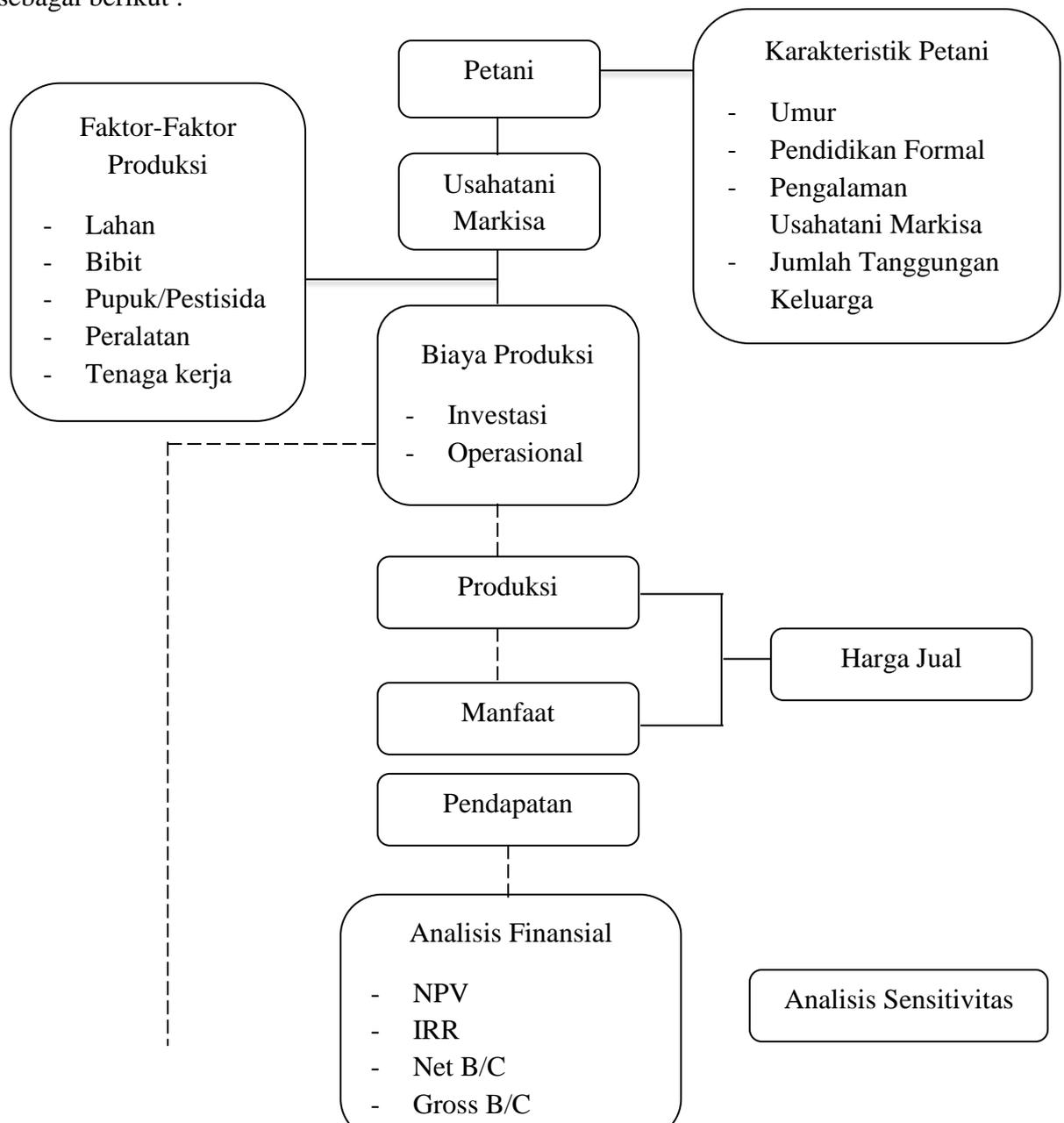
Untuk menghitung kelayakan usahatani markisa dapat digunakan beberapa aspek yakni aspek teknis, manajemen, pasar, sosial, dan finansial. Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai aspek finansial untuk mengukur tingkat kelayakan usahatani markisa yang dibudidayakan di Arosuka sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa usahatani markisa layak atau tidak layak diusahakan di Arosuka. Selain itu juga dilakukan analisis sensitivitas yang digunakan untuk mengukur sejauh mana usahatani markisa yang diusahakan petani mampu bertahan dalam menghadapi berbagai situasi dan kondisi serta

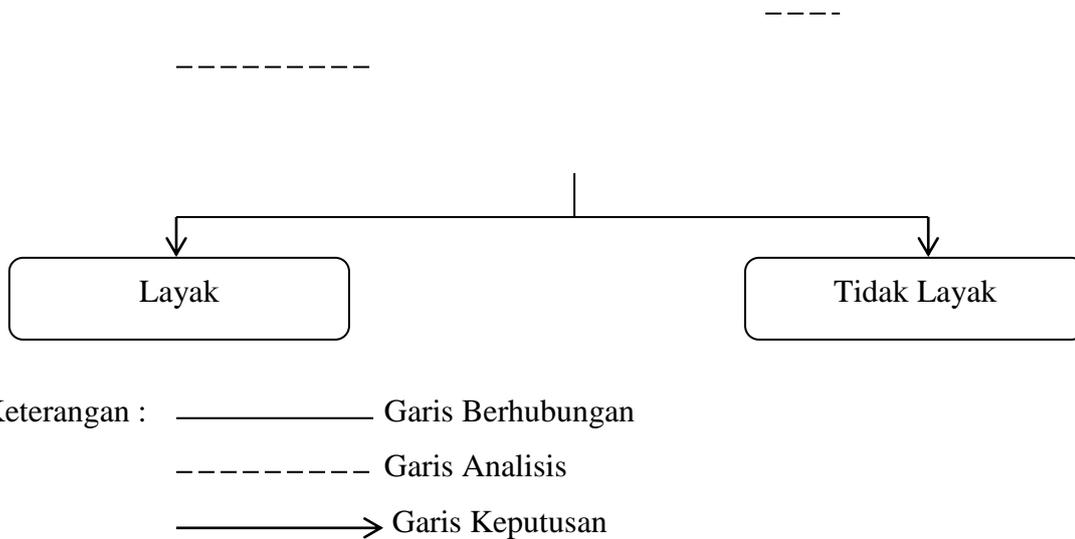
perubahan yang dapat merugikan petani.

Taksiran mengenai pendapatan selalu digunakan dalam perhitungan yang menyangkut dengan aspek finansial karena pendapatan menggambarkan perbandingan antara penerimaan dengan pengeluaran biaya dari usahatani markisa. Dari analisis tersebut akan diketahui apakah usahatani markisa yang diusahakan di Arosuka mampu mengembalikan investasi yang telah ditanamkan dan dengan analisis tersebut juga diukur apakah usahatani markisa dapat berkembang dan memberikan keuntungan bagi petani. Kriteria investasi dapat digunakan untuk mengukur dan menghitung kelayakan finansial usahatani markisa di Arosuka.

Dalam penelitian yang akan dilakukan, perhitungan investasi akan dihitung dan dianalisis dengan menggunakan beberapa kriteria investasi yakni: *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Net Benefit Cost*, dan *Gross Benefit Cost*.

Berdasarkan uraian, maka secara sistematis kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut :





Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Arosuka, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok, Propinsi Sumatera Barat. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah ini termasuk daerah penghasil markisa dan memiliki potensi untuk pengembangan usahatani markisa. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Mei-10 Juni 2013. (Surat keterangan selesai penelitian dapat dilihat pada lampiran 1).

3.2 Penentuan Responden

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan tanaman markisa konyal. Di Desa Arosuka petani yang menanam markisa konyal berjumlah 71 orang petani. Dengan pertimbangan adanya perbedaan umur tanaman markisa konyal maka jumlah sampel ditentukan secara *Stratified Random Sampling*. Populasi dibagi kedalam 3 strata, sebagai kriteria yang digunakan adalah umur tanaman. Strata pertama tanaman markisa umur 1-3 tahun, strata kedua tanaman markisa umur 3,1-5 tahun, strata ketiga tanaman markisa umur >5,1 tahun. Varian dari setiap sub populasi ditentukan berdasarkan luas lahan, dan tingkat keyakinan yang digunakan untuk menjamin hasil penelitian ini adalah 90%, artinya batas kesalahan tertinggi atau bound of error (B) adalah 10%.

Cara menentukan strata umur tanaman tersebut dihitung dulu varian dari populasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut, (Nazir, 1999).

$$\delta i^2 = \frac{\sum (X_i - X)^2}{n - 1}$$

Dimana :

- δi^2 = Varian
- X_i = Nilai pengamatan variabel ke-i
- X = Rata-rata (mean)
- N = Jumlah pengamatan

Berdasarkan hasil perhitungan, maka didapat data sebaran strata yang digunakan dalam penelitian ini yaitu strata pertama ada 37 orang, strata kedua ada 25 orang, dan strata ketiga ada 9 orang. Dengan diketahui populasi dari setiap strata, maka dapat dihitung jumlah sampel dari masing-masing strata. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 23 petani yang diambil dari 71 jumlah keseluruhan petani markisa konyal.

Untuk menghitung jumlah sampel digunakan rumus :

$$n = \frac{N \sum N_i \cdot \delta i^2}{N^2 \cdot D + \sum N_i \cdot \delta i^2}$$

Dimana :

- n = Besar sampel
- N = Besar populasi
- D = Bound of error $B^2/4$ (0,0025)

$$n = \frac{438,403}{18,791} = 23,33 \text{ dibulatkan menjadi } 23$$

Jumlah sampel strata 1 atau $n_1 = \frac{37}{71} \times 23 = 11,9 \approx 12$ petani markisa

Jumlah sampel strata 2 atau $n_2 = \frac{25}{71} \times 23 = 7,79 \approx 8$ petani markisa

Jumlah sampel strata 3 atau $n_3 = \frac{9}{71} \times 23 = 3,26 \approx 3$ petani markisa

Dari hasil pembulatan angka diatas maka didapat jumlah sampel petani markisa konyal sebanyak 23 orang. Adapaun pengambilan sampel pada masing-masing kelompok atau tingkat umur tanaman dilakukan secara *Simple Random Sampling* (sampel acak sederhana). Penjelasan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.

3.3 Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data primer yang berasal dari wawancara langsung dengan petani, dimana wawancara disertai dengan daftar pertanyaan berupa kuisioner yang telah disiapkan terlebih dahulu antara lain data tentang kegiatan usahatani markisa konyal, produksi, harga, dan pasar (lihat lampiran 2). Data sekunder adalah data yang berasal dari instansi terkait seperti BPS Kabupaten Solok tentang luas panen dan produksi markisa konyal serta kantor Desa Arosuka tentang profil Desa yang berkaitan dengan penelitian ini dan studi pustaka, jurnal ilmiah yaitu mempelajari literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4 Analisis Data

3.4.1 Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Markisa

Untuk mengetahui suatu usaha layak atau tidak dilakukan maka ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan (Gray, 1992). Kriteria kelayakan investasi adalah sebagai berikut:

1. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah suatu alat analisis untuk menguji kelayakan dari suatu investasi. NPV adalah nilai sekarang dari arus pendapatan yang ditimbulkan oleh investasi pada tingkat bunga tertentu atau dapat dikatakan sebagai selisih antara nilai bersih dari manfaat dan biaya pada setiap tahun kegiatan usaha. Rumus yang digunakan dalam penghitungan NPV menurut Kadariah *et al.* (1999) adalah sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

B_t = manfaat pada tahun ke- t

C_t = biaya pada tahun ke- t

i = tingkat bunga

t = tahun (1,2,3...n)

n = umur proyek

Kriteria: $NPV > 0$, maka usaha layak untuk dilakukan

$NPV < 0$, maka usaha tidak layak dilakukan

2. *Net Benefit-Cost Ratio* (*Net B/C*)

Net B/C merupakan perbandingan NPV total dari manfaat bersih terhadap total dari biaya bersih (Gray, 1992) atau dapat dikatakan sebagai perbandingan antara jumlah nilai bersih yang bernilai positif sebagai pembilang dan nilai bersih yang bernilai negatif

sebagai penyebut. 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)* menurut Kadariah *et al.* (1999) adalah sebagai berikut:

$$\text{Net } \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}} \quad \text{Dimana } \frac{Bt - Ct > 0}{Bt - Ct < 0}$$

Kriteria : $\text{Net B/C} > 1$, maka usaha layak dilakukan

$\text{Net B/C} < 1$, maka usaha tidak layak dilakukan

3. *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 :

$$\text{Gross } B / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

Gross B/C = perbandingan jumlah manfaat dengan biaya yang dikeluarkan

B_t = manfaat pada tahun ke- t

C_t = biaya pada tahun ke- t

Kriteria : $\text{Gross B/C} > 1$, maka usahatani markisa menguntungkan

$\text{Gross B/C} < 1$, maka usahatani markisa tidak menguntungkan

4. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) pada saat NPV sama dengan nol. Nilai IRR yang lebih besar atau sama dengan tingkat diskonto yang telah ditentukan, maka usaha tersebut layak diusahakan. Rumus perhitungannya menurut Kadariah *et al.* (1999) adalah sebagai berikut:

$$\text{IRR} = i + \frac{NPV}{NPV - NPV''} (i'' - i)$$

NPV_1 = Nilai sekarang pada i_{1p}

NPV_2 = Nilai sekarang pada i_2

i_1 = tingkat bunga pertama

i_2 = tingkat bunga kedua

Kriteria : $IRR > i$, maka usaha layak dilakukan

$IRR < i$, maka usaha tidak layak dilakukan

3.4.2 Analisis Sensitivitas

Analisis kepekaan (*sensitivity analysis*) digunakan untuk menunjukkan bagian-bagian produksi yang peka dan memerlukan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan dan menguntungkan secara ekonomis. Tujuan dilakukan analisis kepekaan adalah untuk mengetahui kemungkinan yang akan terjadi terhadap hasil analisis proyek bila ada suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar penghitungan. Beberapa parameter yang dapat menyebabkan perubahan pada usahatani markisa, yaitu: kenaikan biaya produksi, Penurunan Harga Produk, penurunan jumlah produksi. Apabila faktor-faktor tersebut mengalami perubahan maka akan berpengaruh terhadap NPV, IRR, dan *Net B/C ratio*.

a. Jika harga faktor produksi diperkirakan naik sebesar 4,97% dan 4,57%

Salah satu faktor penting dalam kegiatan usahatani adalah faktor produksi. Yang mana harga faktor produksi seringkali tidak stabil, dalam artian harga faktor produksi dipengaruhi oleh nilai rupiah dan tingkat inflasi. Selain itu tingkat kenaikan harga faktor produksi didasarkan pada keadaan dilapangan. Biaya produksi juga sangat menentukan hasil yang akan diperoleh dalam berusahatani. Kenaikan biaya produksi mengikuti laju inflasi daerah dan nasional. Menurut data BPS Sumatera Barat laju inflasi year on year Januari 2013 terhadap Januari 2012 tercatat sebesar 4,97%. Sedangkan menurut BPS Nasional laju inflasi year on year Januari 2013 terhadap Januari 2012 tercatat sebesar 4,57%. Kenaikan biaya ini meliputi kenaikan biaya sarana produksi pupuk dan pestisida yang mengalami kenaikan secara kontinyu.

b. Jika harga produk diperkirakan turun 15%

Penetapan penurunan harga produk sebesar 15% ini berdasarkan bahwa harga buah markisa dipengaruhi oleh kualitas buah yang dihasilkan, jika buah markisa yang dihasilkan terserang penyakit seperti bengkak buah dan kadar gulanya berkurang maka harga jual buah markisa akan menurun. Selain itu banyaknya kendala yang dihadapi justru bisa menurunkan nilai ekonomis markisa, seperti panen raya membuat harga jatuh atau masalah keterlambatan pengangkutan kepasar yang bisa menyebabkan penyusutan kualitas produk sehingga harga jualnya menurun. Permintaan buah markisa pada hari-hari tertentu seperti lebaran serta banyaknya pengunjung yang menjadikan markisa sebagai buah tangan dari

Kabupaten Solok menyebabkan penurunan harga. Pada Idul Fitri tahun 2012 terjadi penurunan harga markisa dari Rp.10.000/Kg menjadi Rp.8.500/Kg. Merujuk pada kenyataan tersebut maka dalam penelitian ini diperkirakan harga mengalami penurunan sebesar 15%.

c. Jika jumlah produksi diperkirakan turun 20%

Produksi markisa Kabupaten Solok mengalami penurunan drastis. Hal ini disebabkan karena markisa mengalami mati batang serta buah yang semakin mengecil. Mati batang satu menularkan kepada batang lain sehingga mengalami kematian juga, akibatnya jumlah pohon semakin berkurang berdampak pada jumlah produksi. Selain itu dikarenakan hujan yang turun terus menerus menyebabkan penurunan jumlah produksi, yang mana tanaman markisa tidak bisa tergenang air. Salah seorang petani menuturkan pada Maret 2012 produksi markisa turun dari 68 ton/bulan menjadi hanya 49 ton/bulan (Padang Ekspres). Merujuk dari pernyataan tersebut maka dalam penelitian ini produksi diperkirakan turun sebesar 20%.

3.5 Batasan Penelitian

- a. Tempat penelitian adalah Desa Arosuka, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok. Dipilih daerah ini karena merupakan sentra penghasil markisa konyal di Sumatera Barat dan juga daerah ini terjangkau dari rumah dengan mempertimbangkan biaya, waktu, dan tenaga yang dicurahkan dalam penelitian ini.
- b. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Mei-10 Juni 2013.
- c. Sampel penelitian adalah petani yang masih aktif mengusahakan komoditi markisa konyal di Desa Arosuka mulai dari tanaman berumur 0 sampai umur ekonomis yaitu 5 tahun.
- d. Jumlah batang buah markisa dalam penelitian ini sebanyak 500 batang per hektar. Informasi ini didapat dari petani yang mengusahakan tanaman markisa konyal. Jika tanaman terlalu banyak atau melebihi yang seharusnya maka tanaman akan sulit berbuah karena lahan terlalu sempit untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman markisa karena tanaman markisa tumbuh merambat.
- e. Harga jual markisa tidak berubah selama penelitian berlangsung yaitu pada tingkat harga Rp.10.000/Kg. Ini adalah harga jual markisa ditingkat petani.

- f. Tingkat suku bunga yang digunakan sebesar 6% dengan merujuk pada tingkat suku bunga Bank Indonesia tahun 2013.
- g. Tenaga kerja yang digunakan dianggap tidak terlatih dan berasal dari luar keluarga. Hal ini guna untuk mengetahui seberapa lama kegiatan perawatan usahatani markisa konyal mulai dari pengolahan lahan sampai panen sehingga dapat diketahui jumlah biaya yang dikeluarkan. Tenaga kerja berasal dari luar keluarga karena anggota keluarga tidak bisa memenuhi kebutuhan tenaga kerja.
- h. Umur ekonomis tanaman markisa konyal yaitu 5 tahun. Tanaman markisa konyal mampu menghasilkan buah yang maksimal pada umur 5 tahun, lebih dari itu buah tanaman markisa konyal mulai menurun dan bahkan berhenti.

3.6 Konsep dan Pengukuran Variabel

1. Usahatani markisa adalah usaha yang dilakukan di atas sebidang lahan usahatani dengan menanam tanaman markisa.
2. Biaya produksi usahatani markisa adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan buah sejak tanam hingga panen dihitung dalam Rp/Tahun.
3. Penerimaan usahatani markisa adalah hasil penjualan dari markisa selama masa produksi yang dihitung dalam Rp/Tahun.
4. Pendapatan usahatani markisa adalah hasil pengurangan penerimaan kotor dikurangi dengan biaya total produksi markisa dinyatakan dalam Rp/Tahun.
5. Produksi markisa adalah suatu usaha memproduksi markisa dalam satuan Kg/Tahun.
6. Harga jual adalah harga penjualan petani pada waktu penjualan markisa berlangsung, dinyatakan dalam Rp/Kg.
7. Umur ekonomis tanaman markisa untuk satu kali musim tanam adalah 5 tahun.
8. Petani markisa adalah orang yang mengusahakan tanaman markisa di desa Arosuka Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok.
9. Faktor produksi adalah faktor yang dapat mempengaruhi kelancaran usahatani markisa seperti lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja, peralatan.
10. Analisis usahatani markisa adalah suatu upaya untuk mengetahui apakah usahatani markisa menguntungkan.
11. Kelayakan finansial adalah analisis tentang penerimaan dan biaya-biaya yang terdiri dari biaya investasi aktiva tetap dan biaya operasional .

12. Umur adalah usia petani pada saat penelitian yang dilakukan dinyatakan dalam tahun.
13. Tingkat pendidikan petani adalah pendidikan formal terakhir yang pernah ditempuh oleh petani yang dinyatakan dalam tahun.
14. Jumlah tanggungan adalah semua anggota keluarga yang menjadi beban tanggungan petani yang dinyatakan dalam jiwa.
15. Pengalaman bertani adalah pengalaman bertani dalam usahatani dinyatakan dalam tahun.
16. Biaya tetap adalah biaya yang nilainya secara relatif tidak dipengaruhi oleh besarnya jumlah produksi.
17. Biaya tidak tetap adalah biaya yang nilainya dipengaruhi oleh banyaknya output.
18. *Net B/C* merupakan perbandingan NPV total dari manfaat bersih terhadap total dari biaya bersih.
19. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) pada saat NPV sama dengan nol.
20. *Gross B/C* adalah perbandingan jumlah manfaat dengan biaya yang dikeluarkan.
21. NPV adalah selisih antara nilai bersih dari manfaat dan biaya pada setiap tahun kegiatan usaha.
22. Analisis sensitivitas adalah analisis yang digunakan untuk menunjukkan bagian-bagian produksi yang peka untuk menjamin hasil yang diharapkan dan menguntungkan secara ekonomis.