

**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI JAMBU KRISTAL DI
KELURAHAN KERINCI BARAT KECAMATAN
PANGKALAN KERINCI KABUPATEN PELALAWAN
PROVINSI RIAU**

Oleh:

BELLA NOVITA SARI

164210428

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI JAMBU KRISTAL DI
KELURAHAN KERINCI BARAT KECAMATAN PANGKALAN
KERINCI KABUPATEN PELALAWAN PROVINSI RIAU

SKRIPSI

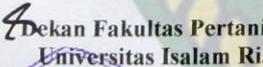
NAMA : BELLA NOVITA SARI
NPM : 164210428
JURUSAN : AGRIBISNIS

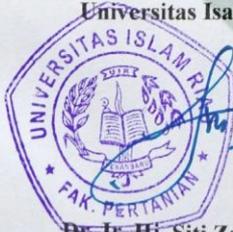
KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 08 APRIL
2021 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG TELAH
DISEPAKATI SERTA KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

MENYETUJUI:

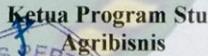
Pembimbing


Khairizal, SP., M.MA


Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau



Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP


Ketua Program Studi
Agribisnis



Sisca Vaulina, SP., MP

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM
RIAU

TANGGAL 08 APRIL 2021

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Khairizal, SP., M.MA	KETUA	
2	Dr. Fahrial, SP., SE., ME	ANGGOTA	
3	Darus, SP., M.MA	ANGGOTA	
4	Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si	NOTULEN	

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Persembahan

Alhamdulillah hirobbil'alamin

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau”. Yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang secara langsung maupun tidak langsung dalam selesainya skripsi ini:

Untuk yang pertama skripsi ini kupersembahkan untuk kedua orangtuaku yaitu Bapak Pardi dan Ibu Suliana yang tak henti-hentinya memberikan semangat dukungan dorongan moril dan meteri serta do'a yang tiada henti-hentinya bagi penulis dalam menjalani kehidupan pendidikan selama ini.

Terimakasih kepada Abang Zulfan Efendi, Kakak Nika Sipayung Kakak Wiwik Sundari, Abang Rija Nasrullah serta Keponakan Suhabib Nasrullah yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan kuliah dan skripsi.

Sang penyemangat dan pengingat dikala penulis mulai malas dan menunda menyelesaikan skripsi Riko Susanto.

Untuk sahabatku yang selalu mensupport Maydha Hermayanthi, SP, Rahmaina, Neli Puspita, Cherity WM Vermila, SP yang senantiasa mensupport dan memberi semangat baik suka maupun duka.

Terimakasih untuk Bapak Isa yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk penelitian saya.

Terimakasih juga buat kamu yang telah memberikan motivasi dan semangat. Dan saya mengucapkan kepada teman-teman angkatan 16 semoga teman-teman diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi.

Bella Novita Sari

BIOGRAFI PENULIS



BELLA NOVITA SARI dilahirkan di Emplacement II pada tanggal 02 September 1998 yang merupakan anak ketiga dari pasangan bapak Pardi dan ibu Suliana. Penulis mengawali pendidikan di SDN 005 Makmur desa Makmur Kecamatan Pangkalan Kerinci pada tahun 2004 hingga tamat pada tahun 2010 kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Pangkalan Kerinci Desa Makmur Kecamatan Pangkalan Kerinci. Setelah lulus pada tahun 2013, selanjutnya penulis melanjutkan sekolah di SMAN 1 Pangkalan Kerinci. Pada tahun 2016 penulis diterima menjadi mahasiswa di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, penulis menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Ussahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau”. Alhamdulillah dengan izin Allah SWT akhirnya penulis melaksanakan ujian komprehensif pada tanggal 08 April 2021 dan dinyatakan lulus ujian dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

ABSTRAK

BELLA NOVITA SARI (164210428). Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau, dibawah bimbingan Bapak KHAIRIZAL, SP., M.MA.

Petani jambu kristal dalam menjalankan usahatannya dihadapkan pada berbagai permasalahan dan banyak mengalami kegagalan dalam proses membudidayakan jambu kristal diantaranya: kurangnya lahan untuk produksi, bibit yang sering mati, hingga serangan hama pada buah jambu kristal yang mengakibatkan gagal panen, produksi yang tidak dapat memenuhi permintaan pasar dan adanya pengusaha lainnya yang menjadi pesaing. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) Karakteristik dan profil pengusaha jambu kristal; (2) Kelayakan non finansial yaitu aspek teknis, aspek pasar dan aspek manajemen, dan aspek lingkungan usahatani jambu kristal; (3) Analisis usahatani jambu kristal; (4) Kelayakan finansial usahatani jambu kristal; dan (5) Menganalisis sensitivitas pada usahatani jambu kristal. Penelitian ini menggunakan metode survei. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan yang dilaksanakan dari bulan Juli 2020 sampai Desember 2020. Responden dalam penelitian diambil secara *purposive sampling* yaitu bapak Isa sebagai pemilik usaha. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Petani jambu kristal berumur 46 tahun tergolong usia produktif, lama pendidikan petani yaitu 6 tahun (SD), jumlah tanggungan keluarga sebanyak 5 jiwa, pengalaman berusaha 3 tahun. Profil usahatani jambu kristal berdiri pada tahun 2017 hingga saat ini, skala usaha adalah skala usaha kecil, sumber modalnya yaitu berasal dari modal sendiri dan bantuan dari pihak CD PT.RAPP. (2) Hasil dari analisis usahatani jambu kristal biaya total, penerimaan dan pendapatan adalah Rp 11.574.683/Garapan/Tahun, Pendapatan kotor Rp22.560.000/Garapan/Tahun, dan Pendapatan bersih Rp 10.985.317/Garapan/Tahun, dan nilai efisiensi (RCR) usahatani jambu kristal 1,95 lebih besar dari 1. Berarti usahatani sudah menguntungkan petani dan layak untuk dijalankan. (3) Analisis kelayakan non finansial usahatani jambu kristal aspek pasar, aspek teknik dan aspek lingkungan layak untuk dijalankan, sedangkan aspek manajemen belum layak untuk dijalankan karena belum memiliki struktur organisasi formal, karena usaha masih baru dijalankan. (4) Analisis Kelayakan finansial menurut empat kriteria investasi usahatani jambu kristal layak untuk dijalankan, NPV sebesar Rp112.915.310 > 0, nilai IRR sebesar 37,80% > tingkat suku bunga bank yang berlaku 15%, nilai Net B/C sebesar 1,94 > 1, dan waktu pengembalian investasi *payback period* selama 5 tahun 3 bulan 9 hari < umur proyek 8 tahun. (5) Hasil analisis Sensitivitas usahatani jambu kristal lebih sensitif terhadap penurunan produksi sebesar 3,38% dengan NPV Rp 105.074.765, nilai IRR yaitu 36,51%, Net B/C 1,88, dan *payback period* 5 tahun 5 bulan 13 hari.

Kata kunci: Kelayakan Usahatani, Jambu Kristal, Sensitivitas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrabbi'l'alaaminpuji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat Rahmat dan hidayah-Nya penulis diberikan kekuatan, kemudahan, dan kelancaran dalam penulisan skripsi ini untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) diperlukan suatu karya ilmiah dalam bentuk skripsi. Dengan judul “Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan”.Selanjutnya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan semangat serta dorongan, dukungan moril dan materil kepada penulis serta do'a yang tiada putus-putusnya bagi penulis dalam menjalani kehidupan dan pendidikan selama ini.
2. Bapak Khairizal, SP., M.M.A selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, sumbangan pikiran serta arahan dalam penulisan skripsi ini dan penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada dosen pembimbing.
3. Bapak Dr. Fahrial, SP., SE., ME dan Bapak Darus, SP., M.MA selaku dosen penguji selama dari seminar proposal sampai dengan skripsi yang telah memberikan arahan terhadap skripsi ini dan memberikan masukan agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Pekanbaru, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Jambu Kristal	8
2.1.1. Kandungan Gizi dan Manfaat	10
2.1.2. Syarat Tumbuh	11
2.1.3. Teknik Budidaya.....	11
2.2. Karakteristik Pengusahatani Jambu Kristal	15
2.2.1. Umur	15
2.2.2. Tingkat Pendidikan.....	16
2.2.3. Pengalaman Berusahatani	16
2.2.4. Jumlah Tanggungan Keluarga	17
2.3. Usahatani	17

2.3.1. Faktor-Faktor Produksi.....	17
2.3.2. Biaya Usahatani.....	19
2.3.3. Penerimaan.....	20
2.3.4. Pendapatan Usahatani.....	20
2.3.5. Efisiensi.....	20
2.4. Analisis Kelayakan Non Finansial.....	21
2.4.1. Aspek Pasar.....	22
2.4.2. Aspek Teknis.....	22
2.4.3. Aspek Manajemen.....	23
2.4.4. Aspek Lingkungan.....	23
2.5. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani.....	24
2.5.1. Analisis Usaha.....	24
2.5.2. Aliran Kas (<i>Cash Flow</i>).....	24
2.5.3. Inflasi.....	26
2.5.4. Teori Biaya dan Manfaat.....	26
2.6. Studi Kelayakan Usaha.....	28
2.6.1. Tujuan Studi Kelayakan.....	29
2.6.2. Manfaat Studi Kelayakan.....	31
2.6.3. Tahapan Studi Kelayakan.....	32
2.6.4. Diskon Faktor.....	34
2.6.5. Aspek Finansial.....	34
2.7. Analisis Sensitivitas.....	37
2.8. Penelitian Terdahulu.....	38
2.9. Kerangka Berfikir.....	44

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	47
3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian	47
3.2. Teknik Pengambilan Responden	47
3.3. Jenis Data dan Pengumpulan Data	47
3.4. Konsep Operasional.....	48
3.5. Analisis Data.....	51
3.1.1. Analisis Karakteristik Petani Jambu Kristal dan Profil Usaha Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan .	51
3.1.2. Analisis Usahatani jambu kristal di kelurahan kerinci barat kecamatan pangkalan kerinci kabupaten pelalawan.....	52
3.1.3. Analisis Kelayakan Non Finansial Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan	54
3.1.4. Analisis Kelayakan Finansial Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.....	56
3.1.5. Analisis Sensitivitas Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.....	60
BAB IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	62
4.1. Letak Geografis Daerah	62
4.2.Keadaan Umum Penduduk.....	63
4.2.1. Jumlah Penduduk	63
4.2.2. Umur Penduduk	63
4.2.3. Tingkat Pendidikan	64
4.2.4. Mata Pencaharian	65
4.2.5. Kondisi Pertanian.....	66

4.2.6. Sarana dan Prasarana.....	66
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	67
5.1. Karakteristik Pengusahatani Jambu Kristal dan Profil Usaha Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.....	67
5.1.1. Karakteristik Petani Jambu Kristal	67
5.1.2. Profil Usaha Petani Jambu Kristal.....	70
5.2. Analisis Usahatani.....	71
5.2.1. Penggunaan Input Produksi.....	71
5.2.2. Biaya Produksi	76
5.2.3. Pendapatan	79
5.2.4. Efisiensi Usahatani	80
5.3. Analisis Kelayakan Non Finansial Usahatani Jambu Kristal...	81
5.3.1. Aspek Pasar	81
5.3.2. Aspek Teknis	83
5.3.3. Aspek Manajemen	89
5.3.4. Aspek Lingkungan	89
5.4. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jambu Kristal.....	89
5.4.1. Biaya dan Pendapatan (Manfaat)	90
5.4.2. Kriteria Kelayakan Usahatani Jambu Kristal	93
5.5. Analisis Sensitivitas Usahatani Jambu Kristal	96
5.5.1. kenaikan biaya operasional sebesar 3,38%	97
5.5.2. penurunan jumlah produksi sebesar 3,38%	98
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	101
6.1. Kesimpulan	101

6.2. Saran 102

DAFTAR PUSTAKA 104

LAMPIRAN..... 109



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Produksi, Luas Panen, dan Produktivitas Jambu Biji di Provinsi Riau (2014-2018).....	3
Produksi, Luas Panen, dan Produktivitas Jambu Biji di Kabupaten Pelalawan (2014-2018)	3
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2019	63
Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2019	64
Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2019	64
Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2019	65
Lahan pertanian di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2019.....	66
Sarana dan Prasarana Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.....	66
Karakteristik Petani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	67
Distribusi Penggunaan Pupuk Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	72
Distribusi Penggunaan Pestisida Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	73
Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	74

Distribusi Penggunaan Peralatan Pertanian Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	76
Biaya Produksi, Produksi, dan Pendapatan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci, Tahun 2020.....	77
Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan	85
Rekapitulasi Biaya Investasi dan Reinvestasi Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2017-2025.....	91
Rekapitulasi Biaya Operasional Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025	92
Rekapitulasi Pendapatan Penjualan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025	93
Kriteria Investasi <i>NPV</i> , <i>IRR</i> , <i>Net B/C Ratio</i> , dan <i>Payback Period</i> Usahatani Jambu Kristal	94
Kriteria Investasi <i>NPV</i> , <i>IRR</i> , <i>Net B/C</i> , dan <i>Payback Period</i> Pada Saat Jumlah Produksi Turun Sebesar 3,38% Pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025.....	97
Kriteria Investasi <i>NPV</i> , <i>IRR</i> , <i>Net B/C</i> , dan <i>Payback Period</i> Pada Saat Jumlah Produksi Turun Sebesar 3,38% Pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025.....	98
Rekapitulasi Analisis Sensitivitas Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Kerangka Pemikiran Usahatani Jambu Kristal	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Identitas Petani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, 2020	109
Profil Usaha Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	109
Distribusi Penggunaan Pupuk pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	110
Distribusi Penggunaan Pestisida pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	110
Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Berdasarkan Tahapan Kerja pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	111
Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Berdasarkan Tahapan Kerja pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017	112
Penyusutan Peralatan dalam Budidaya Jambu di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan	113
Biaya Variabel Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	114
Distribusi Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020	115
Distribusi Biaya Investasi dan Reinvestasi Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025	116
Biaya Operasional Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025....	120
Distribusi Produksi, Harga Jual dan Penerimaan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025	123

Penurunan Produksi Jambu Kristal sebesar 3,51%, Tahun 2017-2025	124
Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jambu Kristal (NPV, IRR, Net B/C, <i>Payback Period</i>) di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025	125
Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Operasional Usahatani Jambu Kristal sebesar 3.26%, Tahun 2017-2025	126
Analisis Sensitivitas Penurunan Produksi Usahatani Jambu Kristal sebesar 3.26%, Tahun 2017-2025	127
Perkembangan dan Peramalan Perkembangan Inflasi, 2013-2018 dan 2019-2025	128
Surat Keterangan Selesai Riset dari Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan	129
Dokumentasi Survei Penelitian pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan	130

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris yang sebagian besar masyarakatnya memanfaatkan sektor pertanian sebagai mata pencahariannya, sumber daya alam Indonesia berupa produk pertanian sangat melimpah. Potensi tersebut dapat menciptakan pasar dan bahan baku industri yang menjadi sumber pendapatan bagi masyarakatnya selain itu dapat meningkatkan devisa dan kesejahteraan masyarakatnya.

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi nasional abad ke-21 masih akan tetap berbasis pertanian secara luas. Pentingnya peran sektor pertanian dalam pembangunan nasional diantaranya sebagai penyerap tenaga kerja, menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB), sumber devisa, bahan baku industri, sumber bahan pangan dan gizi, serta pendorong bergeraknya sektor-sektor ekonomi lainnya. Dalam lingkungan yang lebih sempit, pembangunan pertanian diharapkan mampu meningkatkan akses masyarakat tani pada faktor produksi diantaranya sumber modal, teknologi, bibit unggul, pupuk, dan sistem distribusi sehingga berdampak langsung dalam meningkatkan kesejahteraan (Saragih, 2011).

Salah satu subsektor yang bergerak dibidang pertanian adalah subsektor hortikultura. Produk hortikultura sangat berpotensi di pasar dan perlu adanya pengembangan, terutama komoditas buah-buahan. Karena indonesia memiliki lahan yang luas dan tanah yang subur yang dapat mengembangkan komoditas

hortikultura menjadi lebih baik lagi. Agar kebutuhan buah-buahan tidak impor lagi dan kita bisa memproduksinya sendiri untuk kebutuhan masyarakat dan meningkatkan pendapatan negara.

Komoditas hortikultura khususnya buah-buahan memiliki prospek cerah dalam sektor pertanian. Pengembangan buah-buahan berpola agribisnis dan agroindustri yang sangat cerah karena permintaan terhadap komoditas tersebut cenderung naik, baik di pasar dalam maupun luar negeri (Ariyanto,2006).

Pengembangan produk hortikultura merupakan salah satu aspek pembangunan pertanian. Tanaman yang termasuk dalam tanaman hortikultura yaitu sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan tanaman obat-obatan. Fungsi tanaman hortikultura selain sebagai penghasil bahan pangan tetapi juga memiliki fungsi yang lain. Secara sederhana fungsi lain tersebut dapat dibagi menjadi empat, yaitu sebagai fungsi penyedia pangan, fungsi ekonomi, fungsi kesehatan dan fungsi sosial budaya (Bahar, 2012).

Salah satu komoditas hortikultura buah-buahan adalah jambu biji, jambu biji (*Psidium guajava L*) merupakan tanaman buah yang berasal dari daerah antara Meksiko dan Peru (Anshari, 1995). Jambu biji merupakan tanaman perdu yang dapat tumbuh di daerah tropis yang sangat cocok dengan iklim Indonesia. Jambu biji merupakan salah satu tanaman yang mulai dibudidayakan di Provinsi Riau. Lebih lanjut produksi, jumlah panen, dan produktivitas jambu biji dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Produksi, Jumlah Panen, dan Produktivitas Jambu Biji di Provinsi Riau (2014-2018)

Komoditas Jambu Biji	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
Produksi (Ton)	2.413	3.245	3.617	5.630	5.955
Jumlah Panen (Pohon)	51.517	56.593	68.340	70.153	53.875
Produktivitas (Kg/Pohon)	46,84	57,34	52,93	80,25	110,53

Sumber: *Buku Seri Data Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Riau (2020)*

Provinsi Riau merupakan salah satu penghasil jambu biji, lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data pada Tabel 1 produksi, jumlah panen, dan produktivitas jambu biji di Provinsi Riau setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan produksi, di Provinsi Riau Produksi dan Produktivitas yang paling tertinggi terjadi pada tahun 2018. Produksi 5.955 Ton, jumlah panen 53.875 pohon, dan produktivitas jambu biji sebesar 110,53 Kg/Pohon/Tahun. Provinsi Riau terdapat kabupaten yang menghasilkan jambu biji salah satunya Kabupaten Pelalawan. Lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 2. Produksi, Luas Panen, dan Produktivitas Jambu Biji di Kabupaten Pelalawan (2014-2018)

Komoditas Jambu Biji	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
Produksi (Ton)	84	87	81	105	79
Jumlah Panen (Pohon)	1.567	1.378	1.500	1.891	1.407
Produktivitas (Kg/Pohon)	53,61	63,13	54	55,53	56,15

Sumber: *Buku Seri Data Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Riau (2020)*

Berdasarkan data pada Tabel 2 produksi, luas panen dan produktivitas tertinggi jambu biji di Kabupaten Pelalawan terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 105 Ton, jumlah panen sebesar 1.891 pohon, dan produktivitas sebesar 56,15 Kg/Pohon/Tahun.

Jambu biji mempunyai banyak jenis dan varian diantaranya yaitu jambu biji pasar minggu, getas merah, sukun, Bangkok, Kamboja, Tukan, Sari, dan Kristal (Ridwan, 2013).

Jambu kristal termasuk spesies *Psidium guajava L.* yang merupakan varietas baru sejak tahun 1998, hasil dari bantuan transfer teknologi Taiwan untuk Indonesia dalam menciptakan berbagai hasil rekayasa genetika. Jambu ini memiliki ciri-ciri, yaitu rasa manis dengan kadar kemanisan 11–12° briks, bentuk buah bulat sedikit gepeng terkadang memiliki bentuk yang tidak simetris, kandungan biji kurang dari 3%, permukaan buah ada tonjolan tidak merata, bobot buah 100-500 gram per buah, warna kulit hijau muda, sedangkan daging buah putih, tekstur daging buah renyah seperti buah peer (Wang, 2011).

Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan merupakan salah satu daerah yang mulai mengembangkan jambu kristal. Salah satu petani yang membudidayakan jambu kristal yaitu bapak Isa, usahatani jambu kristal mulai dibudidayakan dari tahun 2017 dengan luas lahan 750 m² dengan jumlah pohon sebanyak 70 pohon jambu kristal, jambu yang dibudidayakan merupakan jenis jambu biji kristal. Jambu biji kristal ini memiliki keunggulan daripada jambu biji jenis lain karena memiliki biji sedikit yaitu kurang dari tiga persen, rasanya manis dan buahnya renyah.

Dalam menjalankan usahatani jambu kristal, pengusahatani dihadapkan pada berbagai permasalahan dan banyak mengalami kegagalan dalam proses membudidayakan jambu kristal diantaranya: kurangnya lahan untuk produksi, bibit yang sering mati, hingga serangan hama pada buah jambu kristal yang

mengakibatkan gagal panen, produksi yang tidak dapat memenuhi permintaan pasar dan adanya pengusaha lainnya yang menjadi pesaing.

Dalam mengembangkan usahatani jambu kristal kedepannya pengusaha juga dihadapkan pada berbagai kemungkinan risiko yang akan dihadapi, diantaranya: meningkatnya harga input produksi, turunnya produksi atau turunnya harga jual jambu kristal, inflasi yang menyebabkan harga barang naik dan gaji menjadi berkurang sehingga berdampak pada daya beli masyarakat yang berdampak juga pada penerimaan dan keuntungan yang akan diterima pengusahatani jambu kristal dimasa yang akan datang. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kelayakan usahatani jambu kristal dengan judul “Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan”.

Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan beberapa masalah yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

Bagaimana karakteristik dan profil petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan?

Bagaimana analisis usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan?

Bagaimana kelayakan non finansial yaitu, pada aspek teknis, aspek pasar, aspek manajemen, dan aspek lingkungan usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan?

Bagaimana kelayakan finansial usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan?

Bagaimana sensitivitas pada usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan?

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

Karakteristik dan profil petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Analisis usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Kelayakan non finansial yaitu aspek teknis, aspek pasar, aspek manajemen dan aspek lingkungan usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Kelayakan finansial usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Menganalisis sensitivitas pada usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

Bagi peneliti, penelitian diharapkan mampu memberikan pengetahuan yang dapat diaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari.

Bagi petani, penelitian ini diharapkan mampu menjadi masukan apakah bisnis ini layak atau tidak untuk dijalankan.

Bagi pemerintah, diharapkan dapat menambah informasi dan memudahkan dalam membuat kebijakan tentang kelayakan usahatani jambu kristal.

Bagi pembaca, diharapkan dapat memberi informasi bagi investor untuk melakukan investasi pada pengembangan jambu kristal agar semakin luas budidaya usahatani jambu kristal.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian Analisis Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan dalam penelitian ini mengkaji tentang: 1) Karakteristik pengusaha (umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusaha), dan profil usahatani jambu kristal, 2) Analisis usahatani jambu kristal yaitu biaya produksi, penerimaan, pendapatan bersih dan efisiensi. 3) Analisis kelayakan non finansial usahatani jambu kristal yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek lingkungan, aspek hukum tidak dilakukan penelitian karena lahan yang digunakan petani adalah lahan milik sendiri dan daerah tersebut adalah daerah budidaya jambu kristal. 4) kelayakan finansial yaitu *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (Net B/C), *payback periode* (PP), umur proyek usahatani jambu kristal yaitu delapan tahun, sedangkan umur tanaman yang akan diteliti yaitu sekitar tiga tahun dan persen sensitivitas rata-rata 3,38 % yang diambil dari nilai rata-rata inflasi Kabupaten Pelalawan dari tahun 2017-2025. 5) analisis sensitivitas usahatani apabila terjadi kenaikan harga input usahatani jambu kristal dan apabila terjadi penurunan harga output jambu kristal. Hal ini dijelaskan untuk menghindari terjadinya perluasan pemikiran terhadap penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Jambu Kristal

Tumbuhan sangat banyak dan beragam di dunia ini untuk memenuhi setiap kebutuhan makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan organisme lainnya. Di dalam Al-Qur'an dijelaskan tentang bermacam-macam tumbuhan yang bermanfaat. Dalam Al-Qur'an surah al-an'aam ayat 99 Allah SWT berfirman sebagai berikut:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهَا مُتَرَاقِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ^٥ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ^٦ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ^٧

Artinya: *Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman (Al-Quran surat Al-An'aam ayat 99).*

Ayat di atas menjelaskan tentang Allah menurunkan air hujan, air hujan tersebut adalah rizki dan berkah bagi makhluk-Nya, sehingga dari rizki dan berkah-Nya tersebut dapat menumbuhkan tumbuh-tumbuhan. Air dalam Bahasa Arab adalah

maa', yang berarti air hujan, air laut atau benda cair. Dalam airti pertama (air hujan) air merupakan unsur yang sangat penting untuk kehidupan tumbuh-tumbuhan (Buccaile, 2001). Air tersebut dapat menumbuhkan tumbuh-tumbuhan seperti buah kurma, delima, zaitun, anggur dan juga pada jambu kristal.

Jambu kristal (*Psidium guajava L.*) merupakan hasil mutasi dari sejenis jambu yang sebenarnya berasal dari Thailand. Jambu kristal ditemukan pada tahun 1991 di Distrik Koa Shiung-Taiwan. Pada tahun yang sama, jambu Kristal yang dikembangkan oleh Taiwan diperkenalkan ke Indonesia melalui kerja sama Misi Teknik Taiwan. Awalnya jambu kristal yang diperkenalkan di Yogyakarta. Seiring dengan perkembangannya, jambu kristal yang ditanam di Yogyakarta mengalami kegagalan. Kegagalan tersebut terjadi karena jambu kristal dicoba untuk ditanam pada musim kemarau saat kondisi tanah telah mengalami retak lebar. Akar tanaman menjadi putus dan pada akhirnya tanaman menjadi mati (Permana *et al.* 2012).

Klasifikasi ilmiah tanaman jambu kristal:

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Spermatophyta*
Ordo : *Myrtales*
Family : *Myrtaceae*
Genus : *Psidium*
Spesies : *Psidium guajava L.*

Hadiati (2015) mengatakan ciri dari tanaman ini adalah sebagai berikut: tinggi tanaman 2,0 – 2,2 m, lebar tajuk tanaman 2,0 – 2,5 m, percabangan dengan sudut 30-45⁰, diameter batang 7,5 cm, warna batang coklat, bentuk batang

silindris, ukuran daun 8,8 – 11,1 cm (p), 4,6 – 6,0 cm (l), panjang tangkai daun 0,6 – 1,3 cm, jumlah bunga per tandan 1 – 3 kuntum, bentuk buah bulat agak gepeng, ukuran buah 5,1 – 11,7 cm (t), 6,5 – 11,1 cm (d), persentase (%) jumlah buah yang dapat dikonsumsi 97,6 – 98,5 %, hasil buah 20 -50 kg/pohon/tahun, warna kulit buah saat muda hijau dan saat masak hijau kekuningan, warna daging buah putih tulang, daya simpan 3 – 4 hari setelah panen. Beradaptasi pada dataran rendah dengan altitude 50 – 450 mdpl. Umumnya jambu biji kristal bukan tidak memiliki biji, ciri dari jambu kristal yaitu memiliki biji yang sangat sedikit hampir kurang dari 3% keseluruhan buah. Buah dari jambu biji kristal dapat tumbuh sangat besar, dengan bentuk yang terkadang tidak simetris, tekstur buah yang renyah, serta rasa yang segar. Tanaman jambu biji kristal mulai berkembang di Indonesia sejak tahun 2004, dan disahkan oleh pemerintah dengan pengeluaran surat keterangan atau SK Mentan untuk jambu biji kristal dengan No. 540/Kpts/SR.120/9/2007.

Kandungan Gizi dan Manfaat Jambu Kristal

Jambu biji kristal memiliki kandungan gizi yang cukup baik, terdapat dalam 100 gram jambu kristal masak segar: protein 0,3 g, lemak 12,2 g, karbohidrat 14 mg, Ca 28 mg, fosfor, 1,1 mg, besi 25 S1, vitamin B 87 mg, vitamin C, gula 9,2 %, dan air 87,4% dengan total kalori sebanyak 49 kalori (Murniati, 2006).

Menurut Parimin (2007) jambu biji mengandung tanin yang menimbulkan rasa sepat pada buah, tetapi bermanfaat memperlancar sistem pencernaan dan sirkulasi darah serta menyerang virus. Jambu biji juga mengandung kalium yang berfungsi meningkatkan keteraturan denyut jantung, mengaktifkan kontraksi otot, mengatur

pengiriman zat-zat gizi ke sel tubuh, serta menurunkan kadar kolesterol total dan tekanan darah tinggi (hipertensi).

2.1.2. Syarat Tumbuh Jambu Kristal

Jambu kristal memiliki beberapa keistimewaan antara lain berbuah sepanjang tahun, memiliki jumlah biji kurang dari 3% bagian buah, lapisan lilin yang tebal, bobot buah optimum 500 g/buah, dan tekstur buah yang renyah. Beberapa ketentuan yang harus diperhatikan dalam pemilihan/penetapan lokasi pertanaman jambu kristal adalah sebagai berikut: iklim, tanaman jambu kristal dapat tumbuh di daerah dengan intensitas curah hujan antara 2.000-3.000 mm/tahun dan dapat tumbuh, berkembang dan berbuah dengan optimal pada suhu sekitar 20° – 30° C di siang hari. Tanaman jambu kristal dapat tumbuh dengan baik pada lahan yang subur dan gembur dengan derajat keasaman tanah (PH), yaitu antara 6 - 6,5 serta berdrainase baik. Tanaman jambu kristal dapat tumbuh baik pada ketinggian antara 1-5.000 m di atas permukaan laut (Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian).

2.1.3. Teknik Budidaya Jambu Kristal

Teknik budidaya jambu kristal pada umumnya sama dengan teknik budidaya jambu biji biasa, hanya saja masa optimal dari jambu biji kristal sedikit lebih pendek. Berikut ini adalah teknik budidaya jambu biji menurut Ping (2013) adalah sebagai berikut:

Pembibitan

Pembibitan jambu kristal dapat dilakukan dengan stek, cangkok dan okulasi. Bibit jambu kristal yang ada ini merupakan hasil persilangan antara jambu Indonesia yang diambil batangnya dengan jambu Taiwan yang diambil bagian atas tanaman

jambu. Jambu Taiwan yang digunakan sebagai bibit adalah tanaman jambu yang sudah pernah berbuah. Hal tersebut bertujuan mempercepat terjadinya proses pembuahan sehingga waktu yang dibutuhkan untuk memetik hasil tanam tidak terlalu lama (Narundana, 2011).

Pemilihan dan Pengolahan Lahan

Jambu biji mudah beradaptasi, namun untuk pertimbangan ekonomis, pilih lokasi dengan sinar matahari dan pengairan yang cukup, tanah rata serta kaya akan bahan organik. Untuk menghindari pembuangan air tidak baik bisa dibuat got disamping tanaman atau membuat bedengan untuk meningkatkan tanah supaya tanaman tidak tergenang air. Untuk memperbaiki pembuangan air dan sirkulasi udara pada tanah dapat digunakan traktor untuk menghancurkan lempengan tanah yang keras dan membalik tanah. Selain itu dapat digunakan ampas tebu untuk menambah unsur organik tanah. Untuk menetralkan pH tanah dapat digunakan kapur pertanian. Pada tanah ber pH 4,0 dibutuhkan kapur pertanian 2500kg/ha, tanah berpH 5,0 dibutuhkan 1500 kg/ha, tanah berpH 5,5 dibutuhkan 1000 kg/ha, tanah terus dinetralkan selama 2 tahun. Jika tanah berpasir, kapur agak dikurangi jika tanah liat kapur ditambah.

Penanaman

Jarak tanam antara baris sebaiknya agak lebar, kira-kira 3,5 m - 4 m, jarak tanam antar pohon 2,7 m - 3,6 m dengan ukuran lubang setiap tanaman 40 cm x 40 cm. Pilih bibit dari varietas murni akar tumbuh sempurna, tidak berpenyakit. Didaerah yang sering tergenang air jangan ditanam dimusim hujan. Dasar lubang tanam diberi pupuk organik dan dicampur dengan pupuk kimia. Setelah bibit ditanam permanen, diikat dengan penyangga untuk menghindari angin kencang yang bisa

membuat penyambungan dan akar terluka. Pada pohon yang masih terlalu muda jika berbunga harus segera dihilangkan, karena jika sampai berbuah akan mempengaruhi pertumbuhan pohon. Buang tunas air yang tumbuh pada batang bawah.

Pemeliharaan dengan tanaman Penutup Tanah (Cover Crop)

Sebagai tanaman penutup tanah pilih tanaman yang pendek, tumbuh lambat atau tanaman menjalar yang tahan injak. Jambu biji berakar dangkal, pada tahun pertama tidak boleh dimulsa total. Untuk meminimalkan gangguan pada pertumbuhan, disekitar pohon harus dibersihkan.

Pemangkasan

Pemangkasan dimaksudkan supaya batang dan daun tumbuh merata dan tidak saling bertumpukan, supaya semua daun bisa berfotosintesis, usahakan tinggi pohon maksimal 2 m supaya mempermudah membungkus buah. Jambu biji varietas kristal dapat berbuah dalam 1 tahun tetapi untuk menjaga pertumbuhan, pada tahun pertama pohon tidak boleh berbuah. Pilih 3-4 cabang yang baik untuk dijadikan batang utama. Di kemudian hari jika perlu gunakan bambu dan tali untuk menarik cabang ke arah bagian yang lain sehingga tumbuh merata. Pada batang yang akan dijadikan batang utama, sebelum terbentuk dengan baik, dijaga agar jangan sampai berbuah supaya bentuknya tidak bengkok. Cabang dari batang utama tersebut tingginya 40-50 cm, semua cabang harus terpisah.

Pada lokasi yang mudah tergenang air, percabangan ditinggikan, jika batang terlalu rendah dan buah tersentuh tanah, mudah terserang penyakit. Jika batang utama terbentuk, pangkaslah supaya bisa tumbuh cabang sekunder (sub cabang), pangkas cabang yang terlalu panjang, terlalu padat, terlalu kering, bepenyakit,

dekat tanah, supaya dasar dari pohon terbentuk bagus, sehingga mudah dalam perawatan.

Pemupukan

1,5 bulan sebelum pemangkasan, utamakan pemupukan Fosfat, Kalsium, Magnesium dengan sedikit Nitrogen dan Kalium. Waktu berbunga dan permulaan buah, permukaan daun diberi boron, setelah buah agak besar beri pupuk susulan Nitrogen dan Kalium. Tetapi Nitrogen jangan terlalu banyak supaya buah tidak terlalu asam, membusuk dan berubah warna. Karena Jambu biji berakar dangkal maka kekurangan air bisa menyebabkan pertumbuhan lambat, buah kecil, mutu jelek. Pada musim kemarau harus diperhatikan metode pemupukan sering tapi sedikit, dapat digunakan cara pengairan sekaligus pemupukan.

Buah dan Pembungkusan

Buah yang tumbuh di pohon, akan tergantung pada kondisi pohon tersebut. Buah yang terlalu banyak, akan tumbuh kecil, kulit mengkilat, dan mutu jelek. Prinsipnya setiap cabang hanya ada 1-2 buah saja, pada cabang yang kurus atau pendek tidak boleh ada buahnya. Buang buah yang kecil, menghadap ke atas, berbentuk tidak bagus, terluka atau terkena penyakit, dan cabang yang terlalu banyak buahnya. Pembungkusan dilakukan pada buah kecil yang sudah tidak rontok (kira-kira diameter 2,5 cm - 3 cm), jika buah terlalu kecil maka sesudah dibungkus akan mudah rontok, jika buah terlalu besar akan mudah terserang hama ulat, kecuali dibungkus dengan kantong kertas khusus (spon net) pembungkus buah, lapisinya pula dengan plastik yang ujungnya diberi lubang untuk pengatusan. Ada 2 cara pembungkusan: (1) Ikat kantong plastik di cabang dimana buah berada, cara ini lebih cepat dan lebih mudah buah tidak mudah jatuh karena angin

kencang (2) Ikat kantong plastik ditangkai daun, cara ini kerjanya agak lambat, tetapi lebih mudah untuk pemetikan buah, mulut kantong plastik harus diikat rapat supaya ulat tidak bisa masuk. Jika sulit mendapatkan kantong plastik khusus, bisa menggunakan kertas, tetapi ada kelemahannya yaitu susah menentukan kemasakan buah dan ulat juga lebih mudah masuk.

Panen

Panen sebaiknya dilakukan di pagi hari, hindari panen sore hari. Pada pagi hari dapat melihat dengan jelas warna buah. Kalau matahari terlalu panas, bisa mempengaruhi penilaian warna buah. Buah yang dipetik jangan sampai terabentur, terluka, tertindih atau langsung kena matahari.

2.2. Karakteristik Petani Jambu Kristal

Kegiatan usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah faktor sosial ekonomi petani meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, jumlah tanggungan keluarga dan kepemilikan lahan (Tambunan, 2003).

2.2.1. Umur

Umur mempengaruhi perilaku petani terhadap pengambilan keputusan dalam kegiatan usahatani. Umur petani merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kemampuan kerja petani dalam melaksanakan kegiatan usahatani. Petani yang bekerja dalam usia produktif akan lebih baik dan maksimal dibandingkan usia non produktif. Selain itu, umur juga dapat dijadikan tolak ukur untuk melihat aktivitas petani dalam bekerja (Hasyim, 2006).

2.2.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan petani akan berpengaruh pada penerapan inovasi baru, sikap mental dan perilaku tenaga kerja dalam usahatani. Tingkat pendidikan yang lebih mudah dalam menerapkan inovasi. Pendidikan petani tidak hanya berorientasi terhadap peningkatan produksi tetapi mengenai kehidupan sosial masyarakat tani (Soeharjo dan Patong, 1999).

Petani yang memiliki tingkat pendidikan tinggi maka akan relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi teknologi dan inovasi. Petani yang memiliki pendidikan rendah biasanya sulit melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat. Tingkat pendidikan yang dimiliki petani menunjukkan tingkat pengetahuan serta wawasan petani dalam menerapkan teknologi maupun inovasi untuk peningkatan kegiatan usahatani (Lubis, 2000).

2.2.3. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman merupakan salah satu cara kepemilikan pengetahuan yang dialami seseorang dalam kurun waktu yang tidak ditentukan. Pengalaman dapat mengembangkan kompetensi seseorang (Suparno, 2001).

Pengalaman usahatani sangat mempengaruhi petani dalam menjalankan usaha yang dapat dilihat dari hasil produksi. Petani yang sudah lama berusahatani memiliki tingkat pengetahuan, pengalaman dan keterampilan yang tinggi dalam menjalankan usahatani. Pengalaman usahatani dibagi menjadi tiga kategori yaitu kurang berpengalaman (kurang dari 5 tahun), cukup berpengalaman (diantara 5 sampai 10 tahun) dan berpengalaman (lebih dari 10 tahun). Petani memiliki pengalaman usahatani atau lama usahatani yang berbeda-beda (Soeharjo dan Patong, 1999).

2.2.4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah orang yang tinggal dalam satu keluarga dan secara langsung menjadi tanggungan kepala keluarga, ataupun yang berada di luar rumah akan tetapi kehidupannya masih merupakan tanggungan keluarga (Padmowihardjo, 1994).

Jumlah tanggungan keluarga berhubungan dengan peningkatan pendapatan keluarga. Petani yang memiliki jumlah anggota banyak sebaiknya meningkatkan pendapatan dengan meningkatkan skala usahatani. Jumlah tanggungan keluarga yang besar seharusnya dapat mendorong petani dalam kegiatan usahatani yang lebih intensif dan menerapkan teknologi baru sehingga pendapatan petani meningkat (Soekartawi, 2002).

2.3. Usahatani

ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan factor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiah, 2006).

2.3.1. Faktor-faktor Produksi

Faktor produksi terdiri dari tiga faktor yaitu tanah, modal dan tenaga kerja. Ketiga faktor produksi tersebut merupakan sesuatu yang harus ada dan diperlukan dalam proses produksi (Daniel, 2002).

lahan

tanah adalah segala sumber asli yang tidak berasal dari kegiatan manusia dan bisa diperjual belikan keberadaan faktor produksi tanah tidak hanya dilihat dari segi luas atau sempitnya saja. Tetapi juga dari segi lain, seperti jenis tanah, macam penggunaan lahan (tanah sawah, tegelan, dan sebagainya), topografi (tanah dataran tinggi, rendah, dan dataran pantai), pemilikan tanah, nilai tanah, fregmentasi, dan konsolidasi tanah (Daniel, 2002).

Pupuk

Pupuk adalah bahan atau zat makanan yang diberikan atau ditambahkan pada tanaman dengan maksud agar tanaman tersebut tumbuh. Pupuk yang diperlukan tanaman untuk menambah unsur hara dalam tanah. Pupuk dapat digolongkan menjadi dua yaitu pupuk alam dan pupuk buatan (Prihmantoro, 2013).

pestisida

pestisida adalah zat kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama. Berdasarkan asal katanya pestisida berasal dari Bahasa Inggris yaitu pest berarti hama dan cida berarti pembunuh. Yang dimaksud hama bagi petani sangat luas yaitu: tungau, tumbuhan pengganggu, penyakit tanaman yang disebabkan oleh fungi (jamur), bakteri dan virus, nematode (cacing yang merusak akar), siput, tikus, burung dan hewan lainnya yang dianggap merugikan. Menurut Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1973 (Djojosumarto, 2008).

tenaga kerja

tenaga kerja merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan petani dalam pelaksanaan usahatani (Larasati, 2012).

Tenaga kerja adalah suatu faktor produksi yang utama. Faktor tersebut menentukan kedudukan petani dalam usahatani. Petani dalam usahatani tidak hanya menyumbangkan tenaga kerja saja, tetapi juga sebagai manajer usahatani yang mengatur organisasi produksi secara keseluruhan. Tenaga kerja dalam usahatani dapat berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga. Tenaga kerja meliputi tenaga kerja pria, tenaga kerja wanita, tenaga kerja anak-anak, tenaga kerja ternak, dan tenaga kerja mesin (Mantra, 1985).

modal

dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relative pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang (Soekartawi, 2003).

2.3.2. Biaya Usahatani

Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh, sedangkan biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh (Soekartawi, 2016).

2.3.2. Penerimaan

Menurut Syafril (2000) penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diterima tanpa melihat darimana sumbernya, dengan besar tidak selalu sama untuk setiap kurun atau jangka waktu tertentu. Penerimaan dapat disimpulkan sebagai uang yang diterima melalui proses produksi dan dinilai dengan uang sebagai hasil penjualan barang dan jasa. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual (Soekartawi, 2006).

2.3.3. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan selisih Antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran usahatani. Terdapat dua macam pendapatan usahatani, yaitu pendapatan kotor usahatani dan pendapatan bersih usahatani. Pendapatan kotor usahatani adalah nilai produk total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Jangka waktu pembukuan umumnya setahun dan mencakup semua produk yang dijual, dikonsumsi, digunakan dalam usahatani untuk bibit atau makanan ternak, digunakan untuk pembayaran ataupun disimpan di gudang. Pendapatan kotor usahatani atau penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diperoleh dari usahatani selama satu periode diperhitungkan dari hasil penjualan atau penaksiran kembali. Selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan biaya total usahatani disebut pendapatan bersih usahatani (Suratiah, 2009).

2.3.4. Efisiensi Usahatani

Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input seoptimal mungkin untuk mendapatkan produksi yang maksimal. Efisiensi ekonomi tertinggi terjadi pada saat keuntungan maksimal yaitu pada saat selisih antara penerimaan dengan biaya yang paling besar. Dalam keadaan ini banyaknya biaya yang digunakan

untuk menambah penggunaan input sama dengan tambahan output yang dapat diterima. Keuntungan maksimal terjadi saat nilai produk marginal sama dengan harga dari masing-masing faktor produksi yang digunakan dalam usahatani (Soekartawi, 1994).

Return Cost of Ratio (RCR) yaitu rasio perbandingan antara total output dengan total input atau dalam pengertian lain merupakan perbandingan antara penerima dengan biaya. Dimana penerima dapat diperoleh dengan cara mengalikan jumlah input dengan harga output dan dibandingkan dengan biaya variabel. Dengan cara membandingkan pendapatan kotor yang diperoleh dengan biaya usahatani yang dikeluarkan pada usahatani jambu kristal, dengan kata lain melihat rasio penerimaan dengan biaya usahatani jambu kristal yang dikeluarkan. Suatu usahatani akan mendapat keuntungan apabila penerimaan lebih besar dibandingkan dengan biaya usahatani. Tiga kemungkinan yang diperoleh dari perbandingan antara penerimaan dengan biaya (Soekartawi, 1995).

$R/C > 1$ = Usahatani Menguntungkan/Layak

$R/C < 1$ = Usahatani Tidak Layak/ Rugi

$R/C = 1$ = Usahatani Berada pada Titik Impas

Analisis Kelayakan Non Finansial

Aspek yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan bisnis terbagi ke dalam dua kelompok yaitu aspek finansial (keuangan) dan non finansial. Aspek non finansial terdiri dari aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen hukum, aspek sosial ekonomi budaya, aspek lingkungan (Nurmalina *et al.* 2010).

Aspek Pasar

Aspek pasar adalah inti dari penyusunan studi kelayakan dengan kata lain aspek pasar sangat penting dilakukan karena tidak ada proyek bisnis yang berhasil tanpa adanya permintaan atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh proyek atau bisnis tersebut. Pada dasarnya pasar dapat diartikan sebagai tempat bertemunya antar penjual dan pembeli, atau tempat di mana kekuatan-kekuatan permintaan dan penawaran saling bertemu untuk membentuk suatu harga (Umar 1997).

Menurut Gittinger (1986) aspek-aspek pasar dari suatu proyek adalah rencana pemasaran output yang dihasilkan oleh proyek dan rencana penyediaan input yang dibutuhkan untuk kelangsungan dan pelaksanaan proyek. Aspek ini bertujuan untuk mengetahui tingkat permintaan dan penawaran terhadap barang-barang atau jasa-jasa yang dihasilkan dari pelaksanaan proyek.

Aspek Teknis

Analisis teknis berhubungan dengan input dan output berupa barang dan jasa. Aspek teknis mencakup masalah penyediaan sumber-sumber dan pemasaran hasil-hasil produksi, seperti lokasi usaha, besaran skala operasional untuk mencapai kondisi yang ekonomis, kriteria pemilihan mesin dan equipment, layout, proses produksi, serta ketepatan penggunaan teknologi (Gittinger, 1986).

Aspek teknis berkenaan dengan proses pembangunan usaha secara teknis dan bagaimana usaha tersebut dilaksanakan setelah usaha tersebut selesai dibangun. Faktor utama yang harus ada dalam aspek teknis adalah lokasi pengembangan usaha. Faktor lain yang perlu dijelaskan dari segi bahan baku, keadaan pasar, penyediaan tenaga kerja, transportasi, serta penanganan limbah bila diperlukan.

Aspek Manajemen

Aspek manajemen yang dievaluasi ada dua macam, yang pertama manajemen saat pembangunan proyek, dan kedua manajemen saat proyek telah dioperasikan. Banyak terjadi proyek-proyek gagal dibangun maupun dioperasikan bukan disebabkan karena aspek lain, tetapi karena lemahnya manajemen (Umar 1997). Suatu proyek yang dijalankan untuk menghasilkan suatu barang atau jasa pasti menggunakan input-input yang biasa disebut faktor produksi. Faktor produksi seperti uang, tanah, gedung, mesin dan bahan baku lainnya adalah benda mati, jika tanpa manusia yang menjalankannya maka faktor produksi tersebut tidak dapat beroperasi, karena itulah suatu manajemen sangat dibutuhkan dalam menjalankan suatu organisasi bisnis maupun proyek. Dalam aspek organisasi dan manajemen yang perlu diuraikan adalah bentuk kegiatan dan cara pengelolaan dari gagasan usaha/proyek yang direncanakan secara efisien. Apabila bentuk dan sistem pengelolaan telah dapat ditentukan maka dapat disusun bentuk struktur organisasi yang cocok dan sesuai untuk menjalankan proyek atau usaha tersebut. Berdasarkan pada struktur organisasi yang ditetapkan, kemudian ditentukan jumlah tenaga kerja serta keahlian yang diperlukan (Ibrahim 1998).

Aspek Lingkungan

Aspek lingkungan yang akan diamati adalah pengaruh suatu usaha terhadap lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan. Hal ini terkait dengan udara, air, darat yang pada akhirnya berdampak pada kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan yang ada. Analisis ini dilakukan untuk mengamati dampak rencana usaha terhadap kegiatan yang sudah ada maupun dampak kumulatif dari rencana usaha dan kegiatan yang sudah ada terhadap lingkungan (Kasmir dan Jakfar, 2009).

Analisis Kelayakan Finansial

Analisis finansial adalah analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang pengusaha sebagai pemilik. Analisis finansial diperhatikan dari segi *cash flow* yaitu perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (*gross sales*) dengan jumlah biaya-biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek (Soekartawi, 1995).

Analisis Usaha

Analisis usahatani atau disebut juga *feasibility studi* adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan.

Aliran Kas (*Cash Flow*)

Arus kas (*cash flow*) adalah suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi, kegiatan transaksi investasi dan kegiatan transaksi pembiayaan/pendanaan serta kenaikan atau penurunan bersih dalam kas suatu perusahaan selama satu periode (Rudianto, 2009).

Laporan arus kas (*cash flow*) mengandung dua macam aliras/arus kas yaitu sebagai berikut:

Cash Inflow

Cash inflow adalah arus kas yang terjadi dari kegiatan transaksi yang melahirkan keuntungan (penerimaan kas). Arus kas masuk (*cash inflow*) terdiri dari (Rudianto, 2009):

hasil penjualan produk/jasa perusahaan.

Penagihan piutang dari penjualan kredit.

Penjualan aktifa tetap yang ada.

Penerimaan investasi dari pemilik atau saham bila perseroan terbatas.

Pinjaman/hutang dari pihak lain.

Penerimaan sewa dan pendapatan lain.

Cash Outflow

Cash outflow adalah arus kas yang terjadi dari kegiatan transaksi yang mengakibatkan beban pengeluaran kas. Arus kas keluar (*cash outflow*) terdiri dari (Rudianto, 2009):

Pengeluaran biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan biaya lain-lain.

Pengeluaran biaya administrasi umum dan administrasi penjualan.

Pembelian aktiva tetap.

Pembayaran hutang-hutang perusahaan.

Pembayaran kembali investasi dari pemilik perusahaan.

Pembayaran sewa, pajak, deviden, bunga dan pengeluaran lain-lain.

Laporan arus kas memberikan informasi yang relevan tentang penerimaan dan pengeluaran kas dan suatu periode tertentu, dengan mengklasifikasikan transaksi kegiatan operasi, investasi dan pendanaan (Rudianto, 2009).

Inflasi

Definisi singkat dari inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus-menerus (Boediono, 1985). Inflasi adalah suatu keadaan yang ditimbulkan oleh tidak adanya keseimbangan antara permintaan akan barang-barang dari persediannya, yaitu permintaan melebihi persediaan dan semakin besar perbedaan ini semakin besar bahaya yang ditimbulkan oleh inflasi bagi kesehatan ekonomi (Soesastro, 2005).

Dari definisi tersebut, ada 3 komponen yang harus dipenuhi agar dapat dikatakan telah terjadi inflasi (Pratama, 2008) yaitu sebagai berikut:

Kenaikan harga. Harga suatu komoditas dikatakan naik jika menjadi lebih tinggi daripada harga periode sebelumnya.

Bersifat umum. Kenaikan harga suatu komoditas belum dapat dikatakan inflasi jika kenaikan tersebut tidak menyebabkan harga-harga secara umum naik.

Berlangsung terus-menerus. Kenaikan harga yang bersifat umum juga belum akan memunculkan inflasi jika terjadinya hanya sesaat. Karena itu perhitungan inflasi dilakukan dalam rentang waktu minimal bulanan.

Teori Biaya dan Manfaat

Dalam menganalisis suatu tujuan usaha harus disertai dengan definisi biaya dan manfaat. Biaya dapat diartikan sebagai salah satu yang mengurangi suatu tujuan, sedangkan manfaat adalah segala sesuatu yang membantu terlaksananya suatu tujuan (Gittinger, 1986). Boediono (1998) menyatakan bahwa biaya mencakup suatu pengukuran nilai sumberdaya yang harus dikorbankan sebagai akibat dari aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk mencari keuntungan. Biaya dapat dibedakan sebagai berikut:

Biaya modal merupakan dana untuk investasi yang penggunaannya bersifat jangka panjang seperti tanah, pembuatan bangunan maupun pabrik, serta pembelian mesin.

Biaya operasional atau modal kerja, merupakan dana yang diperlukan pada saat kegiatan proyek mulai dilaksanakan seperti biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja.

Biaya lainnya merupakan biaya selain biaya modal dan biaya operasional yang dikeluarkan selama proyek berjalan seperti pajak, bunga, dan pinjaman.

Manfaat (*benefit*) dapat diartikan sebagai suatu yang dapat menimbulkan kontribusi terhadap suatu bisnis. Manfaat dapat dibedakan menjadi:

Manfaat langsung (*direct benefit*) yaitu manfaat yang diperoleh dari adanya kenaikan fisik dan atau dari penurunan biaya.

Manfaat tidak langsung (*indirect benefit*) yaitu manfaat yang disebabkan adanya usaha tersebut dan biasanya dirasakan oleh orang-orang tertentu dan masyarakat berupa adanya *effect multiplier*, skala ekonomi yang lebih besar dan adanya *dynamic secondary effect*, perubahan produktivitas tenaga kerja yang disebabkan keahlian.

Manfaat yang tidak dapat dilihat dan sulit dinilai dengan uang (*intangible benefit*), misalnya perbaikan lingkungan hidup, perbaikan distribusi pendapatan, peningkatan ketahanan nasional, dll.

Studi Kelayakan Bisnis

Bisnis merupakan kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk memperoleh keuntungan sesuai dengan tujuan dan target yang diinginkan dalam berbagai bidang, baik jumlah maupun waktunya. Keuntungan merupakan tujuan utama dalam dunia bisnis, terutama bagi pemilik bisnis baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Kasmir dan Jakfar, 2007)

Studi kelayakan (*feasibility study*) pada akhir-akhir ini telah banyak dikenal oleh masyarakat, terutama yang bergerak dalam bidang dunia usaha. 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 kelayakan bisnis (Ibrahim 2003).

Studi Kelayakan Bisnis merupakan suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan. Mempelajari secara mendalam artinya meneliti secara sungguh-sungguh data dan informasi yang ada, kemudian diukur, dihitung, dan dianalisis hasil penelitian tersebut dengan menggunakan metode-metode tertentu. Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang sedang atau akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Kasmir dan Jakfar, 2007).

2.6.1. Tujuan Studi Kelayakan

Secara umum tujuan adanya studi kelayakan agar usaha atau proyek yang dijalankan tidak sia-sia atau dengan kata lain tidak membuang uang, tenaga, waktu, dan pikiran secara percuma serta tidak akan menimbulkan masalah yang tidak perlu di masa yang akan datang. Bahkan dengan adanya usaha atau proyek akan memberikan berbagai keuntungan serta manfaat kepada berbagai pihak (Kasmir dan Jakfar 2003). Menurut Kasmir dan Jakfar (2004), paling tidak ada lima tujuan mengapa sebelum suatu proyek atau usaha dijalankan perlu dilakukan studi kelayakan, yaitu:

Menghindari Risiko Kerugian

Untuk mengatasi risiko kerugian di masa yang akan datang, karena di masa yang akan datang ada semacam kondisi ketidakpastian. Kondisi ini ada yang dapat diramalkan akan terjadi atau memang dengan sendirinya terjadi tanpa dapat diamalkan. Dalam hal ini fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak kita inginkan, baik risiko yang dapat kita kendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.

Memudahkan Perencanaan

Jika kita sudah meramalkan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang, maka akan mempermudah kita dalam melakukan perencanaan dan hal-hal apa saja yang perlu direncanakan. Perencanaan meliputi berapa jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha atau proyek akan dijalankan, dimana lokasi proyek akan dibangun, siapa-siapa yang akan melaksanakannya, bagaimana cara menjalankannya, berapa besar keuntungan yang akan diperoleh serta bagaimana mengawasinya jika terjadi penyimpangan. Yang jelas dalam perencanaan sudah

terdapat jadwal pelaksanaan usaha, mulai dari usaha dijalankan sampai waktu yang ditentukan.

Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan

Dengan adanya berbagai rencana yang sudah disusun akan sangat memudahkan pelaksanaan bisnis. Para pelaksana yang mengerjakan bisnis tersebut telah memiliki pedoman yang harus dikerjakan. Kemudian pengerjaan usaha dapat dilakukan secara sistematis, sehingga tepat sasaran dan sesuai dengan rencana yang sudah disusun. Rencana yang sudah disusun dijadikan acuan dalam mengerjakan setiap tahap yang sudah direncanakan.

Memudahkan Pengawasan

Dengan telah dilaksanakannya suatu usaha atau proyek sesuai dengan rencana yang sudah disusun, maka akan memudahkan perusahaan untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya usaha. Pengawasan ini perlu dilakukan agar pelaksanaan usaha tidak melenceng dari rencana yang telah disusun. Pelaksana pekerjaan bisa sungguh-sungguh melakukan pekerjaannya karena merasa ada yang mengawasi, sehingga pelaksanaan pekerjaan tidak terhambat oleh hal-hal yang tidak perlu.

Memudahkan Pengendalian

Jika dalam pelaksanaan pekerjaan telah dilakukan pengawasan, maka apabila terjadi suatu penyimpangan akan mudah terdeteksi, sehingga akan bisa dilakukan pengendalian atas penyimpangan tersebut. Pengendalian dilakukan dengan tujuan supaya usaha yang telah diencanakan dapat mencapai target maupun tujuan yang ingin dicapai.

2.6.2. Manfaat Studi Kelayakan

Hasil dari laporan studi kelayakan sebuah bisnis akan memiliki manfaat yang berguna bagi beberapa menurut Umar (2005), yaitu:

Pihak investor

Jika hasil studi kelayakan yang telah dibuat ternyata layak direalisasikan, pemenuhan kebutuhan akan pendanaan dapat mudah dicari, misalnya dengan mencari investor atau pemilik modal yang mau turut serta menanamkan modalnya pada proyek yang akan dikerjakan itu. Sudah tentu calon investor ini akan mempelajari laporan studi kelayakan bisnis yang telah dibuat karena calon investor mempunyai kepentingan langsung tentang keuntungan yang akan diperoleh serta jaminan keselamatan atas modal yang akan ditanamkannya.

Pihak Kreditor

Pendanaan proyek dapat juga dipinjam dari bank, sebelum memutuskan untuk memberikan kredit atau tidak, perlu mengkaji ulang studi kelayakan bisnis yang telah dibuat, termasuk mempertimbangkan sisi lain, misalnya tersedianya agunan yang dimiliki perusahaan.

Pihak Manajemen Perusahaan

Studi kelayakan bisnis dapat dibuat oleh pihak eksternal perusahaan maupun pihak internal perusahaan sendiri. Terlepas dari siapa yang membuat, pembuatan proposal ini merupakan upaya dalam rangka merealisasikan ide proyek yang ujung-ujungnya bermuara pada peningkatan usaha untuk meningkatkan laba perusahaan. Sebagai pihak yang menjadi *project leader* sudah tentu pihak manajemen perlu mempelajari studi kelayakan itu, misalnya dalam hal pendanaan,

beberapa yang dilakukan dari modal sendiri, rencana pendanaan dari investor dan dari kreditor.

Pihak Pemerintah dan Masyarakat

Penyusunan studi kelayakan bisnis perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah karena bagaimanapun pemerintah dapat secara langsung maupun tidak langsung, mempengaruhi kebijakan perusahaan. Penghematan devisa Negara, penggalangan ekspor nonmigas dan pemakaian tenaga kerja massal merupakan contoh-contoh kebijakan pemerintah di sektor ekonomi. Proyek-proyek bisnis yang membantu kebijakan pemerintah inilah yang diprioritaskan untuk dibantu, misalnya dengan subsidi dan keringanan lain.

Bagi Tujuan Pembangunan Ekonomi

Dalam menyusun studi kelayakan bisnis, perlu juga dianalisis manfaat yang akan didapat dan biaya yang akan ditimbulkan oleh proyek terhadap perekonomian nasional. Aspek-aspek yang perlu dianalisis untuk mengetahui biaya dan manfaat tersebut antara lain ditinjau dari aspek rencana pembangunan nasional, distribusi nilai tambah pada seluruh masyarakat, nilai investasi per tenaga kerja, pengaruh sosial, semi analisis kemanfaatan dan beban sosial. Jadi, jelas bahwa studi kelayakan bisnis yang dibuat perlu dikaji demi tujuan-tujuan pembangunan ekonomi nasional.

2.6.3. Tahapan Studi Kelayakan

Studi kelayakan memiliki beberapa tahapan dalam pelaksanaannya yaitu: (Sulyanto, 2010):

Penemuan ide bisnis

Tahap penemuan ide bisnis merupakan tahap seseorang menemukan sebuah ide bisnis. Ide bisnis muncul karena peluang bisnis yang dipandang memiliki prospek yang baik terlihat. Penemuan ide bisnis ini dapat bersumber dari bacaan, hasil pengamatan, informasi dari orang lain, media masa, maupun berdasarkan pengalaman.

Melakukan studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh gambaran umum peluang bisnis dari ide bisnis yang akan dilakukan, termasuk di dalamnya prospek dan kendala yang dapat muncul dari bisnis yang akan dilakukan.

Membuat desain studi kelayakan

Setelah gambaran umum tentang peluang bisnis dari ide bisnis yang akan dijalankan diperoleh, langkah selanjutnya ialah membuat desain studi kelayakan yang akan meliputi penentuan aspek-aspek yang akan diteliti, responden, teknik pengumpulan data, penyusunan kuisisioner, alat analisa data, penyusunan anggaran untuk melakukan studi kelayakan, sampai dengan penentuan desain laporan akhir.

Pengumpulan data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan observasi, wawancara, maupun kuisisioner. Sedangkan sumber data dapat berupa data primer maupun data sekunder.

Analisis dan interpretasi data

Analisis data dapat dilakukan dengan analisis kualitatif maupun kuantitatif.

Menarik kesimpulan dan rekomendasi

Kesimpulan didasarkan pada hasil analisis data untuk memutuskan suatu ide bisnis proyek layak atau tidak layak berdasarkan setiap aspek yang diteliti.

Diskon Faktor

Kelayakan suatu usaha dapat ditinjau dari berbagai hal, salah satunya melalui kriteria kelayakan investasi. Namun, sebelum membahas lebih lanjut, perlu diketahui bahwa seluruh biaya dan manfaat harus dinilai-kinikan (diskonto). Hal ini terkait dengan adanya preferensi uang terhadap waktu dimana sejumlah uang yang ada saat ini akan lebih disukai dari pada sejumlah uang yang sama di masa yang akan datang sehingga untuk dapat dibandingkan maka perlu mengkonversi nilai uang dengan menggunakan *discount factor* (DF). Dalam menghitung DF perlu diketahui nilai *discount rate* (DR). Biasanya nilai DR ini didasarkan pada tingkat bunga deposito atau bunga pinjaman (Mukti, 2017).

Adapun cara untuk mengkonversikan nilai uang dengan menggunakan rumus *discount factor* (DF) dapat menggunakan rumus *discount factor* sebagai berikut:

$$DF = \frac{1}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

I = Interest rate (IR)

t = Tahun saat biaya dikeluarkan atau manfaat diperoleh

Aspek Finansial

Dalam kelayakan finansial terdapat beberapa indikator yang digunakan yaitu terdiri dari NPV (*net present value*), IRR (*Internal Rate of Return*), Net B/C Ratio (*net benefit cost ratio*) dan PBP (*payback periode*).

Net Present Value (NPV)

Perhitungan NPV dilakukan untuk mengetahui keuntungan bersih yang diperoleh dari suatu usaha (Nurmalina *et al*, 2010). *Net Present Value* adalah selisih arus penerimaan dan pengeluaran selama umur proyek (masa waktu pengembangan proyek ditambah masa operasional selama umur ekonomisnya) yang sudah dihitung dengan nilainya sekarang (sudah di *present value*) dengan menggunakan *discount factor*. Jika NPV menghasilkan nilai positif maka investasi tersebut dapat dijalankan atau diteruskan, sedangkan jika NPV tersebut bernilai negatif maka investasi yang dilakukan tidak layak untuk dilakukan (Sinaga, 2009).

Menurut Keown (2004) *Net Present Value* diartikan sebagai nilai bersih sekarang arus kas tahunan setelah pajak dikurangi dengan pengeluaran awal. *Net Present Value* (NPV) atau nilai kini netto adalah kriteria investasi yang banyak digunakan dalam mengukur apakah suatu usaha feasible atau tidak. NPV dapat diartikan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang ditimbulkan oleh investasi. Dalam menghitung NPV perlu ditentukan tingkat suku bunga yang relevan.

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return adalah cara untuk menghitung besarnya tingkat keuntungan rata-rata bersih (*Return on Investment*) yang dihasilkan proyek tiap tahun selama umur ekonomis proyek tersebut. Para pemilik modal atau lembaga-lembaga keuangan internasional (IMF, World Bank, atau lembaga-lembaga keuangan non bank) dalam memberikan pinjaman untuk suatu investasi, pada dasarnya menggunakan penilaian apakah proyek-proyek yang dibiayai dengan pinjaman tersebut layak atau tidak, dengan melihat besarnya IRR yang dihasilkan proyek dengan memperhatikan *cash flow* dan *Payback Period* investasi (Sinaga, 2009).

Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)

Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C) 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 satu maka usaha yang dilakukan tidak memberikan keuntungan dari kegiatan yang dilaksanakan (Rahim dan Diah, 2008).

Payback Period (PP)

Payback Period adalah waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya. Semakin pendek *Payback Period*, menunjukkan bahwa investasi yang dikeluarkan dalam proyek tersebut semakin cepat kembali. Untuk menghitung *payback period* mula-mula dihitung arus penerimaan kas, kemudian manfaat bersih dikumulatifkan dari tahun ke tahun dan dihitung rata-ratanya. Nilai *payback period* dapat dihitung dari pembagian investasi dengan *net benefit* rata-rata (Nurmalina *et al*, 2010).

Payback Period atau tingkat pengembalian investasi merupakan suatu metode dalam menilai kelayakan suatu usaha yang digunakan untuk mengukur periode jangka waktu pengembalian modal. Semakin cepat modal kembali, maka akan semakin baik suatu bisnis untuk diusahakan karena modal yang kembali dapat dipergunakan untuk membiayai kegiatan lain (Husnan dan Suwarsono, 1999).

Payback period tidak dipakai untuk menilai layak tidaknya suatu proyek tetapi melihat berapa lama proyek dapat mengembalikan biaya investasinya. Perhitungan *payback period* belum memperhitungkan nilai waktu akan uang.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk melihat pengaruh yang akan terjadi terhadap kelayakan usahatani apabila terdapat perubahan, baik harga input maupun harga output (Gittinger, 1986).

Analisis sensitivitas dilakukan untuk meneliti kembali analisis kelayakan usaha yang telah dilakukan, tujuannya yaitu untuk melihat pengaruh yang akan terjadi apabila keadaan berubah. Hal ini merupakan suatu cara untuk menarik perhatian pada masalah utama usaha yaitu usaha selalu menghadapi ketidakpastian yang dapat terjadi pada suatu keadaan yang telah diramalkan (Gittinger, 1986).

Analisis sensitivitas bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi terhadap hasil analisis usaha jika ada suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya atau benefit. Dalam analisis sensitivitas setiap kemungkinan harus dicoba, yang berarti setiap kali harus dilakukan analisis kembali (Kadariah *et al.* 1999).

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengukur kemampuan proyek dalam menghadapi perubahan nilai biaya manfaat atau perubahan suatu unsur harga baik input maupun output dan pengaruhnya terhadap pendapatan usaha.

Menurut Gittinger (1986), dalam melakukan studi kelayakan perlu memperhatikan aspek-aspek yang berkaitan secara seksama untuk menentukan bagaimana manfaat yang akan diperoleh dari suatu investasi tertentu dan harus dipertimbangkan pada setiap tahap dalam perencanaan usaha dan siklus pelaksanaan. Secara umum aspek-aspek yang diteliti dalam studi kelayakan bisnis meliputi aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek finansial.

Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Karo-Karo (2016) dalam judul analisis kelayakan finansial usahatani jeruk manis di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan (studi kasus jeruk manis popy safitri). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik petani dan profil pengusahatani jeruk manis dan menganalisis kelayakan finansial ushatani jeruk manis. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 4 kepala keluarga (8 orang terdiri dari 4 suami dan 4 istri) yang bekerja sebagai karyawan di usahatani Popy Safitri, data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder, metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif.

Berdasarkan hasil kelayakan finansial jeruk manis layak diusahakan ditinjau dari semua kriteria investasi yang digunakan. Nilai NPV sebesar 134.879.254,75, IRR 32,28%, Net B/C sebesar 2,10, dan *Payback Period* 5 tahun 3 bulan. Dikatakan layak karena nilai IRR yang didapat sebesar 35,28% lebih besar dari tingkat suku bunga yang diasumsikan dalam penelitian ini sebesar 12%. Hasil analisis sensitivitas usahatani jeruk manis yang didapat dari indikator terjadinya penurunan produksi 10%, kenaikan biaya produksi 10% dan kenaikan biaya 10% serta penurunan produksi 10%. Karena nilai NPV dan Net B/C yang didapat lebih kecil dari hasil analisis standar, dan hasil keuntungan IRR yang didapat pada indikator sensitivitas tersebut, nilainya lebih kecil dari tingkat suku bunga kredit bank yang ada di Indonesia. Artinya layak dilanjutkan karena memberikan keuntungan bagi pengusahatani Popy Safitry.

Elida (2017) dalam judul Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mie Sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil usaha mie sagu, kelayakan usaha dilihat dari aspek finansial dan non finansial pada agroindustri mie sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Metode yang digunakan adalah survei. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Aspek non finansial penelitian ini terdiri dari aspek pasar, teknis dan hukum, sedangkan aspek finansial dianalisis dengan kriteria investasi.

Hasil penelitian menunjukkan pengusaha agroindustri mie sagu termasuk umur produktif dengan rata-rata umur 46 tahun, pendidikan masih rendah yaitu 9 tahun (SMP) serta berpengalaman dalam berusaha pengolahan mie sagu yaitu selama 16 tahun. Usaha mie sagu termasuk dalam usaha berskala kecil dan usaha rumah tangga, pengolahan mie sagu menggunakan teknologi semi modern dan tradisional. Kelayakan non finansial mie sagu pada aspek pasar dan aspek teknis layak untuk diusahakan namun pada aspek hukum belum layak. Secara finansial mie sagu layak untuk diusahakan karena memenuhi kriteria kelayakan investasi, dengan nilai NPV Rp 444.589.796,57, Net B/C 1,32, IRR 47%, PB (payback period) 2 tahun 2 bulan. Berdasarkan analisis switching value usaha Agroindustri mie sagu lebih sensitiv pada penurunan harga output 10% dibandingkan dengan kenaikan harga input 10%.

Mukti (2017) dalam judul analisis kelayakan usaha agroindustri mie sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Tujuan dari penelitian ini yaitu : 1) menganalisis karakteristik pengusaha dan profil usaha agroindustri mie sagu. 2) Menganalisis kelayakan agroindustri mie sagu berdasarkan analisis

kelayakan non finansial yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek hukum. 3) Menganalisis kelayakan agroindustri mie sagu dilihat dari aspek finansial sagu. 4) Mengetahui tingkat kepekaan usaha agroindustri mie sagu berdasarkan analisis sensitivitas. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif

Hasil analisis aspek non finansial mie sagu di Kecamatan Tebing Tinggi pada aspek pasar dan aspek teknis layak untuk diusahakan namun pada aspek hukum belum layak. Pada aspek hukum dikatakan belum layak karena masih banyak petani yang belum membayar pajak tanah secara teratur sehingga dikatakan tidak layak dalam aspek hukum. Hasil analisis kelayakan finansial usaha mie sagu di kecamatan tebing tinggi layak untuk diusahakan dengan NPV Rp 444.589.796,57>0, NET B/C 1,32>1, IRR 47%>15%, dan PBP 2 tahun 2 bulan<10 tahun. Hasil analisis sensitivitas usaha agroindustri mie sagu lebih sensitive pada penurunan harga output dibandingkan dengan kenaikan harga input.

Astrini, Djuwendah, dkk (2018) dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Jambu Biji (*Psidium gjajava* L.) Varietas Kristal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial budidaya jambu kristal di Waaida Farm. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kualitatif dan teknik studi kasus. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini berasarkan aspek finansial, budidaya jambu kristal di Waaida Farm layak untuk dilaksanakan, berdasarkan kriteria investasi menggunakan suku bunga sebesar 18,75%, NPV yaitu sebesar Rp 5.982.165, IRR

diatas tingkat suku bunga yang ditetapkan sebesar 28,43%, Net B/C yaitu 1,59 dan waktu pengembalian modal adalah 5 tahun, lebih pendek dari analisis jangka waktu proyek 10 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa penurunan produksi lebih sensitif dari pada peningkatan biaya produksi. Namun demikian, 10 persen perubahan dari setiap variabel masih membuat budidaya jambu biji kristal layak.

Fadhan (2018) analisis kelayakan usahatani jambu kristal (Studi kasus: Desa Bantarsari kecamatan Rancabungur kabupaten Bogor) tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kelayakan ekonomi kegiatan pengembangan jambu kristal dan menganalisis strategi pengembangan kegiatan usahatani jambu kristal dengan adanya pengembangan agrowisata. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder, populasi yang digunakan adalah seluruh petani jambu kristal di kecamatan Rancabungur, pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis pendapatan, analisis biaya dan manfaat serta analisis strategi.

Hasil kesimpulan dari penelitian ini secara aspek teknis, aspek institusional-organisasional-manajerial, aspek sosial, aspek komersial, usaha tani agrowisata jambu kristal di Desa Bantarsari layak dilaksanakan. Secara ekonomi, pada kondisi normal, kegiatan usahatani jambu kristal di Desa Bantarsari layak untuk dilaksanakan karena memenuhi kriteria investasi kelayakan yaitu Net Present Value (NPV) Rp 165.665.593>0, Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) 4,29>1, Internal Rate of Return (IRR) 18%>5,5%, dan Payback Period (PBP) 5 tahun 9 bulan<10 tahun.

Strategi usahatani Desa Bantarsari yaitu dengan melakukan penukaran pengalaman atau lebih mencari tahu bagaimana mengatasi masalah agar produksi jambu kristal stabil sehingga ketika pengunjung datang ke kebun agrowisata jambu kristalnya tersedia. Petani diharapkan ikut berpartisipasi dengan kelompok tani agar adanya bantuan dari pemerintah maupun instansi terkait dapat tersebar merata. Perlu adanya pemberian/ pembentukan label produk olahan jambu kristal Desa Bantarsari. Kelebihan usahatani lebih dimunculkan dan diperkuat dalam menghadapi potensi persaingan usahatani yang baru. Usahatani jambu kristal Desa Bantarsari cocok dilakukan kegiatan agrowisata di dalamnya. Kelembagaan yang dikhususkan untuk mengelola agrowisata perlu dibentuk kemudian melakukan proses perencanaan agrowisata yang baik melalui bimbingan dari pemerintah atau pihak yang terkait.

Handayani (2018) dalam judul Analisis Kelayakan Usahatani Salak Pondoh (Kasus: Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keuntungan dan kelayakan usahatani salak pondoh secara finansial di daerah penelitian serta menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap produksi salak pondoh di daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode pengambilan sampel dilakukan secara sensus, dimana semua jumlah populasi digunakan sebagai sampel yaitu 35 sampel. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan, analisis kelayakan finansial dan analisis faktor produksi.

Hasil dari analisis pendapatan, pendapatan per petani adalah sebesar Rp 143.759.430 dan untuk pendapatan per Ha adalah sebesar Rp 246.422.966,-. Hasil

dari analisis kelayakan finansial yaitu nilai NPV usahatani Salak Pondoh dengan jangka waktu usahatani sepuluh tahun pada diskon faktor/bulan 4,25 persen sebesar Rp. 761.221.931 > 0, nilai net B/C yang diperoleh sebesar 9,39 > 0, dan IRR sebesar 5,48 % > 0 yang berarti usahatani salak pondoh layak untuk dijalankan. Faktor produksi pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara serempak berpengaruh nyata terhadap produksi salak pondoh., namun secara parsial variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi salak pondoh. Dosis penggunaan pupuk dilokasi penelitian berada jauh diatas standar yang dianjurkan.

Latifah N and Pujastuti S. Dyah (2020) dengan judul Analisis Kelayakan Usahatani Nanas Madudi Desa Belik, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang. Nanas madu merupakan tumbuhan tahunan yang asal tumbuhannya berasal dari anakan. Tanaman nanas madu dapat dipanen pada saattanaman berumur 2 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani nanas madu di Desa Belik. Penelitian Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif sebagai teknik pelaksanaannya. Penelitian ini dilakukan di Desa Beluk, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, yang ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Penelitian ini melibatkan 25 responden petani yang tergabung dalam kelompok tani Sumber Nanas di Kerajaan Halmet, Desa Beluk, yang ditentukan dengan menggunakan metode pengambilan sampel sensus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani nanas madu di Desa Beluk, Belik Kabupaten Pemalang layak dalam hal: (1) *Net present value* dengan suku bunga bank 7%, nilai NPV adalah Rp. 152.302.416 > 0, (2) Nilai *Net Benefit Cost Ratio* (Net B / C) adalah 4 > 1, (3) Nilai *Internal Rate of Return*(IRR) 37,63% lebih besar dari suku bunga bank yaitu 7%, dan (4) Perhitungan *Payback Period*

untuk usahatani nanas madudapat mengembalikan investasi dalam jangka waktu 3,9 tahun.

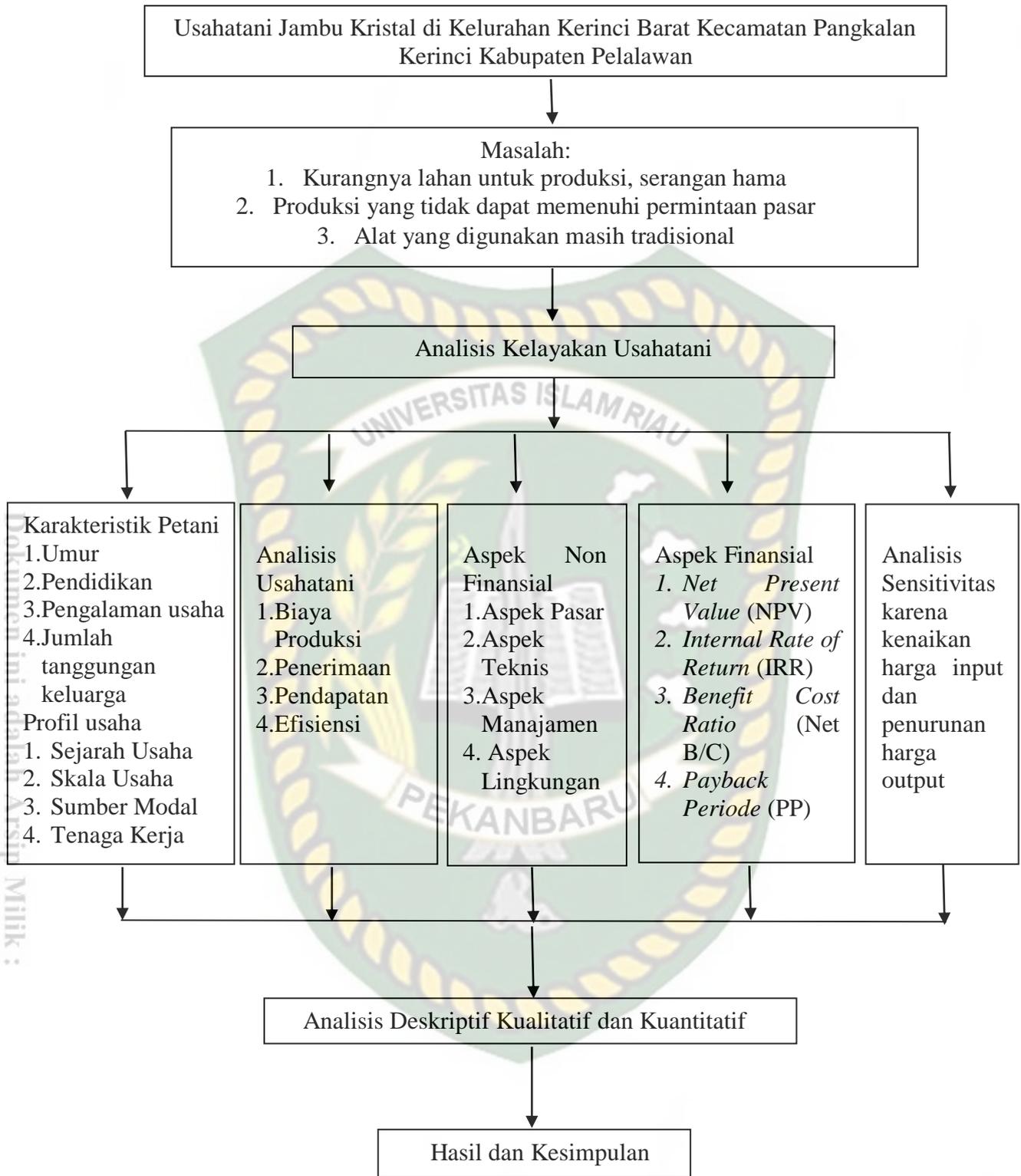
Kerangka Berfikir

Jambu kristal merupakan jambu yang memiliki sedikit biji dan tekstur renyah, di Kelurahan Kerinci Barat terdapat suatu usaha yang membudidayakan jambu kristal ini. Jambu kristal lumayan banyak peminatnya namun hanya sedikit petani yang mau membudidayakan jambu kristal ini. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui bagaimana kelayakan usahatani jambu kristal tersebut melalui aspek finansial dan non finansial selain itu juga melihat karakteristik petani mulai dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman usaha, dan jumlah tanggungan keluarga.

Dari aspek non finansial yang akan diteliti yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek sosial, ekonomi dan lingkungan akan memberikan dampak apa bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Aspek non finansial dianalisis secara deskriptif untuk melihat usaha tersebut apakah memberikan manfaat dan layak atau tidak untuk dilanjutkan.

Dari aspek finansial ada beberapa penilaian kriteria investasi yaitu NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*), PP (*Payback Period*) dan analisis sensitivitas. Analisis ini dilakukan untuk melihat kelayakan usahatani jambu kristal dari segi keuangan apakah layak atau tidak untuk diusahakan/dilanjutkan.

Dari analisis sensitivitas, analisis ini digunakan untuk melihat pengaruh yang akan terjadi terhadap kelayakan usahatani apabila terdapat perubahan harga input maupun harga output.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Kelayakan Usahatani JambuKristal.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan cara mewawancarai petani jambu kristal secara langsung. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. Dengan alasan bahwa usaha jambu kristal merupakan usaha yang baru berkembang selama tiga tahun. penelitian ini dilaksanakan selama lima bulan dimulai dari Bulan Juli 2020 sampai Bulan Desember 2020 dengan uraian kegiatan berupa bimbingan proposal, seminar proposal, bimbingan skripsi, revisi, seminar hasil dan laporan akhir.

3.2. Teknik Pengambilan Responden

Pengambilan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu secara sengaja. Responden dalam penelitian ini yaitu Bapak Isa sebagai pemilik usahatani jambu kristal. Berdasarkan pengamatan di lapangan terdapat dua orang yang bekerja pada usahatani jambu kristal, yaitu suami dan istri atau tenaga kerja dalam keluarga.

3.3. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013). Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung kepada responden melalui wawancara langsung menggunakan kuisioner pengusaha jambu kristal dengan daftar pertanyaan seperti: identitas responden, pengalaman berusaha, profil usaha, jumlah produksi,

alat-alat yang digunakan, dan biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani jambu kristal.

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, tetapi melihat orang lain atau dengan dokumen (Sugiyono, 2013). Data sekunder diperoleh melalui literatur, laporan-laporan serta dokumentasi yang ada di tempat penelitian. Selain itu data sekunder meliputi sumber data dinas pertanian, keadaan umum daerah penelitian, batas-batas wilayah penelitian, jumlah penduduk, serta informasi lain yang dianggap perlu guna melengkapi penelitian ini.

3.4. Konsep Operasional

Konsep operasional yang dimaksud adalah untuk mendefinisikan kata yang digunakan dalam penelitian ini secara spesifik. Adapun konsep-konsep tersebut adalah sebagai berikut:

Usahatani jambu kristal adalah kegiatan membudidayakan jambu kristal yang dilakukan oleh petani dengan memanfaatkan sumber daya alam sebagai modal dan tenaga kerja.

Petani adalah orang yang melakukan usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat.

Analisis non finansial jambu kristal adalah penilaian usahatani jambu kristal secara analisis kualitatif yaitu aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek sosial.

Analisis finansial jambu kristal adalah penilaian kelayakan secara kuantitatif dengan analisis NPV, IRR, Net B/C, dan Payback Period.

Analisis sensitivitas adalah untuk menguji perubahan harga input dan harga output pada usahatani jambu kristal.

Modal adalah semua biaya yang dikeluarkan petani berupa barang atau uang selama proses produksi.

Jumlah tenaga kerja adalah banyaknya jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam satu kali periode produksi usahatani jambu kristal (HOK/Garapan/Periode produksi).

Jumlah bibit adalah banyaknya bibit yang digunakan petani jambu Kristal selama proses produksi (Batang/Garapan).

Jumlah pupuk adalah banyaknya pupuk yang digunakan petani jambu kristal selama proses produksi (Kg/Garapan/Periode Produksi).

Jumlah pestisida adalah banyaknya pestisida yang digunakan selama proses produksi jambu kristal (Liter/Garapan/Periode Produksi).

Periode produksi adalah waktu panen jambu kristal per tiga bulan.

Biaya tetap adalah biaya produksi yang tidak habis digunakan dalam satu kali produksi (Rp/Garapan/Periode Produksi).

Biaya Variabel adalah biaya yang habis digunakan dalam satu kali proses produksi (Rp/Garapan/Periode Produksi).

Total biaya adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani jambu kristal selama proses produksi, berupa biaya tetap dan biaya tidak tetap (Rp/Garapan/Periode Produksi).

Produksi adalah hasil tanaman jambu kristal yang berupa buah (Kg/Garapan/Periode Produksi).

Harga adalah nilai yang harus dibayar konsumen ke penjual jambu kristal (Rp/Kg).

Penerimaan adalah harga jual dikali dengan jumlah produksi jambu kristal yang diterima petani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi).

Pendapatan adalah pendapatan yang diperoleh dari seluruh penerimaan dikurangi seluruh biaya yang dikeluarkan (Rp/Garapan/Periode Produksi).

Efisiensi adalah perbandingan antara pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi.

Net Present Value (NPV) adalah selisih arus penerimaan dan pengeluaran selama umur proyek yang sudah dihitung dengan nilainya sekarang dengan menggunakan *discount factor*.

Internal Rate of Return (IRR) adalah cara untuk menghitung besarnya tingkat keuntungan rata-rata bersih (*Return on Investment*) yang dihasilkan proyek tiap tahun selama umur ekonomis proyek tersebut.

Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C) adalah ratio perbandingan antara penerimaan yang diterima dengan biaya yang dikeluarkan dalam usaha.

Payback Period adalah waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya.

Analisis sensitivitas adalah analisis untuk melihat pengaruh yang akan terjadi terhadap kelayakan usahatani apabila terdapat perubahan, baik harga input maupun harga output.

3.5. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode pengolahan data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis secara kualitatif adalah dengan menganalisis karakteristik pengusahatani dan profil usaha jambu kristal serta analisis kelayakan dari aspek non finansialnya yaitu dari aspek pasar, aspek teknik, dan aspek manajemen. Sedangkan analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung kelayakan finansialnya, hal yang dilakukan berkenaan dengan aspek finansial yaitu dengan menghitung *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Of Return* (IRR), *Net B/C*, *BreakEven Point* (BEP), *Payback Periode* (PBP), dan analisis sensitivitas.

Karakteristik Pengusahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis yang digunakan untuk mengetahui karakteristik pengusahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan dengan analisis deskriptif kualitatif. Karakteristik petani jambu kristal yang akan diamati yaitu umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman berusaha dan jumlah tanggungan keluarga usahatani jambu kristal. Data diambil melalui wawancara langsung dengan petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. Data yang diperoleh dilapangan ditabulasikan secara sederhana kemudian dianalisis secara deskriptif.

Analisis Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis usahatani dapat dipakai untuk melihat seberapa besar keberhasilan kegiatan usahatani dan untuk tolak ukur rancangan keadaan yang akan datang. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual. (Soekartawi, 2006).

Biaya Produksi

Total biaya produksi dapat dihitung dengan rumus umum sebagai berikut (Hernanto, 2002):

$$TVC = (X1.P_X + X2.P_{X2} + X3.P_{X3}) \dots \dots \dots (2)$$

$$TFC = D \text{ (Penyusutan Alat)} \dots \dots \dots (3)$$

$$TC = TVC + TFC \dots \dots \dots (4)$$

Dimana:

TC = Total Biaya produksi (Rp/Garapan/Periode Produksi)

TVC = Total Biaya variabel (Rp/Garapan/Periode Produksi)

TFC = Total Biaya tetap (Rp/Garapan/Periode Produksi)

X1 = Penggunaan Pupuk (Kg/Garapan/Periode Produksi)

X2 = Penggunaan pestisida (Liter/Garapan/Periode Produksi)

X3 = Penggunaan tenaga kerja (HOK/Garapan/Periode Produksi)

$P_{X1 \dots X4}$ = Harga (pupuk, pestisida, dan upah tenaga kerja)

Untuk menentukan penyusutan peralatan pertanian ditentukan dengan menggunakan metode garis lurus (Sinuraya dan Mitarasa, 1985). Dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{NB - NS}{UE} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

D = Penyusutan (Rp/Unit/Tahun)

NB = Nilai Beli (Rp/Unit)

NS = Nilai Sisa (Rp/Unit) (Persentase nilai sisa 20%)

UE = Umur Ekonomis (Tahun)

Pendapatan

Menurut Suratiyah (2009) secara umum perhitungan pendapatan total (*Total Revenue*) adalah perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual dan dinyatakan dengan rumus berikut:

$$TR = Y \cdot P_y \dots\dots\dots(6)$$

Dimana:

TR = Pendapatan Kotor usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

Y = Jumlah produksi usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

P_y = Harga produk usahatani (Rp/Kg)

Pendapatan Bersih

Untuk mengetahui pendapatan bersih dapat dihitung dengan menggunakan rumus umum menurut Soekartawi (1995), yaitu sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(7)$$

Dimana:

Π= Pendapatan Bersih usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

TR = Pendapatan Kotor usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

TC = Total Biaya usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

Efisiensi Usahatani

Efisiensi usahatani dalam menganalisisnya digunakan kriteria Return Cost Ratio (RCR), yaitu merupakan perbandingan antara besarnya penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani. Analisis efisiensi usahatani dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut (Soekartawi, 1995) sebagai berikut:

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (8)$$

Keterangan:

RCR = *Return Cost Ratio*

TR = Pendapatan Kotor usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

TC = Total Biaya usahatani jambu kristal (Rp/Garapan/Periode Produksi)

Dengan demikian adalah :

RCR > 1 = Usahatani dikatakan efisien dan menguntungkan serta layak untuk dikembangkan.

RCR < 1 = Usahatani dikatakan tidak efisien dan tidak menguntungkan serta tidak layak untuk dikembangkan.

RCR = 1 = Usahatani dikatakan berada pada keadaan impas (tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian).

Analisis Kelayakan Non Finansial Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis yang akan digunakan untuk menjawab kelayakan non finansial adalah analisis kualitatif. Metode kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui aspek non finansial yang meliputi aspek pasar, aspek teknis, dan manajemen. Data diambil melalui wawancara langsung kepada petani jambu

kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Aspek Pasar

Analisis aspek pasar dilakukan secara deskriptif kualitatif meliputi analisis potensi pasar dan bauran pemasaran petani jambu kristal dikatakan layak bila ada potensi pasar dan tidak terdapat masalah bauran pemasaran seperti produk, harga, promosi dan distribusi. Aspek pasar diasumsikan seluruh masyarakat Kelurahan Kerinci Barat melakukan permintaan terhadap jambu kristal dan pada penawaran diasumsikan bahwa data kapasitas produksi petani di Kelurahan Kerinci Barat merupakan penyedia jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat.

Aspek Teknis

Analisis aspek Teknis dilakukan untuk menguji secara teknis bagaimana usahatani jambu kristal dilakukan, seperti keadaan tanah apakah sudah memenuhi standar, ketersediaan air mencukupi, curah hujan, bibit tanaman. Aspek teknis dikatakan layak bila lokasi ushatani mampu menunjang kegiatan usahatani tersebut, kegiatan penanaman mulai dari awal pembukaan lahan, penentuan jarak tanam, menanam jambu kristal, pemupukan, perawatan jambu kristal (pengendalian hama), dan panen.

Aspek Manajemen

Aspek manajemen usahatani jambu kristal dilakukan untuk mengetahui jenis pekerjaan yang dilakukan, jabatannya pada usahatani tersebut, struktur organisasi dan tenaga kerja yang dibutuhkan pada usahatani tersebut.

Aspek Lingkungan

Analisis aspek lingkungan dilakukan untuk mengetahui dampak usahatani jambu kristal terhadap lingkungan, hal ini terkait dengan udara, air dan darat yang akhirnya berdampak pada kehidupan masyarakat sekitar usahatani jambu kristal, hewan dan tumbuhan yang ada.

Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis kelayakan finansial adalah analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui kelayakan finansial pada suatu usaha yang memberikan manfaat secara ekonomi. Analisis kelayakan usaha sangat penting dilakukan untuk pertimbangan bagi pelaku usaha apakah usahatani jambu kristal layak untuk dilanjutkan atau tidak. Dalam analisis kelayakan finansial ini menggunakan kriteria kelayakan usaha NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*), PP (*Payback Period*), dan analisis sensitivitas. Analisis ini diolah dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

Net Present Value (NPV)

NPV adalah nilai sekarang arus kas tahunan setelah pajak dikurangi dengan pengeluaran investasi awal. Proyek dinyatakan layak apabila nilai NPV > 0 (Keown, 1999). Secara matematik rumus NPV dapat dituliskan sebagai berikut (Nurmalina *et al.* 2010).

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^{n=0} \left[\frac{\text{Bt} - \text{Ct}}{(1+i)^t} \right] \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan :

Bt = Penerimaan usahatani jambu kristal pada tahun ke-t (Rp)

Ct = Biaya pada tahun ke-t (Rp)

i = Tingkat suku bunga / *Discount Rate* (%)

t = tahun ke

n = Umur ekonomis usahatani

Kriteria investasi analisis NPV terdapat tiga penilaian, yaitu sebagai berikut:

Jika $NPV > 0$, maka usaha/proyek tersebut layak untuk dijalankan.

Jika $NPV = 0$, maka usaha/proyek tersebut tidak menguntungkan dan tidak merugikan atau berada pada titik impas.

Jika $NPV < 0$, maka usaha/proyek tersebut tidak layak untuk dijalankan.

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return adalah suatu tingkat diskonto yang membuat NPV proyek sama dengan nol. IRR merupakan arus pengembalian yang menghasilkan NPV aliran kas masuk sama dengan NPV aliran kas yang keluar (Harahap, 2011).

IRR menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan persentase keuntungan setiap tahunnya dan menunjukkan seberapa besar pengembalian bisnis terhadap investasi yang ditanamkan. Nilai IRR ditentukan dengan mencari nilai *discounted factor* yang membuat nilai NPV sama dengan nol. Untuk menentukan berapa tepatnya tingkat bunga tersebut adalah dengan menggunakan metoda interpolasi, yakni dengan menyisipkan tingkat bunga diantara bunga yang menghasilkan NPV positif dan tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif (Umar 1997). Rumus IRR yaitu sebagai berikut:

$$IRR = 1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} \times (i_2 + i_1) \dots \dots \dots (10)$$

Keterangan :

IRR = Besarnya IRR dalam persen

I = Tingkat diskonto (%)

NPV₁ = NPV yang bernilai positif

NPV₂ = NPV yang bernilai negatif

I₁ = Tingkat discount rate yang menghasilkan NPV positif

I₂ = Tingkat discount rate yang menghasilkan NPV negatif

Penilaian kelayakan finansial berdasarkan IRR yaitu:

IRR > Dari tingkat suku bunga / discount rate yang berlaku maka usaha dinyatakan layak untuk dilanjutkan.

IRR = Tingkat suku bunga / discount rate yang berlaku maka usaha tidak untung dan tidak rugi.

IRR < Dari tingkat suku bunga / discount rate yang berlaku maka usaha dinyatakan tidak layak untuk dilanjutkan.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Ratio B/C adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih bernilai negatif (Nurmalina, 2009)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan perbandingan antara jumlah manfaat nilai sekarang yang bernilai positif dengan jumlah manfaat sekarang yang bernilai negatif. Net B/C ratio digunakan untuk melihat berapa besar manfaat bersih yang dapat diterima suatu proyek untuk setiap satu rupiah yang dikeluarkan. Untuk menghitung Net B/C ratio dihitung terlebih dahulu benefit bersih yang telah di *discount factor* untuk setiap tahun. *Net benefit cost ratio* merupakan perbandingan antara *net benefit* yang bernilai positif dengan *net benefit* yang telah di *discount* bernilai negatif. (Rahim dan Diah, 2008).

$$\text{Net B/C} = \sum_{t=1}^{n=0} \frac{\frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots(11)$$

Keterangan:

Bt = Manfaat yang diperoleh setiap tahunnya (Rp)

Ct = Biaya yang dikeluarkan setiap tahunnya (Rp)

n = Jumlah tahun (lamanya umur proyek)

i = Tingkat suku bunga yang telah ditentukan (%)

t = Tahun ke

Untuk melakukan penilaian Net B/C Ratio yaitu sebagai berikut:

Jika Net B/C Ratio > 1, maka usaha layak untuk dijalankan.

Jika Net B/C Ratio = 1, maka usaha tidak menguntungkan dan tidak merugikan.

Jika Net B/C Ratio < 1, maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

Payback Period (PP)

Payback period adalah waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya. Semakin pendek *payback period*, menunjukkan bahwa investasi yang dikeluarkan dalam proyek tersebut semakin cepat kembali. Untuk menghitung *payback period* mula-mula dihitung arus penerimaan kas, kemudian manfaat bersih dikumulatikan dari tahun ke tahun dan dihitung rata-ratanya. Nilai *Payback period* dapat dihitung dari pembagian investasi dengan *net benefit* rata-rata (Nurmalina *et al* 2010). *Payback period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \frac{I}{Ab} \dots\dots\dots(12)$$

Keterangan:

P = waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi

I = total investasi (Rp)

Ab = total keuntungan bersih tiap tahun

Payback period tidak untuk menghitung kelayakan usaha tetapi untuk melihat berapa lama waktu pengembalian investasinya.

Analisis Sensitivitas Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis sensitivitas adalah meneliti kembali suatu analisa untuk dapat melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah (Gittinger, 1986).

Analisis sensitivitas dilakukan untuk meneliti kembali analisa kelayakan proyek yang dilakukan. Tujuan analisis sensitivitas untuk mengkaji sejauh mana perubahan unsur-unsur dalam aspek finansial terhadap apa yang dipilih (Fatah, 1994).

Tujuan analisis sensitivitas adalah melihat apa yang akan terjadi terhadap analisa hasil proyek jika terjadi suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar-dasar perhitungan *benefit* (Kadariah *et al.* 1999).

Analisis sensitivitas dapat diuji dengan pendekatan nilai pengganti yang dilakukan secara coba-coba terhadap perubahan-perubahan yang terjadi sehingga dapat diketahui tingkat kenaikan ataupun penurunan maksimum yang akan terjadi agar NPV sama dengan nol.

Analisis sensitivitas juga dapat digunakan untuk mengkaji variable-variabel risiko yang terjadi di masa lalu, jika terjadi sesuatu di masa yang akan datang, apakah usaha masih layak untuk dijalankan atau tidak. Dalam analisis sensitivitas untuk

mengkaji perubahan-perubahan yang terjadi terhadap input dan output perlu dilakukan untuk mengurangi risiko kegagalan dalam proyek. Adapun perubahan-perubahan yang akan dikaji dengan tingkat inflasi pada sektor pertanian Kabupaten Pelalawan rata-rata pada tahun 2017-2025 sebesar 3,38% pada analisis sensitivitas adalah sebagai berikut:

Apabila terjadi kenaikan harga input usahatani jambu kristal

Apabila terjadi penurunan produksi jambu kristal.



BAB IV

KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Geografis dan Tofografi

Kabupaten Pelalawan terletak di pesisir pantai Timur pulau Sumatra antara $1,25^{\circ}$ lintang Utara sampai $0,20^{\circ}$ Lintang Selatan dan antara $100,42^{\circ}$ Bujur Timur $103,28^{\circ}$ Bujur Barat. Kecamatan Pangkalan Kerinci merupakan ibukota dari Kabupaten Pelalawan dimana kabupaten Pelalawan memiliki dua belas kecamatan, Kecamatan Pangkalan Kerinci berjarak kurang lebih 65 km dengan jarak tempuh waktu 1 jam 30 menit dari Pangkalan Kerinci Ke Pusat Ibu kota Provinsi Riau.

Kelurahan Kerinci Barat merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. Wilayah Kelurahan Kerinci Barat merupakan daerah yang bertopografi dataran tinggi, berada pada ketinggian 13 m dari atas permukaan laut, dengan curah hujan rata-rata 3.000 mm/tahun, dengan luas wilayah Kelurahan Pangkalan Kerinci Barat adalah 2.938 Ha.

Batas-batas wilayah Kelurahan Kerinci Barat adalah:

- sebelah Utara: berbatasan dengan Desa Makmur
- sebelah Selatan: berbatasan dengan Desa Rantau Baru
- sebelah Barat: berbatasan dengan Desa Lubuk Ogung
- sebelah Timur: berbatasan dengan Kelurahan Pangkalan Kerinci Kota.

4.2. Keadaan Umum Penduduk

4.2.1. Jumlah Penduduk

Jumlah kepala keluarga (KK) yang terdapat di Kelurahan Kerinci Barat sejumlah 1.623 kepala keluarga. Untuk jumlah penduduk terdapat jenis kelamin laki-laki dan perempuan, lebih jelas dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2018

No	Jenis Kelamin	Jumlah Penduduk	Persentase (%)
1	Laki-laki	3.348	53,45
2	Perempuan	2.916	46,55
	Jumlah	6.264	100

Sumber: Monografi Kelurahan Kerinci Barat, Tahun 2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa kelurahan Kerinci Barat memiliki penduduk laki-laki lebih banyak dari penduduk perempuan. Penduduk laki-laki berjumlah 3.348 jiwa (53,45%) dan penduduk perempuan berjumlah 2.916 jiwa atau (46,55%). Total keseluruhan penduduk Kelurahan Kerinci barat pada tahun 2019 berjumlah 6.264 jiwa.

Perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dan penduduk perempuan dapat dihitung melalui *Sex ratio*. *Sex Ratio* adalah perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan jumlah penduduk perempuan per 100 penduduk perempuan dalam suatu periode tertentu. Dilihat pada Tabel 4 *sexratio* penduduk Kelurahan Kerinci Barat adalah sebesar 115. Yang berarti dalam 100 penduduk perempuan terdapat 115 penduduk laki-laki di Kelurahan Kerinci Barat.

4.2.2. Umur Penduduk

Jumlah penduduk di Kelurahan Kerinci Barat pada tahun 2019 sebanyak 6.264 jiwa yang terdiri dari usia produktif dan non produktif, lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2018

No	Penduduk Menurut Usia	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1	0-10	884	14,12
2	11-20	1.260	20,11
3	21-30	1.501	23,97
4	31-40	1.515	24,19
5	41-50	342	5,47
6	51-60	560	8,95
7	≥ 61	200	3,19
	Jumlah	6.264	100

Sumber: Monografi Kelurahan Kelurahan Kerinci Barat, Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa jumlah kelompok umur tertinggi terdapat pada kelompok umur 31-40 tahun yaitu dengan jumlah penduduk sebanyak 1.515 jiwa atau 24,19%. Jumlah penduduk terendah yaitu pada kelompok umur ≥ 61 tahun dengan jumlah penduduk sebanyak 200 jiwa atau 3,19%.

4.2.3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat kita golongan berdasarkan beberapa tingkatan sesuai dengan jenjang tamatan pendidikan yang ada di kelurahan Kerinci Barat, lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2018

No	Pendidikan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	1.916	30,59
2	SD	2.110	33,69
3	SMP	1.115	17,80
4	SLTA	680	10,85
5	D1	68	1,09
6	D2	67	1,07
7	D3	143	2,28
8	S1	112	1,79
9	S2	50	0,80
10	S3	3	0,04
	Jumlah	6.264	100

Sumber: Monografi Kelurahan Kerinci Barat, Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa penduduk dengan nilai tertinggi yaitu pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebesar 2.110 jiwa atau 30,59%. Jumlah penduduk dengan nilai terendah yaitu pendidikan Strata III (S3) yaitu sebesar 3 jiwa atau 0,04%. Tingkat pendidikan di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan tergolong rendah. Hal ini sangat berpengaruh terhadap suatu daerah terutama sektor pertanian, karena pembangunan akan berjalan lambat dan sulit untuk mengembangkan teknologi baru.

4.2.4. Mata Pencaharian

Berikut klasifikasi sektor tenaga kerja terbagi dalam beberapa jenis pekerjaan seperti yang terlihat pada Tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2018

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1	PNS	270	4,31
2	Wiraswasta	656	10,48
3	Karyawan Swasta	255	4,07
4	Tukang	110	1,76
5	Buruh Tani	257	4,10
6	Pensiunan	30	0,50
7	Sopir	50	0,80
8	Nelayan	182	2,88
9	Lainnya	4.454	71,10
	Jumlah	6.264	100

Sumber: Monografi Kelurahan Kerinci Barat, Tahun 2019

Pada Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan mata pencaharian dengan nilai tertinggi pada tingkatan mata pencaharian lainnya yaitu sebesar 4.454 jiwa (71,10%), sedangkan pada tingkatan yang terendah pada tingkat pensiunan yaitu sebesar 30 jiwa atau 0,50%.

4.2.5. Kondisi Pertanian

Sektor pertanian merupakan jenis pekerjaan yang menempati urutan kelima yang menyerap tenaga kerja, sekitar 4,10% penduduk berprofesi sebagai petani di Kelurahan Kerinci Barat. Tanaman padi dan palawija seluas 33 hektar, tanaman sayur-sayuran 13 hektar dan buah-buahan 25 hektar. Lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Lahan Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2018

No	Jenis Pertanian	Luas Lahan (Ha)
1	Padi dan Palawija	33
2	Sayur-sayuran	13
3	Buah-buahan	25

4.2.6. Sarana dan Prasarana

Berikut ini adalah sarana dan prasarana yang ada di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.

Tabel 8. Sarana dan Prasarana Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Masjid	6
2	Mushola	6
3	Gereja	2
4	SLB	1
5	SD	5
6	SMP	3
7	MTsN	1
8	SMA	2
9	Posyandu	4

Dapat dilihat pada Tabel 8 bahwa di Kelurahan Kerinci Barat sudah memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai untuk menunjang kegiatan beribadah dan untuk menunjang tingkat pendidikan.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik dan Profil Petani Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Karakteristik Petani Jambu Kristal

Petani adalah pengelola utama yang menjalankan usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat. Peran petani sangat penting dalam keberhasilan usahatani, beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan petani yaitu: umur, pendidikan, pengalaman usaha dan jumlah tanggungan keluarga. Karakteristik petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Karakteristik Petani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020

No	Karakteristik	Tahun/Jiwa
1	Umur	46
2	Pengalaman Usaha	3
3	Lama Pendidikan	6
4	Jumlah Tanggungan Keluarga	5

Umur

Umur adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan petani dalam berusahatani karena umur berkaitan dengan seseorang dalam merespon, mempelajari dan memahami suatu perubahan. Umur sangat berpengaruh terhadap tingkah laku, dan pola pikir seseorang, semakin bertambahnya umur maka tingkah laku dan pola pikirnya juga ikut berubah.

Umur juga berkaitan dengan usia produktif atau tidak produktifnya dalam melakukan pekerjaan, semakin bertambahnya umur maka semakin kurang kuat fisiknya, namun jika masih muda atau dalam usia muda maka semakin kuat

fisiknya dalam membuat atau mencoba inovasi terbaru dan berani mengambil risiko.

Menurut Badan Pusat Statistik, kelompok umur terdiri dari usia muda atau belum cukup umur untuk bekerja atau bukan angkatan kerja (0-14 tahun), usia produktif atau angkatan kerja (15-64 tahun), dan usia tua atau tidak produktif atau bukan angkatan kerja (≥ 65 tahun). Pada tabel 9 menunjukkan bahwa petani termasuk ke dalam kelompok usia produktif atau angkatan kerja yaitu 46 tahun. Dengan usia yang produktif petani lebih kuat fisiknya dan lebih banyak peluang untuk mengembangkan usahatani jambu kristal lebih besar.

Tingkat Pendidikan

Salah satu faktor yang mendorong majunya pertanian adalah pendidikan, pendidikan yang tinggi akan mampu mengadopsi teknologi dan membuat inovasi yang lebih lagi dan mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga petani. Dapat dilihat pada Tabel 9 yang menunjukkan bahwa petani memiliki tingkat pendidikan 6 tahun yaitu tingkat Sekolah Dasar (SD). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani jambu kristal masih rendah.

Pengalaman Usaha

Salah satu faktor yang lainnya yang mempengaruhi usahatani adalah pengalaman berusaha, semakin lama pengalaman berusaha seorang petani maka semakin kecil kemungkinan risiko kegagalan yang akan dihadapi karena petani mampu mengatasi masalah. Petani yang berpengalaman akan cepat dan tanggap mengetahui kondisi lingkungannya dan juga dapat dengan cepat mengambil keputusan dalam mengatasi masalahnya tersebut.

Pengalaman usahatani dibagi menjadi tiga kategori yaitu kurang berpengalaman (kurang dari 5 tahun), cukup berpengalaman (diantara 5 sampai 10 tahun) dan berpengalaman (lebih dari 10 tahun). Petani memiliki pengalaman usahatani atau lama usahatani yang berbeda-beda (Soeharjo dan Patong, 1999). Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 9, petani memiliki pengalaman berusaha yang tergolong baru yaitu selama 3 tahun, itu berarti petani tersebut dikategorikan petani yang kurang berpengalaman karena baru memulai usahanya selama 3 tahun. Walaupun petani masih tergolong baru melakukan usahatannya tetapi petani mendapat penyuluhan, informasi dan referensi tentang budidaya jambu kristal melalui pelatihan dari pihak CD (*Comunity Development*) PT. RAPP (*PT. Riau Andalan Pulp and Paper*).

Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga yaitu seluruh anggota keluarga yang tinggal satu atap bersama atau tidak tinggal bersama tetapi yang menanggung biaya hidupnya adalah kepala keluarga, yang terdiri dari istri, anak, saudara yang menjadi tanggungan kepala keluarga. Besar kecilnya jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi beban ekonomi keluarga. Jumlah tanggungan keluarga berkaitan erat dengan pendapatan keluarga, apabila ada anggota keluarga yang memiliki usia produktif dan aktif melakukan usaha maka hal tersebut dapat meningkatkan pendapatan petani.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 9, jumlah tanggungan keluarga petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan terdapat 5 jiwa. Jumlah tanggungan keluarga yang banyak akan berdampak pada pengeluaran keluarga yang semakin banyak untuk

memenuhi kebutuhan hidup anggota keluarga. Akibat dari jumlah tanggungan keluarga yang banyak maka menyebabkan pengeluaran rumah tangga semakin tinggi, hal ini menunjukkan bahwa petani harus lebih berusaha meningkatkan pendapatan dari hasil usahatani, sehingga kebutuhan rumah tangga dapat terpenuhi.

Profil Usaha Petani Jambu Kristal

Sejarah Usaha Jambu Kristal

Usaha Jambu kristal yang dikelola oleh Bapak Isa di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan merupakan usaha yang mulai berdiri sejak tahun 2017 hingga kini. Pada awalnya Bapak Isa mengikuti kegiatan studi banding jambu kristal yang diadakan oleh CD (*Comunity Development*) PT. RAPP (*PT. Riau Andalan Pulp and Paper*) dan mengikuti pelatihannya secara langsung di desa Kuok, Bapak Isa tertarik karena melihat prospek jambu kristal yang ada disana dan tertarik untuk melakukan budidaya jambu kristal.

Skala Usaha

Usaha yang dikelola oleh petani jambu kristal ini merupakan usaha yang berskala kecil, petani hanya mengelola usahanya sendiri dan tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Hal ini karena penguasaan lahan jambu kristal tidaklah besar yaitu luas lahan 25m x 30m dan jumlah pohon jambu kristal hanya 70 pohon.

Sumber Modal

Sumber modal usahatani jambu kristal merupakan sebagian modal sendiri dan sebagian modal bantuan dari CD PT. RAPP, perusahaan ini memberi bantuan berupa bibit dan saprodi berupa pupuk dan pestisida pada awal usaha budidaya jambu kristal. Selanjutnya modal yang dikeluarkan petani berupa tanah, peralatan,

dan saprodi selanjutnya untuk kebutuhan budidaya jambu kristal. Modal awal yang dikeluarkan untuk membeli tanah Rp 50.000.000, bibit Rp 1.750.000, dan peralatan Rp 14.135.000, dan saprodi Rp 2.017.234.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani jambu kristal yaitu mrnggunakan tenaga kerja dalam keluarga yang terdiri 1 orang istri dan petani itu sendiri yang tahapan kerjanya dimulai pada pengolahan lahan, pembuatan lubang tanam, penanaman, perawatan, pemangkasan, panen dan pasca panen. Untuk upah tenaga kerja yang berlaku yaitu sebesar Rp 80.000/hari.

Analisis Usahatani Jambu Kristal

Usahatani adalah berkaitan dengan pengambilan keputusan tentang mengelola input produksi. Menurut Rivai (1980) suatu usahatani dikatakan menguntungkan atau tidak dapat dilihat pada pendapatan akhirnya. Usahatani dikatakan menguntungkan jika pendapatan akhir yang diperolehnya bernilai positif dan sebaliknya dianggap merugikan jika nilainya negatif.

Dalam analisis usahatani petani menggunakan faktor-faktor produksi seperti lahan, saprodi (pupuk, pestisida) dan tenaga kerja.

Penggunaan Input Produksi

Kegiatan produksi adalah perubahan faktor produksi menjadi barang produksi. usha untuk mencapai efisiensi produksi yaitu dengan menghasilkan barang dengan biaya yang paling rendah untuk suatu jangka waktu tertentu. Faktor produksi dalam usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat adalah lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Berikut penjelasan faktor produksinya.

Lahan

Sumberdaya lahan merupakan salah satu sumberdaya alam yang memiliki banyak manfaat bagi manusia, seperti sebagai tempat hidup, tempat mencari nafkah atau sebagai tempat kegiatan pertanian. Lahan pertanian merupakan lahan yang diperuntukkan untuk kegiatan pertanian. Sumberdaya lahan pertanian memiliki banyak manfaat bagi manusia.

Luas lahan yang digunakan oleh petani jambu kristal yaitu 750 m², lahan untuk usahatani jambu kristal adalah lahan milik sendiri. Semakin luas lahan yang dimiliki petani maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh oleh petani.

Pupuk

Pupuk merupakan komponen penting dalam usahatani, penggunaan pupuk yang tepat akan memberikan dampak positif pada jumlah produksi. Dalam penelitian ini pupuk yang digunakan adalah pupuk kandang, NPK, dan KCl.

Tabel 10. Distribusi Penggunaan Pupuk Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020

No	Pupuk	Penggunaan Pupuk (Kg/Garapan/Periode Produksi)	Penggunaan Pupuk (Kg/Garapan/Tahun)	harga
1	a. Pupuk Kandang (Karung)	70	140	1.400.000
2	b. Pupuk NPK (Kg)	15	60	720.000
3	c. Pupuk KCl (Kg)	15	60	720.000

Tabel 10 menunjukkan bahwa penggunaan pupuk tertinggi yaitu pupuk kandang yaitu sebesar 35 kg/garapan/periode produksi atau 70 kg/garapan/tahun. Selanjutnya pupuk NPK 15 kg/garapan/periode produksi atau 60 kg/garapan/tahun, pupuk KCl 15 kg/garapan/periode produksi atau 60 kg/garapan/tahun. Pupuk kandang atau pupuk organik yang digunakan adalah pupuk dari kotoran kambing, pupuk kandang dilakukan dua kali dalam setahun.

Penggunaan pupuk NPK dan KCl dilakukan tiga bulan sekali, penggunaan pupuk kandang per satu pohon yaitu 5kg dan untuk pupuk NPK dan KCl per satu pohon 215 gram. Pemupukan yang dilakukan oleh petani jambu kristal kurang bervariasi, sehingga menyebabkan tanaman jambu kekurangan unsur hara dan hasilnya menjadi tidak maksimal.

Pestisida

Pestisida adalah zat kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan hama. Hama bagi petani jambu kristal yaitu kutu putih, ulat, semut, dan lalat buah. Penggunaan pestisida pada usahatani jambu kristal dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Distribusi Penggunaan Pestisida Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020

No	Pestisida	Penggunaan Pestisida (Liter/Garapan/Periode Produksi)	Penggunaan Pestisida (Liter/Garapan/Tahun)	harga
1	d. Decis (Liter)	1,5	6	510.000
2	e. Regent (Liter)	1,5	6	510.000

Dalam usahatani jambu kristal penanganan hama harus diperhatikan, pengendalian hama dilakukan dengan pestisida. Aplikasi dilakukan dengan penyemprotan. Beberapa hama yang menjadi kendala dalam usahatani jambu kristal yaitu lalat buah, kutu putih, ulat dan semut. Pestisida yang digunakan sangat beragam sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan, namun petani jambu kristal lebih sering menggunakan Decis dan Regent untuk pengendalian hama selain itu pengendalian hama untuk mencegah buah rusak maka dilakukan juga pembungkusan buah. Pada Tabel 11 menunjukkan penggunaan pestisida sama

untuk decis dan regen yaitu 1,5 liter/garapan/periode produksi atau 6 liter/garapan/tahun, namun makin lama semakin banyak hama yang menyerang menyebabkan biaya yang tak terduga. Penyemprotan dilakukan tiga bulan sekali. Biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk membeli decis dan regen yaitu berjumlah Rp 1.020.000/tahun.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan sumberdaya usahatani yang turut berperan dalam kegiatan produksi, tenaga kerja merupakan faktor produksi yang sangat penting dalam usahatani berdasarkan sumbernya terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga. Tenaga kerja yang digunakan pada usahatani jambu kristal ini adalah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) Distribusi penggunaan tenaga kerja usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat dapat dilihat pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020

No	Tahapan Pengerjaan	Tenaga Kerja (HOK/Garapan/ Periode Produksi)	Tenaga Kerja (HOK/Garapan/ Tahun)	Persentase
1	Perawatan	2,25	9,00	15,93
2	Pembungkusan Buah	4,50	18,00	31,86
3	pemupukan	0,75	3,00	5,31
4	Pemangkasan	1,00	4,00	7,08
5	Pengendalian Hama dan Penyakit	1,13	4,50	7,96
6	Panen dan Pasca Panen	4,50	18,00	31,86
Jumlah		14,13	56,50	100

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa penggunaan tenaga kerja usahatani jambu kristal untuk perawatan jambu kristal yaitu sebanyak 9,00 HOK/Tahun (15,93%), pembungkusan buah 18,00 HOK/Tahun (31,86%), pemupukan 3,00 HOK/Tahun (5,31%), pemangkasan 4,00 HOK/Tahun (7,08%), pengendalian

hama dan penyakit 4,50 HOK/Tahun (7,96%), panen dan pasca panen 18,00 HOK/Tahun (31,86%).

Dapat dilihat pada Tabel 12 bahwa penggunaan tenaga kerja yang paling tertinggi yaitu pada pembungkusan buah dan pada saat panen dan pasca panen. Pada saat pembungkusan buah perlu teliti untuk melakukannya dan harus diperhatikan selalu, pembungkusan buah dilakukan saat buah masih kecil atau seukuran ujung jempol karena buah rentan sekali disuntik telur oleh lalat buah sehingga menyebabkan buah busuk. Selanjutnya pemanenan dilakukan dengan cara menggunting tangkai buah dan pada saat setelah buah dipanen maka buah harus dibuka dari plastik pembungkus dan perlu dilakukan pengelapan buah agar buah terlihat bagus dan bersih dari kotoran.

Peralatan

Peralatan merupakan alat yang digunakan petani untuk mempermudah petani dalam proses produksi jambu kristal, dengan adanya alat dan mesin pertanian mempermudah dan mempengaruhi cepatnya pekerjaan usahatani untuk dilakukan. peralatan yang digunakan tidak akan habis dalam satu kali pakai, namun akan mengalami penyusutan pada nilainya. Distribusi penggunaan alat dan mesin pada usahatani jambu kristal dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Distribusi Penggunaan Peralatan Pertanian Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2020

No	Komponen Biaya	Jumlah	Umur Ekonomis (Tahun)
1	Sumur	1	8
2	Mesin Pompa Air	1	6

3	Paralon/pipa	10	8
4	Hand Sprayer	1	2
5	Sprayer	1	6
6	Gunting	1	6
7	Parang	1	6
8	Gembor	1	3
9	Timbangan	1	8
10	Cangkul	1	6
11	Ember	2	2
12	Sepeda Motor	1	8
Jumlah		22	69

Berdasarkan Tabel 13 menunjukkan peralatan yang digunakan paling banyak yaitu pipa yaitu sebanyak 10, karena digunakan untuk menyedot air untuk menyiram tanaman pada saat awal masa tanam jambu kristal. Selanjutnya peralatan yang lain hanya menggunakan satu buah saja.

Biaya Produksi

Biaya adalah semua ongkos yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha. Seluruh biaya yang dikeluarkan petani jambu kristal akan diperhitungkan sebagai biaya produksi. Biaya produksi adalah semua modal yang dikeluarkan untuk menjalankan usahatani. Biaya produksi digunakan untuk membeli faktor-faktor produksi dengan tujuan menghasilkan output atau produk. Dari hasil analisis yang dilakukan terdapat biaya variabel dan biaya tetap.

Besarnya penggunaan sarana produksi dalam suatu usaha akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan, sekaligus pendapatan yang diperoleh oleh petani jambu kristal. biaya produksi usahatani jambu kristal dihitung atas biaya tetap (peralatan) dan biaya variabel seperti pupuk, pestisida serta tenaga kerja. Penggunaan biaya produksi usahatani jambu kristal lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Biaya Produksi, Produksi dan Pendapatan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Barat, Tahun 2020

No	Uraian	Jumlah	Harga (Rp/Satuan)	Nilai (Rp/Periode Produksi)	Nilai (Rp/Tahun)
A	Biaya Total			2.893.671	11.574.683
	Biaya Variabel			2.517.900	10.071.600
	a. Pupuk Kandang (karung)	70	10.000	700.000	1.400.000
	b. Pupuk NPK (Kg)	15	12.000	180.000	720.000
	c. Pupuk KCl (Kg)	15	12.000	180.000	720.000
	d. Decis (Liter)	1,50	85.000	127.500	510.000
	e. Regent (Liter)	1,50	85.000	127.500	510.000
	f. Plastik (Bal)	15	3.500	52.500	210.000
	g. Tenaga Kerja (HOK)	14,13	80.000	1.130.400	4.521.600
	h. Transportasi (Hari)	1	20.000	20.000	80.000
	Biaya Tetap			375.771	1.503.083
	a. Penyusutan (Rp)			375.771	1.503.083
B	Produksi	282	20.000		
C	Pendapatan Kotor (Rp)			5.640.000	22.560.000
D	Pendapatan Bersih (Rp)			2.746.329	10.985.317
E	Efisiensi				1,95

Setiap petani memiliki tujuan yang berbeda-beda dalam menjalankan usahatannya. Apabila tujuannya untuk memenuhi kebutuhan keluarga baik dengan melalui atau tanpa melalui peredaran uang, maka usahatani tersebut disebut usahatani pencukup kebutuhan keluarga, sedangkan usahatani komersial adalah usahatani yang didorong oleh keinginan untuk mencari keuntungan yang sebesar-besarnya (Soeharjo dan Patong, 1973).

Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan berjumlah tidak tetap tiap tahunnya dan bisa habis dalam satu kali proses produksi, biaya variabel terdiri dari saprodi

(bibit, pupuk, pestisida, plastik) dan tenaga kerja. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan tergantung dari besar kecilnya produksi atau biaya yang dipengaruhi oleh jumlah produksi yang biasanya habis dalam satu kali proses produksi.

Dapat dilihat pada Tabel 14 biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani jambu kristal yaitu sebesar Rp 2.517.900/Garapan/Periode Produksi dan Rp 10.071.600/Garapan/tahun. Biaya variabel tersebut digunakan untuk membeli sarana produksi usahatani jambu kristal seperti pupuk, pestida dan biaya tenaga kerja.

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani setiap tahunnya, yaitu yang terdiri dari biaya penyusutan peralatan. Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap dikeluarkan meskipun produksi yang dihasilkan banyak atau sedikit

Berdasarkan Tabel 14 total biaya tetap yang dikeluarkan petani jambu kristal yaitu sebanyak Rp 375.771/Garapan/Periode Produksi dan biaya yang tetap yang dikeluarkan petani dalam setahun adalah Rp 1.503.083/Garapan/Tahun. Biaya tersebut adalah biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan peralatan.

Produksi

Produksi jambu kristal dalam penelitian ini diukur dalam kg/garapan/periode produksi. Produksi jambu kristal dihitung dengan cara menjumlahkan keseleruhan produksi yang dihasilkan petani setiap tiga bulan sekali masa panen, dalam sebulan petani bisa panen dua kali, total satu tahun petani bisa panen 24 kali.

Total produksi pertahun jambu kristal diperoleh dengan merata-ratakan jumlah produksi petani per tiga bulannya, produksi jambu kristal per tiga bulannya yaitu 282 kg/garapan/periode produksi sehingga diperoleh produksi jambu kristal pertahunnya adalah sebesar 1.128 kg/garapan/tahun.

Harga

Berdasarkan Tabel 14 harga jambu adalah Rp 20.000/Kg. Harga sangat berpengaruh terhadap pendapatan usahatani jambu kristal, jika harga turun maka pendapatan jambu kristal juga akan turun, begitu juga sebaliknya jika harga jambu kristal naik maka pendapatan petani juga akan ikut naik.

Pendapatan

Pendapatan adalah semua penghasilan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan, pendapatan tersebut dapat berupa pendapatan tetap atau pendapatan tidak tetap. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya atau dengan kata lain pendapatan usahatani meliputi pendapatan kotor total dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi, sedangkan pendapatan bersih usahatani yaitu selisih antara pendapatan kotor dengan pengeluaran usahatani (Rahim dan Diah, 2007).

Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor adalah hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga jambu kristal per kg. Pendapatan petani didapatkan dari hasil penjualan jambu kristal selama periode produksi.

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui produksi yang diperoleh oleh petani jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat selama satu periode produksi adalah sebesar 282 kg/Garapan/periode produksi atau 1.128 kg/Garapan/tahun. Dengan harga jual Rp 20.000/Kg, sehingga dapat diketahui pendapatan kotor yang didapatkan petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat pada satu kali periode produksi yaitu sebesar Rp 5.640.000/Garapan/periode produksi atau Rp 22.560.000/Garapan/Tahun.

Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih didapat dengan cara pendapatan kotor dikurangi dengan total biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam menghasilkan produksi. Pendapatan bersih dalam usahatani dapat dikatakan sebagai ukuran keberhasilan dalam menjalankan usahatani.

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui pendapatan bersih yang didapatkan oleh petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat yaitu sebesar Rp 2.746.329/Garapan/periode produksi atau Rp 10.985.317/Garapan/tahun.

Efisiensi Usahatani

Efisiensi Usahatani atau *Return Cost Ratio* (RCR) adalah perbandingan atas biaya dengan penerimaan untuk setiap rupiah yang dikeluarkan. Dari hasil analisis yang dilakukan dapat diketahui efisiensi usahatani dan juga apakah usahatani tersebut menguntungkan atau tidak. Usahatani dikatakan menguntungkan apabila nilai dari RCR yang didapatkan lebih besar atau sama dengan satu, dan sebaliknya apabila nilai kurang dari satu maka usahatani tersebut belum menguntungkan petani.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Tabel 14, nilai RCR yang didapat pada usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat yaitu sebesar

1,95. Hal ini berarti setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan akan memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp 1,95 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat efisien secara ekonomi dan layak untuk diusahakan dan dikembangkan.

Analisis Kelayakan Non Finansial Usahatani Jambu Kristal

Aspek Pasar

Aspek pasar digunakan untuk mengkaji mengenai potensi pasar yaitu dari sisi permintaan, harga, analisis persaingan dan peluang pasar.

Permintaan

Jambu kristal tergolong jenis buah-buahan yang baru mulai dibudidayakan di Kelurahan Kerinci Barat, segmen pasar dari jambu kristal cukup baik, baik dari faktor usia maupun status sosial dan ekonomi terlihat dari banyaknya konsumen akhir. Pelanggan yang datang kebanyakan dari masyarakat sekitar dan agen dari CD (*Comunity Development*) PT. RAPP (*PT. Riau Andalan Pulp and Paper*) yang rutin mengambil jambu kristal tersebut. Permintaan jambu kristal berasal dari agen dan konsumen masyarakat di sekitar tempat budidaya jambu kristal.

Harga

Harga adalah nilai pasar (nilai tukar) suatu barang yang dinyatakan dengan jumlah uang. Harga merupakan nilai barang yang akan dijual kepada konsumen. Usahatani jambu kristal merupakan kegiatan yang dilakukan oleh petani agar mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin, dengan tetap menerapkan prinsip ekonomi yang sehat dimana pengeluaran yang seefisien mungkin untuk mendapatkan keuntungan yang optimal yang sesuai dengan harapan. Menurut hasil wawancara dengan petani jambu kristal, jambu kristal dijual kepada agen

dengan harga sebesar Rp 20.000/kg sedangkan dengan masyarakat sekitar dijual dengan harga Rp 22.000/kg.

Harga yang ditetapkan ini berdasarkan harga jual ke CD (*Comunity Development*) PT. RAPP (*PT. Riau Andalan Pulp and Paper*) karena mereka yang menampung jambu kristal tersebut untuk dijual kembali ke market mereka, pihak CD PT RAPP menjual kembali jambu kristal dengan harga Rp 25.000/kg. penjualan jambu kristal ini dijual ke pihak CD PT. RAPP dan konsumen langsung membeli dari pohonnya.

Strategi Pemasaran

Hampir tidak ada persaingan bisnis dalam usahatani jambu kristal, karena semua hasil panen jambu kristal akan ditampung oleh pihak CD PT.RAPP karena telah bekerjasama, jadi para petani tidak perlu khawatir untuk mencari agen yang akan menjual jambu kristalnya.

Saat ini petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat tidak menggunakan promosi dalam memasarkan jambu kristal yang diproduksinya. Sejauh ini petani menjual hasil produksinya ke CD PT. RAPP dan menjualnya ke masyarakat sekitar lingkungan produksi jambu kristal. Petani tidak menentukan target pasar untuk mempromosikan jambu kristalnya.

Aspek Teknis

Analisis aspek teknis mencakup lokasi usaha, besarnya skala usaha, peralatan dan teknologi, tenaga kerja, dan proses produksi. Aspek teknis merupakan salah satu langkah awal yang harus dilakukan sebelum melakukan usaha yang akan

dijalankan. Dengan adanya analisis aspek teknis akan diketahui kebutuhan apa yang diperlukan dan bagaimana teknis produksi yang dilaksanakan.

Lokasi usaha

Keberhasilan suatu usaha pertanian sangat dipengaruhi oleh penentuan lokasi usaha, khususnya di bidang pertanian. Lokasi usahatani jambu kristal ini memiliki sarana dan prasarana yang mendukung usahatani yang dijalankan, diantaranya jaringan listrik dan pengairan. Untuk tenaga listrik di Kelurahan Kerinci Barat sudah dialiri listrik sehingga tidak ada masalah. Sementara itu ketersediaan air cukup untuk mengairi lahan jambu kristal sehingga tidak ada masalah, petani menggunakan air dari sumur untuk keperluan usahanya, sehingga tidak ada masalah dalam hal ini.

Lokasi yang dipilih petani merupakan jalan yang mudah diakses oleh petani untuk membeli saprodi seperti pupuk dan pestisida, selain itu mudah bagi sarana transportasi seperti kendaraan roda dua maupun roda empat untuk melewati jalan tersebut. Namun selama ini ada agen yang menjemput langsung setelah jambu kristal dipanen.

Peralatan dan Teknologi

Usahatani jambu kristal masih menggunakan peralatan yang sederhana dalam budidayanya. Peralatan dan teknologi yang digunakan dalam proses budidaya jambu kristal dapat dilihat sebagai berikut:

Sumur adalah sumber air untuk penyediaan air ketika akan melakukan penyiraman tanaman jambu kristal.

Mesin pompa air adalah mesin yang digunakan untuk menyedot air untuk menyiram tanaman jambu kristal.

Paralon/pipa adalah alat yang digunakan untuk mengalirkan air.

Hand sprayer adalah alat penyemprot yang kegunaannya sama seperti sprayer yaitu untuk memberantas hama dan penyakit yang menyerang tanaman jambu kristal.

Sprayer adalah alat pertanian yang digunakan untuk membantu pekerjaan seperti alat untuk menyemprot pupuk atau menyemprotkan pestisida untuk memberantas berbagai hama dan penyakit.

Gunting besar digunakan untuk memotong dahan pohon jambu kristal yang masih lunak agar tidak tumbuh terlalu tinggi.

Parang adalah alat yang digunakan untuk memotong dahan pohon yang keras jagar pohon jambu kristal tidak tumbuh terlalu tinggi.

Gembor digunakan untuk menyiram tanaman jambu kristal.

Timbangan adalah alat yang dipakai untuk mengukur massa atau berat dari suatu benda, timbangan yang digunakan petani yaitu timbangan sederhana neraca pegas, timbangan ini menggunakan pegasnya untuk mengukur massa atau berat benda yang ditimbangnya.

Cangkul adalah alat untuk menggali lubang tanaman dan membersihkan gulma di lahan budidaya jambu kristal.

Ember adalah alat yang digunakan sebagai keranjang untuk pengangkut saat panen jambu kristal.

Sepeda motor adalah alat transportasi yang digunakan untuk membeli keperluan saprodi seperti pupuk dan pestisida.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja usahatani jambu kristal petani menggunakan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) yang terdiri dari 1 orang petani itu sendiri dan 1 orang istri yang tahapan kerjanya yaitu, perawatan, pemupukan, pemangkasan, pengendalian hama dan penyakit, panen dan pasca panen. Petani tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga.

Tabel 15. Distribusi Jumlah Penggunaan Tenaga Kerja Berdasarkan Tahapan Pekerjaan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

No	Tahapan Pengerjaan	Tenaga Kerja(HOK/Garapan/Periode Produksi)	Persentase
1	Perawatan	2,25	15,93
2	Pembungkusan Buah	4,50	31,86
3	Pemupukan	0,75	5,31
4	Pemangkasan	1,00	7,08
5	Pengendalian Hama dan Penyakit	1,13	7,96
6	Panen dan Pasca Panen	4,50	31,86
Jumlah		14,13	100

Berdasarkan Tabel 15 yaitu tahapan pengerjaan yang persentasenya paling tinggi adalah pada tahapan pembungkusan buah dan panen dan pasca panen yaitu sebesar 31,86%, pembungkusan buah memerlukan waktu yang lama dikarenakan harus dicek disetiap pohon buah yang baru muncul kemudian dibungkus menggunakan plastik kemudian juga diperhatikan apakah ada hama atau penyakit mengganggu agar diberi tindakan lebih lanjut. Panen dan pasca panen juga memerlukan waktu, setelah jambu kristal dipanen maka jambu dikeluarkan dari

bungkus plastik. Selanjutnya yaitu, perawatan 15,93%, pengendalian hama dan penyakit 17,96%, pemangkasan 17,08%, dan pemupukan 5,31%.

Proses Produksi

Proses produksi usahatani jambu kristal dilalui melalui beberapa tahap mulai dari pengolahan hingga panen. Petani di kelurahan Kerinci Barat tidak melakukan penyemaian bibit sendiri melainkan bibit didapat dari CD (*Comunity Development*) PT. RAPP (*PT. Riau Andalan Pulp and Paper*) dengan harga Rp 25.000/batangnya. Berikut adalah tahapan proses produksi usahatani jambu kristal:

Perawatan

Secara umum perawatan jambu kristal dilakukan untuk membersihkan gulma disekitaran pohon jambu kristal, agar tidak terjadi perebutan unsur hara dengan gulma tersebut. Apabila tanah keras maka petani juga akan melakukan penggemburan tanah namun tidak terlalu gembur. Perawatan dilakukan dua minggu sekali dengan tenaga kerja yang digunakan yaitu 2,25 HOK per periode produksi.

Pembungkusan Buah

Perawatan jambu kristal perlu dilakukan agar produksi tidak terganggu dan untuk melindungi tanaman dari hama dan penyakit, perawatan yang dilakukan yaitu dengan cara membungkus buah jambu kristal dengan plastik agar tanaman terlindungi dari lalat buah. Pembungkusan dilakukan saat pada saat yang tepat saat buah tidak terlalu kecil atau setelah putik buah telah jatuh, karena buah memang rentan terserang hama dan penyakit. Tingkat serangan hama tinggi apabila terlambat membungkus buah, namun pembungkusan saat buah terlalu

kecil juga menyebabkan tanaman jambu kristal menjadi rontok. Pembungkusan buah dilakukan setiap minggu. Petani menghabiskan 4,50 HOK per periode produksi pada tahapan pembungkusan buah.

Pemupukan

Selanjutnya pemupukan juga dilakukan agar tanaman jambu kristal tidak kekurangan unsur hara dan dapat memenuhi keseimbangan nutrisi unsur mikro dan makro dari pupuk. Kekurangan dari salah satu unsur dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman jambu kristal. Pemberian pupuk dilakukan pada saat awal pembuatan lubang tanam yaitu pupuk kandang masing-masing diberi 5 kg pupuk kandang ke setiap lubang tanam, selanjutnya setelah 3 bulan diberi lagi pupuk kandang sebanyak satu karung ke setiap pohon. Pupuk kandang didapat petani dengan membeli pupuk tersebut seharga Rp 5.000, selanjutnya setelah 15 hari masing-masing pohon diberi pupuk NPK sebanyak 250 gram per pohon. Pemupukan selanjutnya dilakukan 3 bulan sekali dengan pupuk NPK atau pupuk kandang. Petani menghabiskan tenaga kerja sebanyak 0,75 HOK per periode produksi.

Pemangkasan

Pemangkasan atau penyiangan ranting-ranting yang mengganggu proses produksi jambu kristal, pemangkasan dilakukan pada ranting yang sudah mati, sakit atau tidak produktif lagi. Dengan dikurangnya tunas atau ranting yang tidak diperlukan akan berakibat pada buah menjadi besar dan mutunya bagus. Pemangkasan berguna agar ranting dapat tumbuh tunas baru, selain itu pemangkasan juga dilakukan agar pohon tidak tumbuh terlalu tinggi dan petani lebih mudah untuk memanen jambu kristal. Petani melakukan pemangkasan

jambu kristal 3 bulan sekali. Petani menghabiskan 1,00 HOK pada kegiatan pemangkasan pohon jambu kristal.

Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman

Pengendalian hama juga diperlukan untuk melindungi jambu kristal, penyemprotan hama hanya dilakukan jika terlihat ada hama yang menyerang jambu kristal. Pengendalian hama dilakukan dengan menggunakan regent dan decis. Hama yang paling sering menyerang adalah kutu putih dibagaian daun dan lalat buah yang menyebabkan buah busuk. Petani melakukan kegiatan penyemprotan sebulan sekali untuk pencegahan, namun jika sudah terserang maka petani akan melakukan penyemprotan dua minggu sekali. tenaga kerja yang digunakan yaitu sebanyak 1,13 HOK per periode produksi.

Panen dan Pasca Panen

Panen, panen jambu kristal dapat dilakukan sepanjang tahun, jambu kristal dapat dipanen setelah berumur 8 bulan. Petani jambu kristal biasanya memanen jambu kristal dua minggu sekali sekali dalam setahun maka petani bisa panen 24 kali dalam setahun, ciri-ciri jambu kristal yang bisa dipanen yaitu biasanya warna jambu yang bisa dipanen terlihat lebih muda daripada saat jambu belum matang yang biasanya berwarna hijau pekat. Cara memanennya yaitu dengan dipetik atau digunting beserta tangkainya agar tidak merusak pohonnya kemudian jambu yang telah dipetik dimasukkan ke dalam keranjang panen. Setelah dipanen kemudian jambu kristal dibuka dari plastik pembungkusnya kemudian jambu di lap menggunakan kain bersih dan tidak ada proses grading. Panen dan pasca panen menghabiskan 4,50 HOK per periode produksinya.

Aspek Manajemen

Petani di kelurahan kerinci barat ini mengelola tidak memiliki struktur organisasi formal dalam menangani usahatani. Alasannya karena usaha ini masih baru dan tergolong usaha yang kecil sehingga belum ada pembagian rencana kerja yang jelas. Selain itu tenaga kerja yang digunakan juga hanya tenaga kerja dalam keluarga membuat usaha ini bergerak secara non formal tanpa struktur yang jelas. Dilihat dari aspek manajemen usaha ini belum layak untuk dijalankan karena usaha ini belum mempunyai struktur organisasi formal. Hal ini disebabkan Karena usaha ini masih tergolong baru dan skala usahanya masih tergolong ke dalam usaha kecil.

Aspek Lingkungan

Analisis aspek lingkungan pada usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat menunjukkan bahwa tidak ada dampak merugikan yang ditimbulkan oleh adanya aktivitas budidaya jambu kristal. Plastik yang digunakan untuk pembungkusan buah dan sampah yang lainnya dibuang pada tempat yang sudah ditentukan. Hingga kini, menurut petani dan masyarakat sekitar di Kelurahan Kerinci Barat aktivitas budidaya jambu kristal belum menimbulkan dampak serius bagi mereka.

Analisis Kelayakan Finansial Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci BaratKecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis kelayakan finansial dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kelayakan usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat dari segi keuangan.

Untuk menganalisisnya ada beberapa kriteria kelayakan finansial diantaranya biaya, pendapatan, dan kriteria investasi. Kriteria yang digunakan dalam analisis kelayakan finansial yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (BCR), *Payback Period* (PP), dan analisis Sensitivitas.

Biaya dan Pendapatan (Manfaat)

Biaya

Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk memulai usahatannya, biaya investasi biasanya dikeluarkan pada tahun pertama dan biasanya tidak habis dalam satu kali produksi karena biasanya biaya yang dikeluarkan diawal berjumlah besar. Peralatan yang umur ekonomisnya telah habis maka perlu diganti (reinvestasi).

Biaya investasi usahatani jambu kristal yaitu berupa tanah dan peralatan. Peralatan yang digunakan yaitu berupa cangkul, parang, mesin pompa air, sprayer, hand sprayer, gunting, gembor, timbangan, sepeda motor, ember, parang. Peralatan tersebut juga termasuk peralatan yang umur ekonomisnya kurang dari 10 tahun, maka apabila telah habis umur ekonomisnya perlu dilakukan reinvestasi atau pembelian alat-alat baru. Lebih jelas tentang rincian biaya investasi usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan dijelaskan pada Tabel 16 berikut ini:

Tabel 16. Rekapitulasi Biaya Investasi dan Reinvestasi Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2017-2025

Tahun	Biaya Investasi (Rp/Tahun)
2017	64.385.000
2018	51.690

2019	74.113
2020	106.933
2021	78.485
2022	59.041
2023	1.790.651
2024	63.099
2025	88.076

Biaya investasi dan reinvestasi pada Tabel 16 menunjukkan biaya yang dikeluarkan selama tahun 2017-2025, pada tahun 2017 biaya yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 64.385.000. Pada tahun awal ini pengeluaran tinggi guna untuk membeli peralatan usahatani, mesin, dan tanah yang digunakan sebagai kegiatan usahatani. Pada tahun selanjutnya petani melakukan reinvestasi atau membeli peralatan kembali seperti pembelian hand sprayer, mesin pompa air, dan lainnya. Biaya reinvestasi selanjutnya tidak sebesar seperti investasi awal, karena petani hanya mengganti peralatan yang umur ekonomisnya telah habis saja.

Biaya Operasional

Biaya operasional adalah Biaya selanjutnya yang dikeluarkan oleh petani jambu kristal, biaya operasional terdiri dari biaya variabel tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama usaha berjalan. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan yang jumlahnya tidak ditentukan oleh banyaknya produksi. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya ditentukan oleh besar atau kecilnya produksi. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani jambu kristal adalah biaya bibit jambu kristal dan tenaga kerja, untuk biaya variabel biaya yang dikeluarkan adalah untuk biaya pupuk, pestisida, plastik. Biaya operasional dapat dilihat pada Tabel 17 berikut ini:

Tabel 17. Rekapitulasi Biaya Operasional Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025

Tahun	Biaya Operasional (Rp/Tahun)
2017	10.936.800
2018	8.811.870
2019	9.109.711
2020	9.417.619
2021	9.735.935
2022	10.065.010
2023	10.405.207
2024	10.756.903
2025	11.120.486

Tabel 17 menunjukkan biaya operasional yang dikeluarkan petani pada Tahun Pertama yaitu senilai Rp10.936.800, dan untuk tahun berikutnya biaya operasional menjadi berkurang karena dikurangi biaya bibit yang hanya ditanam pada tahun pertama dan juga dikurangi dengan biaya tenaga kerja karena petani hanya melakukan penyiraman sampai panen pertama saja. Tingginya biaya yang dikeluarkan pada tahun pertama dikarenakan pada tahun pertama melakukan kegiatan penanaman bibit jambu kristal, pada tahun selanjutnya petani hanya melakukan perawatan saja.

Penerimaan (Manfaat)

Pendapatan kotor (Manfaat) merupakan hasil kali antara harga jual jambu kristal dengan produksi jambu kristal. Lebih jelas tentang pendapatan usahatani jambu kristaldi Kelurahan Kerinci Barat dapat dilihat pada Tabel 18 sebagai berikut:

Tabel 18. Rekapitulasi Penerimaan Penjualan Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025

Tahun	Jumlah Produksi	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan	
			Rp/Proses Produksi	Rp/Tahun
2017	-	-	-	-
2018	912	15.000	3.420.000	13.680.000
2019	1.104	20.000	5.520.000	22.080.000

2020	1.128	20.000	5.640.000	22.560.000
2021	3.920	20.676	20.262.480	81.049.920
2022	3.920	21.375	20.947.352	83.789.407
2023	3.920	22.097	21.655.372	86.621.489
2024	3.920	22.844	22.387.324	89.549.296
2025	3.920	23.616	23.144.015	92.576.062
Jumlah			122.976.543	491.906.174

Tabel 18 menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh oleh petani jambu kristal meningkat setiap tahunnya. Dapat dilihat pada Tabel 19 pada tahun 2017 petani belum memperoleh penerimaan karena pada tahun 2017 petani baru mulai membudidayakan jambu kristal dan baru panen pada tahun 2018. Penerimaan yang diperoleh petani jambu kristal pada tahun 2018 senilai Rp 13.680.000 dengan harga jual Rp 15.000 dengan jumlah produksi 912 kg. pada tahun 2019 harga jambu kristal mengalami kenaikan menjadi Rp 20.000, kenaikan harga sudah disepakati oleh pihak agen dan petani. Penerimaan pada tahun berikutnya mengalami kenaikan dengan asumsi jumlah produksi mengalami kenaikan setiap tahunnya. Pada tahun 2021-2025 perkiraan produksi diambil dari produktivitas jambu kristal di Kabupaten Pelalawan sebanyak 56 Kg/Pohon/Tahun.

Kriteria Kelayakan Investasi Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

Analisis Kelayakan finansial usahatani menggunakan kriteria investasi NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*) dan *Payback Period* untuk melihat kelayakan usahatani dari segi keuangannya. Kriteria tersebut dianalisis menggunakan discount faktor sebesar 15%. Untuk memudahkan perhitungannya, maka biaya dan benefit selama proses produksi berlangsung harus disusun, sehingga pengeluaran dan pemasukan setiap tahunnya

dapat diketahui dengan jelas. Analisis kriteria investasi *NPV*, *IRR*, *Net B/C Ratio*, dan *Payback Period* dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Kriteria Investasi *NPV*, *IRR*, *Net B/C Ratio*, dan *Payback Period* Usahatani Jambu Kristal

Kriteria Investasi	Nilai
<i>Net Present Value (NPV)</i>	112.915.310
<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	37,80%
<i>Net Benefit Cost Ratio (NET B/C Ratio)</i>	1,94
<i>Payback Period (PP)</i>	5 Tahun 3 Bulan 9 Hari

Net Present Value (NPV)

Perhitungan NPV dilakukan untuk mengetahui keuntungan bersih yang diperoleh dari suatu usaha (Nurmalina *et al*, 2010). *Net Present Value* adalah selisih arus penerimaan dan pengeluaran selama umur proyek (masa waktu pengembangan proyek ditambah masa operasional selama umur ekonomisnya) yang sudah dihitung dengan nilainya sekarang (sudah di *present value*) dengan menggunakan *discount factor*.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan tingkat suku bunga Bank Rakyat Indonesia 15%, nilai NPV yang didapatkan sebesar Rp 112.915.310. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan layak untuk dijalankan. Nilai NPV bernilai positif atau NPV lebih besar dari nol ($NPV > 0$).

IRR (Internal Rate of Return)

Internal Rate of Return adalah cara untuk menghitung besarnya tingkat keuntungan rata-rata bersih (*Return on Investment*) yang dihasilkan proyek tiap tahun selama umur ekonomis proyek tersebut (Sinaga, 2009). Kriteria ini

menggambarkan apakah suatu usaha dapat dikatakan layak atau tidak untuk dijalankan dengan berdasarkan perbandingan antara tingkat suku bunga investasi dengan tingkat suku bunga yang berlaku.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan *discount factor* sebesar 15% diperoleh nilai IRR sebesar 37,80%. Menurut Umar (1997) apabila nilai IRR lebih besar dari nilai tingkat suku bunga yang telah ditentukan maka usaha layak untuk dijalankan. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani jambu kristal layak untuk dijalankan karena nilai IRR lebih besar dari nilai suku bunga bank yang telah ditentukan.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)

Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C 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 satu maka usaha yang dilakukan tidak memberikan keuntungan dari kegiatan yang dilaksanakan (Rahim dan Diah, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Tabel 19 diperoleh nilai Net B/C Ratio 1,94. Artinya, setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan petani maka petani akan mendapatkan manfaat sebesar 1,94. Nilai Net B/C yang didapat lebih besar dari nol ($\text{Net B/C} > 0$) yang menunjukkan bahwa usahatani jambu kristal layak untuk dijalankan.

Payback Period (PP)

Payback Period adalah waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya (Nurmalina *et al*, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan nilai payback period (PP) dari usahatani jambu kristal yaitu 5 tahun 3 bulan 9 hari. Nilai yang diperoleh ini menunjukkan bahwa seluruh biaya investasi yang dikeluarkan oleh petani jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan dapat dikembalikan pada tahun keenam. Hal ini menunjukkan usahatani jambu kristal layak untuk dijalankan.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas yang dilakukan adalah untuk mengetahui beberapa kemungkinan yang terjadi pada variabel yang mempengaruhi kelayakan usahatani jambu kristal apabila terjadi kemungkinan perubahan kenaikan harga jual input produksi usahatani jambu kristal dan penurunan output atau produksi jambu kristal. Perubahan yang terjadi pada kenaikan harga jual input produksi jambu kristal dan penurunan harga output jambu kristal akan dikaji menggunakan nilai rata-rata inflasi Kabupaten pelalawan pada sektor pertanian yaitu sebesar 3,38%.

Analisis sensitivitas bertujuan untuk melihat kelayakan apabila terjadi faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani jambu kristal. Keadaan sosial ekonomi dan politik yang tidak stabil, menyebabkan keadaan berubah-ubah yang secara tidak langsung atau langsung dapat mempengaruhi suatu kelayakan usaha. Keadaan tersebut dapat menyebabkan harga berfluktuasi.

Kenaikan Biaya Operasional Sebesar 3,38%

Kondisi pertama yang dianalisis adalah apabila terjadi kenaikan biaya operasional sebesar 3,38%. Kondisi ini diambil karena kenaikan harga biaya operasional merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi berjalannya usaha. Bila terjadi perubahan pada harga pada input operasionalnya maka pendapatan yang diterima oleh petan akan mengalami perubahan, sehingga keuntungan yang didapatkan petani akan berubah juga seiring dengan perubahan kenaikan biaya input operasionalnya. Lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 20 berikut ini:

Tabel 20. Kriteria Investasi NPV, IRR, Net B/C, dan Payback Period Pada Saat Biaya Operasional Naik Sebesar 3,38% Pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2017-2025

Kriteria Investasi	Nilai
<i>Net Present Value</i> (NPV)	111.075.640
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	37,36%
<i>Net Benefit Cost Ratio</i> (NET B/C Ratio)	1,91
<i>Payback Period</i> (PP)	5 Tahun 4 Bulan 10 Hari

Berdasarkan data pada Tabel 20, dapat dilihat bahwa dengan adanya kenaikan biaya operasional sebesar 3,38%. Menunjukkan bahwa nilai NPV sebesar Rp 111.075.640, IRR sebesar 37,36%, Net B/C sebesar 1,91 dan *payback period* 5 tahun 4 bulan 10 hari. Dapat disimpulkan bahwa kenaikan biaya operasional berpengaruh pada nilai NPV dibandingkan dengan harga dasar pada saat usaha lancar. Namun nilai yang diperoleh dari analisis sensitivitas atas kriteria investasi memenuhi persyaratan layak untuk diusahakan.

NPV yang bernilai positif menunjukkan bahwa usahatani jambu kristal dapat diterima karena nilai lebih besar dari nol. Dengan menggunakan tingkat suku bunga 15% nilai IRR yang didapat sebesar 37,36%. Nilai IRR yang didapatkan lebih besar dari tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini. Nilai Net B/C sebesar 1,91 lebih besar dari 1 dan *payback period* 5 tahun 4 bulan 10 hari.

Menurut kriteria investasi usaha dapat dikatakan layak atau memberikan keuntungan untuk dijalankan.

Penurunan Jumlah Produksi Sebesar 3,38%

Kondisi kedua dan terakhir yang akan dianalisis sensitivitas diasumsikan terjadi penurunan produksi jambu kristal sebesar 3,38%, penurunan produksi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan usahatani jambu kristal. lebih lanjut tentang analisis sensitivitas penurunan jumlah produksi jambu kristal dapat dilihat pada Tabel 21 berikut ini:

Tabel 21. Kriteria Investasi NPV, IRR, Net B/C, dan *Payback Period* Pada Saat Jumlah Produksi Turun Sebesar 3,38% Pada Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025

Kriteria Investasi	Nilai
<i>Net Present Value (NPV)</i>	105.074.765
<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	36,51%
<i>Net Benefit Cost Ratio (NET B/C Ratio)</i>	1,88
<i>Payback Period (PP)</i>	5 Tahun 5 Bulan 13 Hari

Berdasarkan data pada Tabel 21 dapat dilihat bahwa penurunan jumlah produksi jambu kristal sebesar 3,38% terjadi perubahan kriteria investasi. Kriteria investasi mengalami penurunan. Nilai NPV menjadi Rp 105.074.765, nilai IRR turun menjadi 36,51% dan Net B/C 1,88 dan payback periode 5 tahun 5 bulan 13 hari. Penurunan nilai kriteria investasi tersebut disebabkan karena adanya penurunan jumlah produksi jambu kristal sebesar 3,38% dari kondisi dasar atau normal. Penurunan jumlah produksi ini menyebabkan terjadinya penurunan manfaat bersih yang diperoleh selama periode usaha. Kondisi penurunan jumlah produksi masih memenuhi syarat investasi dan layak untuk dijalankan. Berikut ini adalah Rekapitulasi analisis sensitivitas usahatani jambu kristal pada Tabel 22 berikut ini:

Tabel 22. Rekapitulasi Analisis Sensitivitas Usahatani Jambu Kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, Tahun 2017-2025

Kondisi	DF	NPV (Rp)	(%)	IRR (%)	(%)	Net B/C	(%)	Payback Period
Nilai Dasar	15%	112.915.310		37,80		1,94		5 Tahun 3 Bulan 9 Hari
Kenaikan Harga Input	3,38%	111.075.640	1,63	37,36	1,16	1,91	1,51	5 Tahun 4 Bulan 10 Hari
Penurunan Produksi	3,38%	105.074.765	6,94	36,51	3,42	1,88	3,37	5 Tahun 5 Bulan 13 Hari

Berdasarkan Tabel 22, didapatkan hasil analisis kriteria investasi yang menunjukkan kriteria NPV, Net B/C, dan IRR, dan *Payback period* pada analisis sensitivitas. Hasilnya yaitu usahatani jambu kristal lebih sensitif terhadap perubahan penurunan produksinya dibandingkan dengan kenaikan biaya operasionalnya namun masih layak untuk diusahakan secara finansial. Nilai NPV pada penurunan jumlah produksi sebanyak 3,38% yaitu sebesar 6,94%, yang awalnya Rp 112.915.310 turun menjadi Rp 105.074.765. Artinya apabila jika terjadi penurunan produksi sebesar 3,38% maka NPV juga akan mengalami penurunan sebesar 6,94%. Besarnya benefit yang diperoleh menurun jika dibandingkan dengan kondisi normal, begitu juga dengan kriteria investasi lainnya seperti IRR, Net B/C, dan *Payback period* yang mengalami penurunan. Pada kondisi penurunan jumlah produksi nilai IRR yaitu 36,51%, Net B/C 1,88, dan *payback period* 5 tahun 5 bulan 13 hari.

Selanjutnya pada kondisi kenaikan biaya operasionalnya nilai NPV yang diperoleh yaitu Rp 111.075.640, nilai IRR 37,36%, Net B/C 1,91, dan waktu pengembalian atau *payback period* 5 tahun 4 bulan 10 hari. Maka dari hasil

tersebut walaupun terjadi perubahan jumlah produksi dan kenaikan biaya usahatani, usahatani tersebut masih layak untuk dijalankan.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Astrini, C. dkk. Dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Jambu Biji (*Psidium gajava* L.) Varietas Kristal 18,75%, NPV yaitu sebesar Rp 5.982.165, IRR diatas tingkat suku bunga yang ditetapkan sebesar 28,43%, Net B/C yaitu 1,59 dan waktu pengembalian modal adalah 5 tahun, lebih pendek dari analisis jangka waktu proyek 10 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa penurunan produksi lebih sensitif dari pada peningkatan biaya produksi. Namun demikian, 10 persen perubahan dari setiap variabel masih membuat budidaya jambu biji kristal layak.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu analisis kelayakan jambu kristal di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan NPV yang didapatkan lebih besar dari tingkat suku bunga yang ditetapkan yaitu sebesar Rp 112.915.310, IRR yaitu sebesar 37,80%, nilai Net B/C Ratio 1,94, dan waktu pengembalian modal 5 tahun 3 bulan 9 hari lebih pendek dari analisis jangka waktu 8 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa penurunan produksi lebih sensitif dari pada peningkatan biaya produksi, namun demikian usahatani budidaya jambu kristal masih layak untuk dijalankan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Petani jambu kristal berumur 46 tahun tergolong usia produktif, lama pendidikan petani yaitu 6 tahun (SD), jumlah tanggungan keluarga sebanyak 5 jiwa, pengalaman berusaha 3 tahun. Profil usahatani jambu kristal berdiri pada tahun 2017 hingga saat ini, skala usaha adalah skala usaha kecil, sumber modalnya yaitu berasal dari modal sendiri dan bantuan dari pihak CD PT.RAPP.

Hasil dari analisis usahatani jambu kristal biaya total Rp 11.574.683/Garapan/Tahun, Pendapatan kotor Rp22.560.000/Garapan/Tahun, dan Pendapatan bersih Rp 10.985.317/Garapan/Tahun, dan nilai efisiensi (RCR) usahatani jambu kristal 1,95 lebih besar dari 1. Berarti usahatani sudah menguntungkan petani dan layak untuk dijalankan.

Hasil dari analisis aspek kelayakan non finansial usahatani jambu kristal layak untuk dijalankan, hal ini dapat dilihat dari hasil analisis aspek pasar menunjukkan peluang usaha untuk usahatani jambu kristal masih terbuka peluang pasarnya.

Hasil analisis dari aspek teknis layak untuk dijalankan, hal ini dapat dilihat dari lokasi usaha, pengairan, dan peralatan yang digunakan mendukung untuk kegiatan usahatani. Hasil dari aspek manajemen belum layak untuk dijalankan karena belum memiliki struktur organisasi formal, karena usaha masih baru dijalankan.

Hasil analisis aspek lingkungan tidak membawa dampak yang merugikan bagi lingkungan sekitar, hal ini menunjukkan bahwa usahatani layak untuk dijalankan . Hasil perhitungan dari aspek finansial menurut empat kriteria investasi usahatani jambu kristal layak untuk dijalankan, hal ini dapat dilihat dari nilai *Net Present Value* sebesar Rp112.915.310 > 0, nilai *Internal Rate of Return* sebesar 37,80% > tingkat suku bunga bank yang berlaku 15%, nilai *Net Benefit Cost Ratio* sebesar 1,94 > 1, dan waktu pengembalian investasi *payback period* selama 5 tahun 3 bulan 9 hari < umur proyek 8 tahun.

Hasil dari analisis sensitivitas yang paling berpengaruh terhadap usahatani jambu kristal adalah pada kondisi penurunan jumlah produksi. Pada kondisi penurunan jumlah produksi nilai NPV Rp 105.074.765, nilai IRR yaitu 36,51%, Net B/C 1,88, dan *payback period* 5 tahun 5 bulan 13 hari. Pada kondisi kenaikan biaya input dengan nilai NPV Rp 111.075.640, nilai IRR 37,36%, Net B/C 1,91, dan waktu pengembalian atau *payback period* 5 tahun 4 bulan 10 hari.

Saran

Bagi peneliti terkait usahatani dan kelayakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih tentang bagaimana cara membudidayakan jambu kristal serta mengetahui hal apa yang dilaksanakan sebelum melakukan budidaya serta menjadi panduan peneliti apabila ingin melakukan usaha jambu kristal.

Diharapkan petani dapat menjaga jumlah produksi jambu kristal agar tidak terjadi penurunan pendapatan karena usahatani lebih sensitif terhadap penurunan jumlah produksi jambu kristal.

Pemerintah diharapkan dapat melakukan penyuluhan lebih lanjut terhadap kelayakan usahatani jambu kristal agar masyarakat dapat menilai tentang kelayakan jambu kristal pada aspek finansial dan non finansialnya.

Bagi pembaca terkait dengan penelitian ini agar pembaca lebih bisa memahami hasil penelitian ini dan menjadi rujukan apabila pembaca akan membuat usaha terkait dengan jambu kristal ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an. Surah al-an'aam ayat 99. Penerbit Beras. Jakarta.
- Ariyanto, H. 2006. Budidaya Tanaman Buah-buahan. PT. Citra Aji Parmana. Yogyakarta.
- Ashari S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. UI Press. Jakarta.
- Astrini, C., Djuwendah, E., Karyani, T., Wiyono, S. N. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Jambu Biji (*Psidium gajava* L.) Varietas Kristal. Jurnal Agriseip. *Jagrisep*.17.1.1-10. DOI 10.31186. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agriseip/article/view/1540>. Diakses pada tanggal 21 November 2020.
- Bahar, YH. 2012. Pengembangan Komoditas Pertanian pada Tahun 2008. <http://www.hortikultura.deptan.go.id>.
- Boediono. 1985. Ekonomi Makro, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi no.2. BPFE. Yogyakarta.
- Boediono. 1998. Ekonomi Mikro. Edisi Kedua. BPFE. Yogyakarta.
- Buccaile, Maurice. 2001. Bibel, Qur'an dan Sains Modern. PT. Bulan Bintang. Jakarta.
- Daniel, M. 2002. Pengantar Ekonomi Pertanian. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Djojosumarto. 2008. Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Elida, S. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Usaha Mie Sagu di Kelurahan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Dinamika Pertanian* Volume XXXIII Nomor 2 Agustus 2017 (145–154). Diakses pada tanggal 25 Januari 2020.
- Fadhan, R. I. 2018. Analisis Kelayakan Usahatani Jambu Kristal (Studi Kasus: Desa Bantarsari kecamatan Rancabungur kabupaten Bogor). Skripsi Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fatah, N. 1994. Evaluasi Proyek Finansial pada Poyek Mikro. CV. Asona. Jakarta.

- Gittinger. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. UI-Press. Jakarta.
- Hadiati, S., dan L. H. Apriyanti. 2015. Bertanam Jambu Biji di Pekarangan. Agriflo. Jakarta.
- Handayani, Kiki. 2018. Analisis Kelayakan Usahatani Salak Pondoh (Kasus: Desa Rumah Lengo, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang). Skripsi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Harahap. A. M. 2011. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pupuk Kompos (Studi Kasus: Kelompok Tani Hurip, Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat). Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hasyim, H. 2006. Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Penyuluhan Pertanian. Penelitian LP Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Husnan dan Muhammad S. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Keempat. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim Y. 1998. Studi kelayakan Bisnis. Edisi Revisi. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Ibrahim. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kadariah L. Karlina. Gray. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. UI Press. Jakarta.
- Kadariah L, Karlina, Gray C. 2009. Pengantar Evaluasi Usaha. UI Press. Jakarta.
- Karo-karo, H. R. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jeruk Manis di Kelurahan Kerinci Barat Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan (Studi Kasus Usahatani Jeruk Manis Popy Safitri). Skripsi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2007. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Kedua. Kencana. Jakarta.
- Keown, A. J. 1999. Dasar-dasar Manajemen Keuangan (Terjemahan). Edisi ketujuh. Salemba Empat. Jakarta.
- Keown, A. J. 2004. Manajemen Keuangan : Prinsip-Prinsip dan Aplikasi. Jilid Satu. Edisi Kesembilan. PT INDEKS. Jakarta.

Larasati, 2012. Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Petani Padi di Desa Sambirejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun. Universitas Brawijaya. Malang.

Latifah N and Pujastuti S. Dyah. 2020. *Feasibility Analysis of Honey Pineapple Farming in Belik Village, Belik District, Pemalang Regency. Journal of Agribusiness. Volume 199.* www.atlantis-press.com. Diakses Pada Tanggal 8 Maret 2021.

Lubis, S, N. 2000. Adopsi Teknologi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. Universitas Sumatera Utara Press. Medan.

Mantra. 1985. Migrasi Desa-Kota. PPK UGM. Yogyakarta.

Mukti. T. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mie Sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Skripsi Agribisnis. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Murniati, E. 2006. Jambu Biji Idola. SIC, Surabaya.

Narundana VT. 2011. Studi Kelayakan Bisnis Tanaman Buah Jambu Kristal pada Kelompok Tani Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor (skripsi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Nurmalina R, Sarianti T, Karyadi A. 2010. Studi Kelayakan Bisnis. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Nurmalina, R., Titin Sarianti., dan Arif Karyadi. 2014. Studi Kelayakan Bisnis. IPB Press. Bogor.

Parimin. 2005. Jambu Biji: Budidaya dan Ragam Pemanfaatannya. Penebar Swadaya. Depok.

Padmowihardjo, S. 1994. Psikologi Belajar Mengajar. Universitas Terbuka. Jakarta.

Parimin, 2007. Budidaya Jambu Biji Manfaat dan Cara Pengolahannya. Penebar Swadaya. Jakarta.

Permana RS, Anshori MF, Rabbani MNN, Hidayati INN, Fajriah N. 2012. Laporan Akhir Magang Liburan Mengenai Teknik Budidaya Tanaman Jambu Kristal di Cikarawang. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Ping, L. C. 2013. Budidaya Jambu Biji Varietas Kristal (*Psidium guajava*). <http://cybex.ipb.ac.id/index.php/artikel/detail/topik/236>. Diakses pada tanggal 20 Januari 2019.

Pratama, R. 2008. Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi dan Makroekonomi) Edisi Ketiga. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Prihmantoro, H. 2004. Memupuk Tanaman Buah. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.

Rahim dan Diah. 2008. Pengantar Teori, dan Kasus Ekometrika Pertanian Cetak Kedua. Penebar Swadaya. Jakarta.

Ridwan M. 2013. Analisis Usahatani Jambu Kristal Desa Cikarawang Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.

Rudianto. 2009. Pengantar Akuntansi. Erlangga. Jakarta.

Saragih, Bungaran. 2001. Suara dari Bogor : Membangun Sistem Agribisnis. Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo. Bogor.

Sinaga D. 2009. Studi Kelayakan Bisnis dalam Ekonomi Global Teori dan Aplikasinya dalam Evaluasi Proyek. Edisi Pertama. penerbit Mitra Wacana Media. Jakarta.

Sinuraya, S. 1985. Dasar-Dasar akuntansi. Fakultas Ekonomi Sumatera Utara. Medan.

Soehardjo dan Patong. 1999. Sendi-sendi Pokok Usahatani. Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas Edisi 1. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.

Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta.

Soekartawi. 2003. Agribisnis Teori dan Aplikasi. PT. Raja Graafindo Persada. Jakarta.

Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta.

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.

Suparno, S. 2001. Membangun Kompetensi Belajar. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Soesastro, H. 2005. Pemikiran dan Permasalahan Ekonomi di Indonesia. Erlangga. Jakarta.

Suliyanto. 2010. Studi Kelayakan Bisnis. Andi. Yogyakarta.

Suratiyah. 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.

Suratiyah. 2009. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.

Syafril. 2000. Ilmu Pengetahuan Sosial Ekonomi. Bumi. Jakarta.

Tambunan, T. 2003. Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia. Beberapa Isu Penting. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Umar H. 1997. Studi Kelayakan Bisnis. Manajemen, Metode dan Kasus. Cetakan satu. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Umar, H. 2005. Studi Kelayakan Bisnis Edisi Ketiga. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.