

**KELAYAKAN USAHATANI SAYURAN HIDROPONIK DI
KELURAHAN SIDOMULYO BARAT KECAMATAN TAMPAN
KOTA PEKANBARU (*Studi kasus Mom`s Dream Hydroponic*)**

OLEH:

**RECKY ARIES PUTRA
154210338**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

**KELAYAKAN USAHATANI SAYURAN HIDROPONIK
DI KELURAHAN SIDOMULYO BARAT KECAMATAN TAMPAN
KOTA PEKANBARU(Studi Kasus Mom's Dream Hydroponic)**

SKRIPSI

NAMA : RECKY ARIES PUTRA

NPM : 154210338

PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS

**KARYA ILMIAH INI TELAH DI PERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 20 APRIL
2020 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG TELAH
DISEPAKATI SERTA KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing



Dr. Fahrial, SP, SE,ME

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, M.P

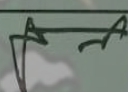
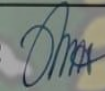
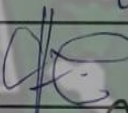
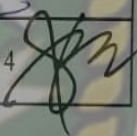
**Ketua Program Studi
Agribisnis**



Dr. Salman, M.Si

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

TANGGAL 20 APRIL 2020

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Fahrial SP, SE, ME	Ketua	1 
2	Ilma Satriana Dewi, SP, M, Si	Anggota	2 
3	Sisca Vaulina, SP, MP	Anggota	3 
4	Darus, SP, M.MA	Notulen	4 

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dan sesungguhnya telah kami berikan nikmat kepada Luqman, yaitu: "Bersyukurlah kepada Allah. Dan barang siapa yang bersyukur (Kepada Allah), maka sesungguhnya ia bersyukur untuk dirinya sendiri; dan barang siapa yang tidak bersyukur, maka sesungguhnya Allah Maha Kaya Lagi Maha Terpuji" (Luqman Ayat 12).

**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Alhamdulillah, Alhamdulillah, Alhamdulillahirobbi' alamin**

Puji syukur kepada Allah SWT, dengan kasih sayang-Nya telah memberiku kesempatan. Atas segala karunia yang menjadikan pribadi yang berfikir, berilmu, beriman, bertaqwa dan bersabar. Sholawat dan salam kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang mana telah memberikan penerangan ilmu dari gelapnya pengetahuan.

Skripsi ini Kupersembahkan Kepada :

Kedua Orang Tua

Ayah (RAJA MISTA S.pd) dan Ibu (JUSNAH S,Ag) terima kasih untuk semua dukungannya yang telah beliau berikan kepada saya baik itu dukungan berupa moral, semangat, materi hingga do'a. Hingga saya sampai di titik ini dapat menyelesaikan skripsi. Semoga beliau selalu dalam keadaan yang sehat dan baik hingga saya dapat membahagiakan beliau dan selalu menjadi anak yang berbakti kepada orang tua. Tanpa dukungan dari beliau saya tidak akan mungkin dapat mencapai titik ini, terima kasih atau semuanya ayah ibu kau segalanya bagiku.

Dr. Fahréal, SP, SE,ME

Orang tua kedua setelah Ayah dan Ibu saya. Dosen pembimbing yang banyak sekali mengajari saya banyak hal, beliau adalah sosok pribadi yang sangat saya kagumi, banyak ilmu yang bapak berikan kepada saya hingga saya tidak tau lagi bagaimana cara membalas kebaikan beliau. Semoga bapak sehat selalu dalam lindungan Allah SWT, hingga suatu saat nanti saya akan menceritakan hal yang tidak saya lupakan ini kepada istri dan anak saya kelak. Doa saya selalu menyertaimu

Ke -2 saudaraku

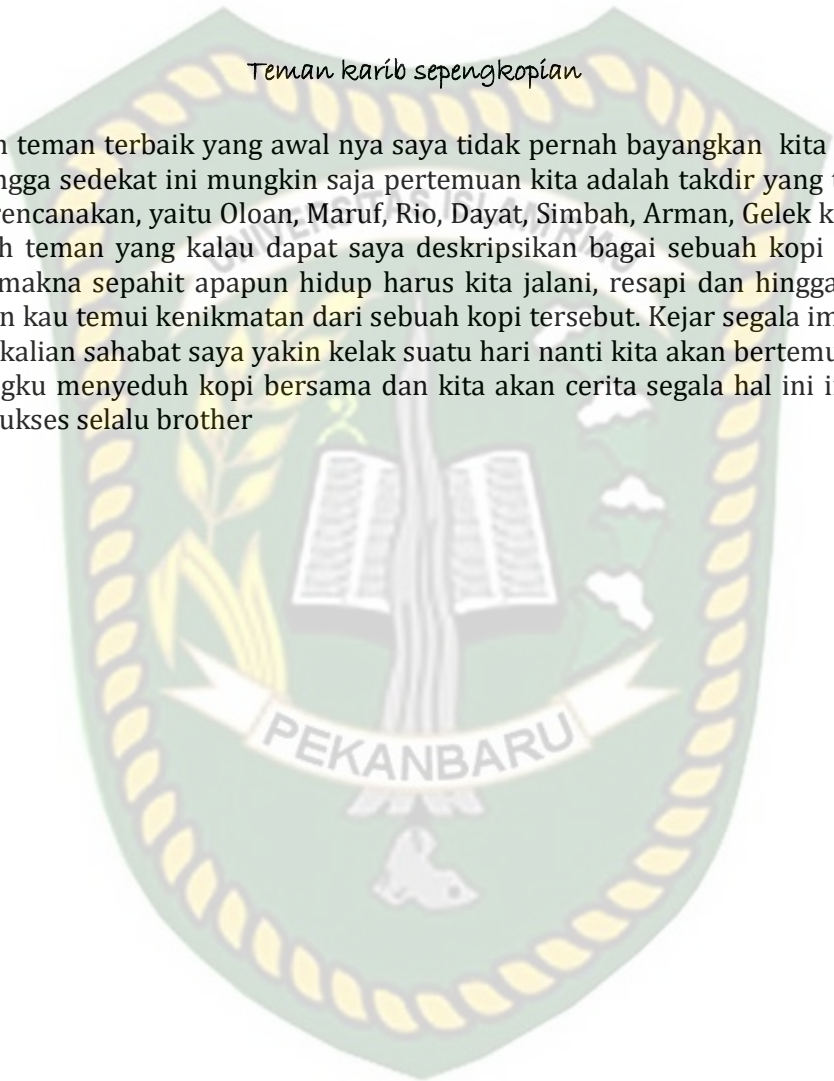
Untuk satu- satunya adik perempuanku Awanda Puspita Sari, dan adik laki-laki yang paling keras kepala Victor Hambali. Terima kasih abang ucapkan kepada kalian berdua karena telah mau menjadi teman berbagi dalam segala hal. Maafkan abang jikalau sifat saya keras terhadap mendidik kalian yang harus kalian tau hanya lah saya sangat menyayangi kalian. Doa kan saja semoga abang kelak menjadi orang sukses dan mampu menjadi contoh bagi kalian berdua, amin.

Teman-Teman Seperjuangan Lokal J Agribisnis Angkatan 2015

Kalian keluarga baru buat saya walaupun kita baru saja berkenal waktu di bangku kuliah tetapi bagi saya kenal mereka semua sangat menyenangkan, seperti moto kita bersama sewaktu baru masuk yaitu "kita masuk sama-sama dan kita harus keluar juga dari sini harus sama-sama juga ".Tetap semangat kawan-kawan, kejar semua impian kalian saya harap suatu hari nanti kita kembali bertemu dalam keadaan yang baik dan tidak kurang satu apapun

Teman karib sepengkopian

Kalian adalah teman terbaik yang awal nya saya tidak pernah bayangkan kita akan berteman hingga sedekat ini mungkin saja pertemuan kita adalah takdir yang tidak pernah kita rencanakan, yaitu Oloan, Maruf, Rio, Dayat, Simbah, Arman, Gelek kalian semua adalah teman yang kalau dapat saya deskripsikan bagai sebuah kopi yang mempunyai makna sepahit apapun hidup harus kita jalani, resapi dan hingga kau nantinya akan kau temui kenikmatan dari sebuah kopi tersebut. Kejar segala impian dan cita-cita kalian sahabat saya yakin kelak suatu hari nanti kita akan bertemu dan duduk sebangku menyeduh kopi bersama dan kita akan cerita segala hal ini indah apapun itu. Sukses selalu brother



BIOGRAFI PENULIS



Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara. Lahir di Simandolak 06 April 1997 dari pasangan bapak Raja Mista dan ibu Jusnah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada Tahun 2009 di SDN 013 JATIREJO. Pada Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan kejenjang menengah pertama yaitu SMPN 2 BATU GAJAH dan selesai Pada Tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMKN 1 Pasir Penyu dan selesai pada Tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan Perguruan Tinggi di Program Studi Agribisnis Strata Satu (S1) Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau pada tanggal 20 April 2020 penulis melakukan ujian komprehensif dan dinyatakan lulus ujian komprehensif dan berhak mendapatkan gelar Sarjana Pertanian (SP) dengan judul skripsi **“Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru (Studi Kasus Mom’s Dream Hydroponik)”**.

ABSTRAK

RECKY ARIES PUTRA (154210338). Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik Di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru (*Studi Kasus Mom's Dream Hydroponic*). Bimbingan Bapak Dr.Fahrial, SP,SE,ME.

Usahatani sayuran hidroponik merupakan suatu usahatani alternative dalam meningkatkan ketahanan pangan, peluang kerja, meningkatkan pendapatan dan pengentasan kemiskinan serta menumbuhkan kemandirian masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) karakteristik pengusaha dan profil usaha, 2) kelayakan usahatani meliputi: biaya, produksi, pendapatan, efisiensi 3) kelayakan dan tingkat sensitivitas terhadap kenaikan harga input produksi dan penurunan harga jual sayuran hidroponik. Penelitian ini menggunakan metode survey, kasus pada usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pengusaha berada pada kelompok umur produktif, yaitu 43 Tahun, lama pendidikan pengusaha 16 Tahun, pengalaman berusaha pengusaha 3 tahun, dan tanggungan keluarga pengusaha yaitu 4 jiwa. Profil usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru berdiri pada Tahun 2016 hingga saat ini. Skala usahatani sayuran hidroponik termasuk kedalam usaha skala kecil, tujuan usaha yaitu sebagai sumber pendapatan keluarga, modal usaha berasal dari modal sendiri . Analisis kelayakan usahatani menunjukkan bahwa total biaya produksi sebesar Rp 7,564,481, produksi sayuran sebesar 732 Kg, pendapatan kotor sebesar Rp 20,520,000, pendapatan bersih sebesar Rp 12,955,519 dan efisiensi (*RCR*) sebesar 2,71. Analisis kelayakan finansial berdasarkan kriteria investasi dan analisis tingkat sensitivitas menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Hal tersebut dilihat dari nilai *discount factor* sebesar 17,5%, berdasarkan suku bunga Bank di Provinsi Riau menghasilkan NPV Rp 454,138,923.46 /tahun, IRR sebesar 75%, Net B/C Ratio 3.1 dan *payback period* selama 1 tahun 7 bulan 18 hari. Hasil analisis sentivitas menunjukkan usahatani sayuran hidroponikl ebih sensitif ketika terjadi penurunan harga jual sayuran dengan NPV Rp430,744,973.99 /tahun, Net B/C Ratio 2,9, nilai IRR 71% dan *payback period* selama 1 Tahun 8 Bulan 16 Hari.

Kata kunci: *Usahatani, Kelayakan Finansial, Sayuran Hidroponik.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini dengan judul “Kelayakan Finansial Usahatani Sayuran Hidroponik (*Mom`s Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru)”. Hasil penelitian ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam proses penyusunan hasil penelitian ini, yaitu bapak Dr, Fahrial, SP,SE,ME, yang telah banyak meluangkan waktu, pemikiran maupun tenaga dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran yang membangun kepada penulis sehingga usulan penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis telah banyak berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai hasil yang baik, namun apabila terdapat kekurangan semua itu disebabkan kemampuan yang terbatas. Oleh karena itu kritik dan saran yang mendukung sangat diharapkan demi kesempurnaan hasil penelitian ini. Semoga, hasil penelitian ini bermanfaat bagi semua. Amin

Pekanbaru, 20 April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	I
DAFTAR ISI.....	Ii
DAFTAR TABEL.....	Iv
DAFTAR GAMBAR.....	V
DAFTAR LAMPIRAN.....	Vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	8
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Pandangan Islam Tentang Sayuran.....	11
2.2. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha.....	12
2.2.1. Karakteristik Usaha Hidrponik.....	12
2.2.1.1. Umur	12
2.2.1.2. Tingkat Pendidikan	12
2.2.1.3. Pengalaman Berusaha	13
2.2.1.4. Jumlah Tanggungan Keluarga	14
2.2.2. Profil Usaha	15
2.2.2.1. Sejarah Usaha	15

2.2.2.2.	Skala Usaha	16
2.2.2.3.	Modal Usaha	16
2.3.	Usahatani Sayuran Hidroponik	17
2.3.1.	Pertanian Hidroponik.....	18
2.3.2.	Hortikultura.....	19
2.3.3.	Analisis Usaha.....	20
2.3.3.1.	Biaya.....	20
2.3.3.2.	Produksi.....	23
2.3.3.3.	Pendapatan.....	23
2.3.3.4.	Efisiensi.....	24
2.4.	Studi Kelayakan Usaha.....	25
2.4.1.	Tujuan Usaha	25
2.4.2.	Manfaat Usaha.....	26
2.4.3.	Tahapan Usaha.....	26
2.4.4.	Diskon Faktor.....	27
2.4.5.	Aspek Finansial	27
2.4.6.	Analisis Sensitivitas	31
2.4.7.	Analisis Switching Value	33
2.5.	Penelitian Terdahulu.....	33
2.6.	Kerangka Pemikiran.....	38
III.	METODE PENELITIAN.....	42
3.1.	Metode, Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.2.	Teknik Pengambilan Responden	42
3.3.	Jenis dan Sumber Data	43

3.4.	Konsep Operasional.....	44
3.5.	Analisis Data	47
3.5.1.	Analisis Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha.....	47
3.5.2.	Biaya, Produksi, Pendapatan, dan Efisiensi Sayuran Hidroponik.....	48
3.5.3.	Bagaimana Kelayakan dan Tingkat Kepekaan (Sensitivitas) Usaha Tani Sayuran Hidroponik.....	50
IV	GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	56
4.1.	Letak Geografis dan Topografi Daerah Penelitian.....	56
4.2.	Demografi.....	57
4.3.	Keadaan Pendidikan.....	57
4.4.	Keadaan Pertanian.....	58
4.5.	Keadaan Perekonomian.....	59
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	60
5.1.	Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha.....	60
5.1.1	Karakteristik Pengusaha dan Pekerja.....	60
5.1.1.1.	Umur Pengusaha dan Tenaga Kerja.....	60
5.1.1.2.	Tingkat Pendidikan Pengusaha dan Tenaga Kerja.....	61
5.1.1.3.	Pengalaman Berusaha.....	62
5.1.1.4.	Jumlah Tanggungan Keluarga.....	63
5.1.2.	Visi dan Misi <i>Mom's Dream Hydroponic</i>	64
5.1.3.	Profil Usaha.....	64
5.1.2.1.	Sejarah Usaha.....	64
5.1.2.2	Skala Usaha.....	65
5.1.2.3.	Tujuan Usaha.....	66

5.1.2.4.	Modal Usaha.....	66
5.1.2.5.	TenagaKerja.....	67
5.1.2.6.	Logo Usahatani Mom’s Dream Hydroponic	69
5.1.2.7.	Izin Usaha.....	70
5.1.2.8.	Struktur Organisasi.....	71
5.2	Analisis Kelayakan Usahatani Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi.....	72
5.2.1.	Biaya	72
5.2.2.	Produksi.....	74
5.2.3.	Pendapatan.....	74
5.2.4.	Efisiensi.....	75
5.3.	Analisis Kelayakan dan Tingkat Kepekaan (Sensitivitas) Uahatani Sayuran Hidroponik Mom’s Dream Hydroponic.....	76
5.3.1.	Modal Investasi.....	77
5.3.2.	Biaya Operasional.....	79
5.3.3.	Cashflow Usahatani Sayuran Hidroponik Mom;s Dream Hydroponi	80
5.3.3.1.	<i>Outflow</i>	80
5.3.3.2.	<i>Inflow</i>	82
5.4.4.	Analisis Kriteria Investasi Usahatani Sayuran Hidroponik Mom’s Dream Hydroponic.....	82
5.4.4.1.	<i>Net Present Value</i> (NPV).....	83
5.4.4.2.	<i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	84
5.4.4.3.	<i>Net Benefit Cost Ratio</i> (B/C ratio).....	84
5.4.4.4.	<i>Payback Period</i> (PP).....	85
5.5.5	Analisis Sensitivitas Usahatani sayuran Hidroponik Mom’s Dream Hydroponic.....	85

5.5.5.1. Penurunan Harga Jual Produksi Sebesar 2,48 %.....	87
5.5.5.2. Kenaikan Biaya Operasional Sebesar 2,48 %	88
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
6.1. Kesimpulan.....	90
6.2. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	95



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penggunaan Lahan Pertanian Kota Pekanbaru, Tahun 2018.....	2
2. Potensi dan Penggunaan Lahan Pangan dan Hortikultura di Kota Pekanbaru, Tahun 2018.....	4
3. Luas Tanam Panen dan Produksi Komoditi tanaman Sayuran Sawi, Bayam dan Kangkung, Tahun 2018.....	6
4. Kepadatan Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Tampan, Tahun 2018.....	56
5. Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Tampan Berdasarkan Jenis Kelamin, Tahun 2018.....	57
6. Banyak Sekolah Umum Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tampan, Tahun 2018.....	58
7. Jumlah Ternak Menurut Jenis Ternak di Kecamatan Tampan, Tahun 2018.....	59
8. Jumlah Sarana Perekonomian Menurut Kelurahan dan Jenis Sarana Perekonomian di Kecamatan Tampan, Tahun 2018.....	59
9. Distribusi Pengusaha Dan Tenaga Kerja Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic Berdasarkan Kelompok Umur, Pendidikan, Jumlah Tanggungan Keluarga dan Pengalaman Berusaha, Tahun 2019.....	61
10. Penggunaan Modal Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019.....	67
11. Jumlah Tenaga Kerja (HOK) Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic Per Tahu, Tahun 2019.....	68
12. Biaya Produksi, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi, Tahun 2019...	73
13. Jumlah Produksi Sayuran Hidroponik Per Tahun Produksi Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019.....	74
14. Pendapatan Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic Per Tahun Produksi, Tahun 2019.....	75
15. Biaya Investasi Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019.....	78
16. Biaya Operasional Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019.....	79
17. Rekapitulasi Biaya Investasi dan Biaya Operasional Usaha Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019-2027.....	81

18	Rekapitulasi Proyek Penerimaan Penjualan Sayuran Hidropoik Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019-2027.....	82
19	Kriteria Investasi NPV, IRR, <i>Net B/C Ratio</i> dan <i>Payback Period</i> Pada Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic , Tahun 2019.....	83
20	Hasil Analisis Sensitivitas Berdasarkan Nilai kriteria Investasi NPV, IRR, <i>Net B/C, Payback Period</i> , Pada Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019.....	87
21	Kriteria Investasi NPV, Net B/C Ratio, IRR dan Payback Period pada Saat Harga Jual Sebesar 2,48% Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019- 2027.....	88
22	Kriteria Investasi NPV, Net B/C Ratio, IRR dan Payback Period pada Saat Biaya Operasional Naik Sebesar 2,48% Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019-2027.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Sayuran Hidroponik.....	41
2. Logo Usahatani <i>Mom's Dream Hydroponic</i>	69
3. Struktur Organisasi	71
4. Dokumentasi Penelitian Sayuran Hidroponik Pada <i>Mom's Dream Hydroponic</i> Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.....	111



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Karakteristik Pengusaha dan Tenaga Kerja Usahatani Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic.....	95
2. Penggunaan Modal Usaha Sayuran Hidroponic Pada Mom's Dream Hydroponic.....	96
3. Penggunaan Tenaga Kerja Per Siklus Produksi Usahatani Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019.....	97
4. Produksi, Produksi, Pendapatan Kotor, Pendapatan Bersih, danEfisiensi.....	98
5. Investasi dan Reinvestasi Usaha Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic.....	99
6. Biaya Operasional Usahatani Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic.....	101
27. Distribusi Biaya Penyusutan Alat Usahatani Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.....	102
8. Distribusi Harga jual dan Penerimaan Sayuran Sawi Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.....	103
9. Distribusi Harga jual dan Penerimaan Sayuran Bayam Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.....	104
10. Distribusi Harga jual dan Penerimaan Sayuran Kangkung Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.....	105
11. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Sayuran Hidroponik Kelurahan Sidomulyo Barat KecamatanTampan Kota Pekanbaru (NPV, Net B/C, IRR, Payback Period).....	106
12. Analisis Sensitivitas Terhadap Penurunan Harga Jual Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru sebesar 2,48%. (NPV, Net B/C, IRR, Payback Period)	107
13. Analisis Sensitivitas Terhadap Kenaikan Biaya Operasional Usahatani Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru sebesar 2,48%. (NPV, Net B/C, IRR, Payback Period).....	108

14. Tingkat Inflasi Berdasarkan Lapangan Usaha PDRB Provinsi Riau Tahun 2019-2028.....	109
15. Dokumentasi Penelitian Sayuran Hidroponik Pada Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.....	110



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

I. PENDAHULUAN

I. Latar Belakang

Sektor pertanian terdiri dari beberapa subsektor, yaitu subsektor pangan, hortikultura dan perkebunan. Hortikultura merupakan salah satu sub sektor yang berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Subsektor hortikultura ini meliputi sayuran, buah-buahan, tanaman hias, dan tanaman biofarmaka atau obat-obatan. Berdasarkan data dari Direktorat Hortikultura Departemen Pertanian RI (2008).

Pembangunan pertanian berperan penting bagi kehidupan masyarakat khususnya dikota Pekanbaru. Meningkatkan peran sector pertanian secara berkelanjutan maka pertanian harus dilakukan Revitalisasi. Revitalisasi sector pertanian pada dasarnya adalah menempatkan kembali arti pentingnya sector pertanian secara proposional dan kontekstual baik di pedesaan maupun di perkotaan

Pesatnya pertumbuhan hunian dengan halaman sempit, tentu saja bertanam secara konvensional tidak dapat direalisasikan sistem tanam hidroponik menjadi solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut., Salah satu sistem yang dijalankan dalam pengembangan pertanian adalah sistem pertanian organik.Sistem pertanian organik menghasilkan produk pertanian organik. Produk ini didesain dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu menciptakan produktivitas yang berkelanjutan.

Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah selama masa pembibitan hingga panen, teknik ini menggunakan larutan

nutrisi dan media tanam seperti cocopeat, hidrotan, rockwool, arang sekam , serbuk kayu dan lain-lain sebagai pengganti media tanam konvensional (tanah). Hidroponik yang berarti *hydros* atau air dan *ponics* untuk menyebut aktivitas bercocok tanam, dinobatkan sebagai istilah untuk menyebut semua kegiatan bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah sebagai tempat tumbuhnya

Rendahnya kontribusi sektor pertanian disebabkan oleh pemanfaatan potensi yang belum optimal terhadap penggunaan lahan yang terdapat pada sejumlah wilayah kota Pekanbaru. Lahan secara kuantitas terbatas dan persediaannya tidak dapat ditingkatkan disebabkan oleh tingginya konversi lahan pertanian ke sektor lapangan usaha lainnya terutama perindustrian, perumahan dan perkotaan.

Tabel 1. Penggunaan Lahan Pertanian di Kota Pekanbaru Tahun 2018

NO	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)
I	LAHAN PERTANIAN	35.333,29
1.	Lahan Sawah	9,00
	Irigasi	
	Tadah Hujan	
	Rawa Pasang Surut	9,00
	Rawa Lebak	
2.	Lahan Pertanian Bukan Sawah	35.324,29
	Tegal/kebun	7.327,00
	Ladang/Huma	5.547,00
	Perkebunan	10.960,50
	Hutan Rakyat	551,50
	Padang Pengembalaan/Rumput	1.069,00
	Hutan Negara	108,00
	Sementara tidak diusahakan	5.955,50
	Lainnya (tambak, kolam, empang, hutan Negara dll)	3.805,79
II.	LAHAN BUKAN PERTANIAN(jalan, pemukiman)	27.892,71
	Total I + II	63.226,00

Sumber: Stasistik Pertanian dan Perikanan Kota Pekanbaru Tahun 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa luas lahan Pertanian 35.333,29 (Ha) dibagi menjadi 2 yaitu yang pertama lahan sawah dan lahan pertanian bukan sawah.

Sedangkan lahanyang bukan pertanian cukup luas yaitu 27.892,71.Oleh Karena itu masyarakat khususnya masyarakat Kota Pekanbaru dapat memaksimalkan lahan tersebut dengan cara bercocok tanam dengan menggunakan sistem hidroponik agar nanti nya dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

Hidroponik merupakan sistem pertanian masa depan, hal ini disebabkan hidroponik dapat diusahakan diberbagai tempat, baik itu di desa, di kota, dilahan terbuka, atau bahkan diatas lahan beton sekali pun. Keunggulan hidroponik adalah diusahakan tidak mengenal musim, sepanjang tahun petani dapat memproses dan memproduksi hasil pertanian. Jaminan pasokan dan rutinitasnya sehingga petani dapat mengatur jenis maupun kuantitas produksi untuk mencegah jatuhnya harga produk-produk pertanian. Oleh karena itu, harga jual hasil panennya tidak khawatir akan jatuh. Pemeliharaan tanaman hidroponik pun lebih mudah karena tempat budidayanya relatif bersih, media tanamnya steril, dan tanaman terlindung dari terpaan hujan. Serangan hama dan penyakit relatif kecil. Tanaman lebih sehat, dan produktivitas lebih tinggi. Mutu hasil tanaman hidroponik juga lebih bagus. Itulah sebabnya harga jualnya lebih tinggi. Hal ini terjadi karena lingkungan yang bersih dan terpenuhinya suplai unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Kelayakan sayuran hidroponik mempunyai beberapa keunggulan yang membuat harga jual sayuran hidroponik menjadi lebih tinggi yaitu lebih higienis, tanpa menggunakan pestisida, sayuran nya lebih segar kemudian ketika dikonsumsi lebih terasa renyah di bandingkan sayuran menggunakan media tanah.Bisnis sayuran hidroponik merupakan usaha yang menguntungkan dan

memberi kemungkinan kepada setiap orang yang mengusahakannya, karena harga jual lebih tinggi dari sayuran yang dibudidayakan secara umum.

Tanaman yang dapat dibudidayakan dengan teknik hidroponik adalah tanaman hortikultura yang meliputi sayuran daun, buah, tanaman hias, pertamanan, dan tanaman obat-obatan. Komoditas hortikultura cukup potensial untuk dikembangkan secara agribisnis, karena memiliki nilai ekonomis dan nilai tambah yang cukup tinggi dibandingkan dengan komoditas lainnya. Direktorat Jendral Kementrian Pertanian menyebutkan bahwa pembangunan hortikultura bertujuan untuk mendorong berkembangnya agribisnis hortikultura yang mampu menghasilkan produk hortikultura yang berdaya saing tinggi, memperkuat perekonomian wilayah, serta mendukung pertumbuhan pendapatan nasional.

Table 2. Potensi dan Penggunaan Lahan Pangan dan Hortikultura Di Kota Pekanbaru Tahun 2018

NO	Jenis Pemanfaatan	Potensi (Ha)	Pemanfaatan (Ha)	Peluang (Ha)
I.	PADI	12	8	4
	Sawah	12	8	4
	Tadah hijau			
	Gogo			
II.	PALAWIJA	7.305	676	6.109
	Jagung	2.000	441	1.559
	Ubi Kayu	3.000	210	2.270
	Ubi Jalar	1.000	3	997
	Kcang Tanah	805	10	795
	Lain-lain	500	12	488
III.	HORTIKULTURA	7.749	1.965	5.784
	Sayur-sayuran	3.750	560	3.190
	Buah-buahan	3.999	1.405	2.594

Sumber : Statistik Pertanian dan Perikanan Kota Pekanbaru 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa potensi penggunaan lahan Hortikultura lebih besar dibandingkan potensi dan penggunaan lahan padi dan palawija yaitu 7,74 Ha, serta pemanfaatan penggunaan lahan pada hortikultura sangat besar yaitu 1.96

Ha, peluang penggunaan lahan hortikultura pada Tahun 2018 pun sangat luas yaitu 5,78 Ha. Salah satu komoditas hortikultura yang menjadi kebutuhan sehari-hari masyarakat saat ini adalah sayuran berdasarkan tabel diatas dapat dilihat peluang komoditi sayur-sayuran sangat besar yaitu 3.190 (Ha). Apalagi mengkonsumsi akan sayuran hidroponik dan organik yang dinilai lebih sehat, memiliki gizi yang lebih banyak dan juga ramah lingkungan.

Kondisi Kota Pekanbaru yang cukup memiliki lahan yang luas untuk bercocok tanam untuk pasokan pangan, Terutama komoditi tanaman sayur-sayuran seperti sawi, bayam serta kangkung. Berikut ini luas tanam, panen dan produksi menurut jenis komoditi tanaman sayuran sawi. Bayam dan kangkung di Kota Pekanbaru 2018

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa komoditi sayuran sawi, bayam dan kangkung di Kota Pekanbaru khususnya di Kecamatan Tampan memiliki produksi yang cukup besar produksi sawi (675,0) (Ton), bayam (264,0) (Ton), dan kangkung (264,0) (Ton). Berdasarkan keterangan pada Tabel 3 ada beberapa kecamatan yang tidak memiliki luas tanam, panen serta produksi komoditi sayuran sawi, bayam dan kangkung yaitu Kecamatan Sail, Lima Puluh, Senaplan, Pekanbaru Kota, dan Sukajadi

Tabel 3. Luas tanam, Panen dan Produksi Menurut Jenis Komoditi Tanaman Sayuran Sawi, Bayam, Kangkung di Kota Pekanbaru 2018

No	Kecamatan	Sawi			Bayam			Kangkung		
		Tanam (Ha)	Panen (Ha)	Produksi (Ton)	tanam (Ha)	Panen (Ha)	produksi (Ton)	Tanam (Ha)	Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Rumabai Pesisir	-	-	-	28,0	31,0	186,0	28,0	31,0	186,0
2	Sail	-	-	-				24,0	24,0	144,0
3	Tampian	29,0	28,0	675,0	43,0	44,0	264,0	43,0	44,0	264,0
4	Marpoan Damai	144,0	144,0	3.780,0	180,0	180,0	1.080,0	110,0	120,0	720,0
5	Bukit Raya	12,0	12,0	600,0	12,0	12,0	72,0	12,0	12,0	72,0
6	Tenayan Raya	-	-	-	40,0	39,0	234,0	44,0	44,0	264,0
7	Rumbai	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-
8	Payung Sekaki	12,0	12,0	390,0	12,0	12,0	72,0	12,0	12,0	72,0
9	Lima Puluh	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Senaplan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Pekanbaru Kota	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	SukaJadi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah		197,0	196,0	5.445,0	315,0	318,0	1.908,0	278,0	287,0	1.722,0

Sumber : Statistik Pertanian dan Perikanan Kota Pekanbaru 2019

Jumlah penduduk Kota Pekanbaru yang semakin bertambah mendorong kebutuhan pangan yang semakin bertambah pula. Termasuk dalam hal ini adalah sayuran yang merupakan bahan pangan yang dikonsumsi masyarakat Kota Pekanbaru. Hal ini membuka peluang akan meningkatnya permintaan akan sayuran dari dalam negeri. Selain di pasar domestik, permintaan produk sayuran untuk ekspor dari Indonesia juga cenderung meningkat. Peranan penting dari sayuran dan permintaannya yang terus meningkat menunjukkan pentingnya pengembangan produk sayuran Kota Pekanbaru.

Konsumsi sayuran semakin meningkat tiap tahunnya karena kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat. Pertumbuhan populasi dan tingkat pendidikan yang semakin meningkat, dapat meningkatkan pola konsumsi sayur di Kota Pekanbaru. Selain itu, pencanangan gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS)

melalui kampanye makan sayur dan buah oleh pemerintah mampu meningkatkan permintaan konsumsi terhadap sayuran maupun buah-buahan.

Mom's Dream Hydroponic didirikan mulai awal tahun 2016 berlokasi di Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, *Mom's Dream Hydroponic* merupakan salah satu pemasok sayuran hidroponik di wilayah Pekanbaru seperti: pasar buah Pekanbaru, living word, mall ska. *Mom's Dream Hydroponic* sebagai salah satu pelaku usaha budidaya sayuran hidroponik dalam mempertahankan usahanya harus terus melakukan inovasi untuk keberlanjutan usahanya di masa yang akan datang, peluang pasar sayuran hidroponik untuk wilayah Pekanbaru masih terbuka sehingga sayuran ini dibutuhkan oleh pasar modern, kafe, hotel dan masyarakat tentunya mereka mempunyai pasar potensial yang menyerap sayuran hidroponik ini, Selain itu *Mom's Dream Hydroponic* juga harus mampu menghasilkan produk yang berkualitas dan berdaya saing dibandingkan dengan produk lainnya.

Mengingat kondisi yang cenderung mengalami perubahan, maka dalam menilai kelayakan dari proyek ini akan dilakukan analisis switching value. Perubahan tersebut dapat berupa penurunan produksi ataupun kenaikan harga pada beberapa komponen yang diperlukan dalam kegiatan usahatani sayuran hidroponik. Berdasarkan beberapa fenomena yang ada maka menarik untuk dikaji bagaimana profil usaha dan karakteristik pengusaha, analisis usaha meliputi: biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usaha dan tingkat kepekaan (*sensitivitas*) usahatani sayuran hidroponik pada *Mom's Dream Hydroponic* berdasarkan analisis *switching value* dilihat dari kriteria investasi yaitu *Net Present value* (NPV), *Net benefit and cost ratio* (net B/C Ratio) *Internal Rate of*

return (IRR) dan *Payback period* (PP). Sehingga penulis tertarik membahas tentang “ Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik Pada *Mom`s Dream Hydroponic* kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan, Pekanbaru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik pengusaha hidroponik profil usaha pada *Mom`s Dream Hydroponic*?
2. Bagaimana analisis kelayakan usahatani meliputi: biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usaha budidaya sayuran hidroponik pada *Mom`s Dream Hydroponic*?
3. Bagaimana kelayakan dan tingkat kepekaan (*sensitivitas*) usahatani sayuran hidroponik pada *Mom`s Dream Hydroponic*

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

1. Karakteristik pengusaha dan profil usaha *Mom`s Dream Hydroponic*.
2. Analisis kelayakan usahatani meliputi: biaya, produksi, pendapatan dan efisiensi usaha budidaya sayuran hidroponik pada *Mom`s Dream Hydroponic*
3. Kelayakan dan tingkat kepekaan (*sensitivitas*) usahatani sayuran hidroponik pada *Mom`s Dream Hydroponic*

Adapun manfaat yang diharapkan dari Penelitian :

1. Bagi pengusaha sayuran *Mom`s Dream Hydroponic*, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan mengenai kelayakan finansial usahanya

2. Bagi pemerintah daerah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan yang lebih baik di masa yang akan datang, terutama dalam kelayakan finansial sayuran hidroponik, terutama yang berada Di kota pekanbaru *Mom`s Dream Hydroponic*
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengalaman dan pengetahuan, disamping untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
4. Bagi pihak lain, semoga penelitian ini dapat menjadi salah satu tambahan informasi, wawasan dan pengetahuan serta sebagai referensi penelitian yang sejenis selanjutnya

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian, terutama pengumpulan dan analisis data yang diperlukan difokuskan pada

1. Penelitian ini menganalisis karakteristik usaha Mom`s Dream Hydroponic yaitu umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha, dan jumlah tanggungan keluarga dan Profil usaha Mom`s Dream Hydroponic, meliputi sejarah usaha, skala usaha dan modal usaha
2. Penelitian ini menganalisis; biaya, produksi, pendapatan dan efesiensi usaha,
3. Penelitian ini menganalisis kelayakan usaha dilihat dari kriteria investasi yaitu *Net Present value(NPV)*, *Net benefit and cost ratio (net B/C Ratio)* *Internal Rate of return (IRR)* *Payback period(PP)* dan Analisis sensitivitas kelayakan usaha

4. Penelitian ini dibatasi pada jenis sayur-sayuran yang diproduksi oleh Mom`s Dream Hydroponic yaitu sawi, bayam dan kangkung.
5. Analisis kelayakan finansial dilakukan selama 8 tahun kedepan yang dimulai dari 2019 sampai dengan tahun 2027



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pandangan Islam Tentang Sayuran

مِمَّا لَنَا يُخْرِجُ رَبُّكَ لَنَا فَاذْعُ وَاحِدٍ طَعَامٍ عَلَى نَضِيرٍ لَنْ مُوسَى يَا قُلْتُمْ وَإِذْ
أَسْتَبْدَلُونَ قَالَ وَبَصَلِهَا وَعَدَسِهَا وَفُومِهَا وَقِثَائِهَا بَقْلِهَا مِنَ الْأَرْضِ تُنْبِتُ
وَضُرَيْتٍ سَأَلْتُمْ مَا لَكُمْ فَإِنَّ مِصْرًا هَبِطُوا خَيْرٌ هُوَ بِالَّذِي أَدْنَى هُوَ الَّذِي
يَكْفُرُونَ كَانُوا بِأَنَّهُمْ ذَلِكَ اللَّهُ مِنْ بَغْضَبٍ وَبَاءُوا وَالْمَسْكَنَةُ الذَّلَّةُ عَلَيْهِمْ
يَعْتَدُوا نُؤَاوِغًا عَصَوْا بِمَا ذَلِكَ الْحَقُّ بَعِيرِ النَّبِيِّنَ وَيَقْتُلُونَ اللَّهَ بِآيَاتِ

Artinya: “Dan (ingatlah), ketika kamu berkata: “Hai Musa, kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja, sebab itu mohonkanlah untuk kami kepada Tuhanmu, agar Dia mengeluarkan bagi kami dari apa yang ditumbuhkan bumi, yaitu sayur-mayurnya, ketimunnnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merahnya”. Musa berkata: “Maukah kamu mengambil yang rendah sebagai pengganti yang lebih baik ? Pergilah kamu ke suatu kota, pasti kamu memperoleh apa yang kamu minta”. Lalu ditimpahkanlah kepada mereka nista dan kehinaan, serta mereka mendapat kemurkaan dari Allah, hal itu (terjadi) karena mereka selalu mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh Para Nabi yang memang tidak dibenarkan, demikian itu (terjadi) karena mereka selalu berbuat durhaka dan melampaui batas.” (Q.S. Al-Baqarah: 61)

2.2 Karakteristik Usaha Hidroponik dan Profil Usaha

2.2.1 Karakteristik Usaha Hidroponik

Karakteristik usaha pada penelitian ini menggunakan variabel umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha dan jumlah tanggungan keluarga. Secara rinci dapat dilihat sebagai berikut:

2.2.1.1 Umur

Umur adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan agroindustri, umur dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja bilamana dalam kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2006).

Umur seseorang menentukan prestasi kerja atau kinerja orang tersebut. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya. Namun, dalam hal tanggung jawab semakin tua umur tenaga kerja tidak akan berpengaruh karena justru semakin berpengalaman.

Bagi petani yang lebih tua bisa jadi mempunyai kemampuan berusaha yang konservatif dan lebih mudah lelah. Sedangkan pengusaha muda mungkin lebih miskin dalam pengalaman dan keterampilan tetapi biasanya sifatnya lebih progresif terhadap inovasi baru dan relatif lebih kuat. Dalam hubungan dengan perilaku petani terhadap resiko, maka faktor sikap yang lebih progresif terhadap inovasi baru inilah yang lebih cenderung membentuk nilai perilaku petani usia muda untuk lebih berani menanggung resiko (Soekartawi, 2002).

2.2.1.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan manusia pada umumnya menunjukkan daya kreatifitas manusia dalam berfikir dan bertindak. Pendidikan rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia.

Model pendidikan yang digambarkan dalam pendidikan pengusaha bukanlah pendidikan formal yang acap kali mengasingkan pengusaha dari realitas. Pendidikan pengusaha tidak hanya berorientasi kepada peningkatan produksi pengusaha semata, tetapi juga menyangkut kehidupan sosial masyarakat pengusaha. Masyarakat pengusaha yang terbelakang lewat pendidikan pengusaha diharapkan dapat lebih aktif, lebih optimis pada masa depan, lebih efektif dan pada akhirnya membawa pada keadaan yang lebih produktif.

Menurut Siswoyo, (2013) fungsi pendidikan terhadap masyarakat setidaknya ada dua bagian besar, yaitu fungsi preserveratif dan fungsi direktif. Fungsi Preserveratif dilakukan dengan melestarikan tata social dan tata nilai yang ada dalam masyarakat, sedangkan fungsi direktif dilakukan oleh pendidikan sebagai agen pembaharuan sosial, sehingga dapat mengantisipasi masa depan. Selain itu pendidikan mempunyai fungsi menyiapkan sebagai manusia menyiapkan tenaga kerja dan menyiapkan warga negara yang baik.

2.2.1.3. Pengalaman Berusaha

Pengalaman seseorang dalam berusaha sangat berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Didalam mengadakan suatu penelitian lamanya berusaha diukur mulai sejak kapan pengusaha itu aktif secara mandiri mengusahakan usahanya tersebut sampai diadakan penelitian.

Menurut Soekartawi (2003), pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi.

Pengalaman bekerja biasanya dihubungkan dengan lamanya seseorang bekerja dalam bidang tertentu (misalnya lamanya seseorang bekerja sebagai petani) hal ini disebabkan karna semakin lama orang tersebut bekerja, berarti pengalaman bekerjanya tinggi sehingga secara langsung akan mempengaruhi pendapatan.

Belajar dengan mengamati pengalaman pengusaha lain sangat penting, karena merupakan cara yang lebih baik untuk mengambil keputusan dari pada dengan cara mengolah sendiri informasi yang ada. Misalnya seseorang pengusaha dapat mengamati dengan seksama dari petani lain yang lebih mencoba sebuah inovasi baru dan ini menjadi proses belajar secara sadar. Mempelajari pola perilaku baru, bisa juga tanpa disadari (Soekartawi, 2002).

2.2.1.4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Menurut Hasyim (2006) jumlah tanggungan keluarga adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga akan mendorong pengusaha untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya.

Menurut Hasyim (2003), jumlah tanggungan keluarga adalah salah satu factor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi

kebutuhannya. Banyak jumlah tanggungan keluarga akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya. Semakin banyak anggota keluarga akan semakin besar pula beban hidup yang akan ditanggung atau harus dipenuhi. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani (Soekartawi, 2003)

Ada hubungan yang nyata yang dapat dilihat melalui keengganan pengusaha terhadap resiko dengan jumlah anggota keluarga. Keadaan demikian sangat beralasan, karena tuntutan kebutuhan uang tunai rumah tangga yang besar, sehingga pengusaha harus berhati-hati dalam bertindak khususnya berkaitan dengan cara-cara baru yang riskan terhadap resiko. Kegagalan pengusaha dalam berusaha akan sangat berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan keluarga. Jumlah anggota keluarga yang besar seharusnya memberikan dorongan yang kuat untuk berusaha secara intensif dengan menerapkan teknologi baru sehingga akan mendapatkan pendapatan (Soekartawi, 2002).

2.2.2 Profil Usaha

Profil usaha yang dilihat untuk mendukung penelitian digunakan variabel sejarah usaha, skala usaha, modal usaha. Lebih jelasnya dirincikan sebagai berikut:

2.2.2.1. Sejarah Usaha

Pengertian sejarah menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah: asal-usul (keturunan), silsilah kejadian dan peristiwa yang benar-benar terjadi pada masa lampau (riwayat). Pengetahuan atau uraian tentang peristiwa dan kejadian yang benar-benar terjadi dalam masa lampau (ilmu sejarah)

Sejarah usaha merupakan hal-hal yang berkaitan dengan asal usul dimulainya suatu usaha. Didalam sejarah usaha biasanya berisi hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana usaha tersebut bisa berdiri dan apa-apa saja yang menjadi alasan pengusaha untuk memulai usaha tersebut. Dalam kasus usaha kecil menengah biasanya sejarah usaha dimulai dari dengan adanya skill dan tersedianya tempat serta modal untuk memulai usaha tersebut.

2.2.2.2. Skala Usaha

Menurut Era Astuti dalam Anggaraini (2013) skala usaha adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola usahanya, dengan melihat berapa jumlah karyawan yang dipekerjakan dan berapa besar pendapatan yang diperoleh perusahaan dalam satu periode akuntansi.

Jumlah karyawan yang dipekerjakan dapat menggambarkan seberapa besar perusahaan tersebut semakin banyak karyawan yang dipekerjakan maka skala perusahaan tersebut juga semakin besar. Jumlah pendapatan yang dihasilkan perusahaan dapat menunjukkan perputaran aset atau modal yang dimiliki oleh perusahaan. Agar dapat mengatur keuangan yang semakin kompleks maka diperlukan informasi akuntansi sebagai alat untuk mengatur keputusan.

2.2.2.3. Modal Usaha

Pengertian modal usaha menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia modal usaha adalah uang yang dipakai sebagai pokok (induk) untuk berdagang, melepas uang, dan sebagiannya; harta benda (uang, barang, dan sebagiannya) yang dapat dipergunakan untuk menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan. Modal dalam pengertian ini dapat diinterpretasikan sebagai sejumlah uang yang digunakan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan bisnis. Banyak kalangan yang

memandang bahwa modal uang bukanlah segala-galanya dalam sebuah bisnis. Namun perlu dipahami bahwa uang dalam sebuah usaha sangatlah diperlukan, akan tetapi bagaimana mengelola modal secara optimal sehingga bisnis yang dijalankan dapat berjalan lancar (Amirullah, 2005)

2.3Usahatani Sayuran Hidroponik

Ilmu usahatani menurut Suratiyah (2011), 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. Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan, penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin.

Soekartawi (2006) memaparkan bahwa suatu usahatani dapat digambarkan lebih rinci sebagai berikut:

1. Pada setiap usahatani, akan selalu menjumpai lahan dalam luasan dan bentuk yang tertentu, unsur ini dalam usahatani mempunyai fungsi sebagai tempat diselenggarakan usaha bercocok tanam, pemeliharaan hewan ternak, dan tempat keluarga tani bermukim.
2. Pada usahatani juga akan dijumpai bangunan – bangunan, seperti : rumah tempat tinggal keluarga tani, kandang ternak, gudang dan lumbung, sumur atau pompa air, dan pagar. Alat - alat pertanian, seperti bajak, cangkul, garpu, perang, sprayer, dan traktor. Sarana produksi (input), seperti : benih atau bibit, pupuk, obat-obatan dan penyakit.

3. Pada usahatani terdapat keluarga tani yang terdiri dari petani, istri, dan anak – anak, serta mertua, adik, ipar, keponakan, menantu dan pembantu. Semua merupakan sumber tenaga kerja usahatani bersangkutan.
4. Petani sendiri, selain menjadi tenaga kerja juga berfungsi sebagai pengella atau manager, yaitu orang yang berwenang memutuskan segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan usahatani.

2.3.1. Pertanian Hidroponik

Hidroponik merupakan salah satu cara bercocok tanam tanpa media tanah tetapi menggunakan media air yang mengandung bahan-bahan nutrisi esensial yang diperlukan bagi pertumbuhan tanamannya. Air yang dipakai sebagai pengganti media tanah berfungsi selain sebagai media tanam juga sebagai pelarut unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Prihmantoro dan Indriani, 1995). Menurut Sudarmodjo (2008) bahwa hidroponik adalah sebuah sistem atau teknologi di mana tanaman ditumbuhkan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam, karena itu hidroponik juga disebut sebagai budidaya tanam tanpa tanah (*soilless culture*) atau arti harafiah dari hidroponik adalah bekerja dengan air.

Menurut Sutiyoso (2003) kultur hidroponik terdiri dari beragam sistem antara lain sistem substrat, *Nutrient Film Technique* (NFT), *Floating Raft Hydroponic* atau Hidroponik Rakit Apung, kombinasi NFT-Rakit Apung, Aeroponik dan kombinasi Aeroponik-Rakit Apung. Beberapa model dasar hidroponik yang biasa dikembangkan di Indonesia yaitu: Sistem sumbu (*Wick System*), Kultur air (*Water Culture*), Pasang surut (*Ebb and Flow*), Irigasi tetes (*Drips System*), NFT (*Nutrient Film Technique*), DFT (*Deep Flow Technique*), Rakit apung (*Floating*) dan Kultur udara/kabut (*Aeroponic*).

Budidaya secara hidroponik secara tidak langsung dapat dikatakan efektif dan efisien untuk diterapkan dengan melihat banyaknya keuntungan-keuntungan yang dapat dihasilkan dari budidaya tersebut. Walaupun di satu sisi investasi budidaya hidroponik ini memerlukan biaya yang besar dan ketrampilan yang khusus tetapi hal tersebut dapat ditutupi dengan hasil produksinya yang tinggi, kontinyu dan menghasilkan mutu produksi yang lebih baik. Di sisi lain perusahaan juga dapat menghemat penggunaan lahan dalam budidaya, menekan biaya produksi, dapat mengontrol penggunaan nutrisi, dan menghasilkan produk yang berkualitas. Dengan demikian efisiensi produksi dapat dilakukan dan produk yang dihasilkan juga memiliki keunggulan kompetitif di pasaran.

Menurut Rosari dalam sumarni dan Rosliani(2005) beberapam kelebihan dan kekurangan sistem hidroponik dibandingkan dengan pertanian konvensional yaitu:

Kelebihan sistem hidroponik antara lain:

1. Penggunaan lahan lebih efisien
2. Tanaman berproduksi tanpa menggunakan tanah
3. Kuantitas dan kualitas produksi lebih tinggi dan lebih bersih
4. Penggunaan pupuk dan air lebih efisien
5. Pengendalian hama dan penyakit lebih murah

Kekurangan sistem hidroponik antara lain :

1. Membutuhkan modal yang besa
2. Pada kultur substrat, kapasitas memengang air pada media substrat lebih kecil dari pada media tanah sehingga akan menyebabkan pelayunan tanaman yang cepat dan stes yang serius

2.3.2. Hortikultura

Hortikultura berasal dari bahasa latin yaitu *hortus* (kebun) dan *colere* (menumbuhkan). Secara harfiah, hortikultura berarti ilmu yang mempelajari perbudidaya kebun. Hortikultura adalah pertanian berbasis tanaman untuk tanaman selain tanaman agronomi (pangan dan pakan) dan tanaman kehutanan. Hortikultura merupakan cabang pertanian yang berusaha dengan budidaya insensif yang diajukan untuk bahan pangan manusia obat-obatan dan pemenuhan kepuasan (Zulkarnain, 2009)

Menurut Zulkarnain (2009) hortikultura adalah gabungan ilmu, seni dan teknologi dalam mengelola tanaman sayuran, buah, onamen, bumbu-bumbu dan tanaman obat-obatan, Oleh karena itu, pengertian hortikultura yang dianut kini lebih luas mencakupnya, yakni mencakup budidaya tanaman sayuran, buah-buahan tanaman hias sampai kepada elemen-elemen lain yang bukan tergolong organisme hidup.

Hortikultura saat ini menjadi komoditas yang menguntungkan karena pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat saat ini turun memicu peningkatan konsumsi hortikultura, karena pendapatan masyarakat yang juga meningkat. Peningkatan konsumsi hortikultura disebabkan karena struktur konsumsi bahan pangan cenderung bergeser pada bahan non pangan pada bahan elastisitas pendapatan relatif tinggi seperti pada komoditas hortikultura. Konsumsi masyarakat sekarang ini memiliki kecenderungan menghindari bahan dengan kolestrol tinggi seperti produk pangan asal ternak (Andayani, 2010)

2.3.3 Analisis Usaha

2.3.3.1 Biaya

Menjalankan suatu usaha membutuhkan biaya yang harus dikeluarkan agar perusahaan mampu terus berkualitas. Biaya sendiri merupakan hal yang sangat penting dan tidak terpisahkan dalam menentukan laba yang diperoleh perusahaan.

Pengertian biaya menurut Mulyadi (2015) Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Pengertian biaya menurut Dunia dan Abdullah (2012) yaitu Biaya adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi. Sedangkan pengertian biaya menurut Siregar dkk (2014) yaitu *cost* adalah pengorbanan sumber ekonomis untuk memperoleh barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat sekarang atau masa yang akan datang.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa biaya dapat diartikan sebagai nilai untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi yang diukur dalam satuan uang. Dalam analisis studi kelayakan biaya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Biaya Investasi

Pengertian investasi menurut Tandellin (2010), investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber dana lainnya yang dilakukan saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan dimasa datang. Sedangkan menurut

Jogiyanto (2007) investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan didalam produksi yang efisien selama periode waktu yang ditentukan.

Menurut Samuelson (2004), investasi meliputi penambahan stok modal atau barang disuatu negara, seperti bangunan, peralatan produksi, dan barang-barang inventaris dalam waktu satu tahun. Investasi merupakan langkah mengorbankan konsumsi diwaktu mendatang.

Menurut Ahmad (2004) Investasi adalah menempatkan uang atau dana dengan harapan untuk memperoleh tambahan atau keuntungan tertentu atas uang dana tersebut. Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa-masa yang akan datang (Sunariyah, 2003)

2. Biaya Operasional

Menurut Supriyono (2004) biaya operasi dikelompokkan menjadi dua golongan dan dapat diartikan sebagai berikut:

- a. Biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya dapat diidentifikasi kepada objek atau pusat biaya tertentu.
- b. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang terjadi atau manfaatnya tidak dapat diidentifikasi pada objek atau pusat biaya tertentu atau biaya yang manfaatnya dinikmati oleh beberapa objek atau pusat biaya

Dari pengertian tersebut diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa biaya operasional langsung merupakan biaya yang dibebankan secara langsung pada kegiatan operasional, seperti biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan biaya overhead. Sedangkan biaya operasional tidak langsung adalah biaya pemasaran dan biaya administrasi dan umum.

Jadi biaya operasional adalah pengeluaran yang berhubungan dengan operasi, yaitu semua pengeluaran yang langsung digunakan untuk produksi atau pembelian barang yang diperdagangkan termasuk biaya umum, penjualan, administrasi, dan bunga pinjaman

2.3.3.2. Produksi

Dalam aktivitas produksinya produsen (perusahaan) mengubah berbagai faktor produksinya menjadi barang dan jasa. Berdasarkan hubungannya dengan tingkat produksi, faktor produksi dibedakan menjadi faktor produksi tetap (*fixed input*) dan faktor produksi variabel (*variable input*). Faktor produksi tetap adalah faktor produksi yang jumlah penggunaannya tidak tergantung pada jumlah produksi. Mesin-mesin pabrik adalah salah satu contoh, sampai tingkat interval produksi tertentu tidak perlu ditambah. Tetapi jika tingkat produksi menurun bahkan sampai nol unit (tidak berproduksi), jumlah mesin tidak bisa dikurangi. Jumlah penggunaan faktor produksi variabel tergantung pada tingkat produksinya. Makin besar tingkat produksi, makin banyak faktor produksi variabel yang digunakan begitu pula sebaliknya. Buruh harian lepas di pabrik rokok adalah contohnya (Rahardja dan Manurung, 2006)

Dalam proses produksi terkandung hubungan antara tingkat penggunaan faktor-faktor produksi dengan produk atau hasil yang akan diperoleh. Hal ini disebut dengan hubungan antara input dengan output. Disamping itu dalam menghasilkan suatu produk dapat pula dipengaruhi oleh produk yang lain, bahkan untuk menghasilkan produk tertentu dapat digunakan input yang satu maupun input yang lain (Suratiyah, 2002).

2.3.3.3. Pendapatan

Pendapatan adalah uang yang diterima dan diberikan kepada subjek ekonomi berdasarkan prestasi-prestasi yang diserahkan sebagai balas jasa dari penyerahan prestasi tersebut untuk mempertahankan hidupnya. Pendapatan merupakan suatu tujuan utama dari suatu perusahaan karena dengan adanya pendapatan maka operasional perusahaan ke depan akan berjalan dengan baik atau dengan kata lain bahwa pendapatan merupakan suatu alat untuk kelangsungan hidup perusahaan (Mubyarto, 2003).

Pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran total usaha. Penerimaan suatu usaha adalah sebagai produk total dalam waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Penerimaan dihitung dengan cara mengalikan produksi total dengan harga yang berlaku. Pengeluaran total usaha adalah nilai yang habis dipakai atau dikeluarkan dalam proses produksi. Pendapatan kotor adalah sebagai nilai produk total dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Pengeluaran modal (total biaya) diperoleh dari nilai semua masukan yang habis terpakai atau tidak terpakai dalam satu kali proses produksi (Soekartawi, 2000).

2.3.3.4. Efisiensi

Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara nilai output dan nilai input. Semakin tinggi rasio output terhadap input maka semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai. Efisiensi yang dijelaskan oleh Nicholson (2002) sebagai pencapaian output maksimum dari penggunaan sumber daya tertentu. Jika output yang dihasilkan lebih besar dari sumber daya yang digunakan maka semakin tinggi pula tingkat efisiensi yang dicapai.

Pendapatan yang tinggi tidak selalu menunjukkan efisiensi yang tinggi, karena kemungkinan pendapatan yang besar tersebut diperoleh dari investasi yang besar. Efisiensi mempunyai tujuan memperkecil biaya produksi per satuan produk yang dimaksudkan untuk memperoleh keuntungan yang optimal. Cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut adalah memperkecil biaya keseluruhan dengan mempertahankan produksi yang telah dicapai untuk memperbesar produksi tanpa meningkatkan biaya keseluruhan (Rahardi, 1999).

Efisiensi usaha dapat dihitung dari perbandingan antara besarnya penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan untuk berproduksi, yaitu dengan menggunakan R/C rasio atau *Return Cost Ratio*. Dalam perhitungan analisis, sebaiknya R/C dibagi dua, yaitu R/C yang menggunakan biaya secara riil dikeluarkan pengusaha dan R/C yang menghitung semua biaya, baik biaya yang riil dikeluarkan maupun biaya yang tidak riil dikeluarkan (Soekartawi, 1995).

2.4. Studi Kelayakan Usaha

Studi kelayakan usaha tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak usaha dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan (Umar, 2007).

2.4.1. Tujuan Usaha

Studi kelayakan usaha bertujuan untuk menghindari pengeluaran dana investasi yang relatif besar tetapi nyatanya tidak memberikan keuntungan secara ekonomi. Studi kelayakan dapat memberikan masukan informasi kepada pengambil keputusan untuk memutuskan dan menilai alternatif usaha investasi yang akan dilakukan. Studi kelayakan ini diperlukan oleh investor, kreditur, dan pemerintah yang memiliki kepentingan berbeda (Nurmalina et. al, 2009).

2.4.2. Manfaat Usaha

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), jika penelitian dari investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi pelaku investasi maka pelaku akan menjalankan kegiatan investasi tersebut, sebaliknya, jika kerugian yang dihasilkan dari investasi ini maka kegiatan usaha akan ditinggalkan. Kriteria keberhasilan suatu usahatani dapat dilihat dari manfaat investasi yang terdiri dari:

1. Manfaat ekonomis terhadap usahatani itu sendiri (manfaat finansial) artinya apakah usahatani itu dipandang cukup menguntungkan apabila dibandingkan dengan risiko usahatani tersebut.
2. Manfaat usahatani bagi negara tempat usahatani itu dilaksanakan (manfaat ekonomi nasional) yang menunjukkan manfaat usahatani tersebut bagi ekonomi makro suatu negara.
3. Manfaat sosial usahatani tersebut bagi masyarakat di sekitar perusahaan.

2.4.3. Tahapan Usaha

Suatu usahatani, apakah baik atau tidak untuk dilaksanakan mengingat kondisi di masa yang akan datang penuh dengan ketidakpastian, perlu dilakukan studi kelayakan ditinjau dari beberapa aspek. Pada usahatani investasi yang berorientasi laba, maka studi kelayakan usahatani yang dimaksud yaitu studi atau penelitian dalam rangka untuk menilai layak tidaknya usahatani investasi yang bersangkutan dilakukan dengan berhasil dan menguntungkan secara ekonomis. Investasi atau penanaman modal dalam perusahaan tidak lain adalah menyangkut penggunaan sumber-sumber yang diharapkan akan memberikan imbalan (pengembalian) yang menguntungkan di masa yang akan datang. Karakteristik investasi dalam perusahaan biasanya yaitu sebagian besar investasi mencakup

aktiva yang dapat didepresiasi dan keuntungan atas sebageian besar investasi meluas di atas periode waktu yang panjang (Nurmalina et. al, 2009).

2.4.4. Diskon Factor

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 dimasa yang akan datang sehingga untuk dapat dibandingkan maka perlu mengkonversi nilai uang dengan menggunakan *Discount Faktor* (DF). Biasanya nilai DR ini didasarkan pada tingkat bunga deposito atau bunga pinjaman.

Adapun cara untuk mengkonversikan nilai uang dengan menggunakan *Discount Faktor* (DF) bisa menggunakan rumus 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

2.4.5 Aspek Finansial

Aspek finansial digunakan untuk membuat proyeksi mengenai anggaran yang akan mengestimasi penerimaan dan pengeluaran bruto pada masa mendatang. Termasuk didalamnya biaya-biaya yang berhubungan dengan proses produksi dan pembayaran kredit yang dikeluarkan oleh pengusaha agar dapat menentukan besar pendapatan yang diterima sebagai balas jasa, keahlian manajemen serta modal yang dikeluarkan pengusaha maupun investor (Gittinger 2008).

Analisis aspek finansial dapat digunakan untuk melihat layak atau tidaknya suatu usaha yang akan atau sedang dijalankan dengan perhitungan kriteria investasi. Hasil perhitungan kriteria investasi yang merupakan perbandingan antara total benefit yang diterima dengan total biaya yang dikeluarkan rumah tangga pengusaha dalam bentuk present value selama umur proyek. Kriteria investasai yang dipergunakan antara lain *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C), dan *Payback Period* (PP).

Analisis secara finansial menggunakan perhitungan kriteria investasi yang terdiri dari 4 bagian yaitu:

1. *Net Present Value*

Net Present Value (NPV) adalah selisih antara total *present value* manfaat dengan total present value biaya atau jumlah present value dari manfaat bersih tambahan selama umur bisnis (Nurmalina et al. 2014). Bisnis dapat dinyatakan layak apabila memiliki manfaat yang jauh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Kriteria ukuran kelayakan investasi menurut NPV terbagi menjadi tiga yaitu, ketika NPV lebih besar dari nol maka usaha dinyatakan layak secara finansial sehingga dapat dilaksanakan, ketika nilai NPV sama dengan nol maka usaha tetap layak dilaksanakan namun keuntungan relatif kecil dari tingkat suku bunga, dan ketika NPV kurang dari nol maka usaha tidak layak untuk dijalankan karena keuntungan lebih rendah dari biaya yang dikeluarkan. Kelebihan dan kekurangan dari metode NPV menurut subagyo (2007) adalah sebagai berikut.

Kelebihan:

1. Memperhitungkan nilai uang karena factor waktu sehingga lebih realitis terhadap perubahan harga

2. Memperhitungkan arus kas selama usia ekonomis proyek
3. Mempertimbangkan adanya nilai sisa proyek

Kekurangan:

1. lebih sulit dalam penggunaan perhitungan

2. *Net Benefit-Cost Ratio*

Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C) adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif atau perbandingan antara keuntungan dari usaha dengan biaya yang dikeluarkan (Nurmalina et al. 2014). Suatu usaha dapat dikatakan untung apabila memiliki nilai *Net B/C* lebih dari satu, artinya adalah setiap satu satuan biaya yang dikeluarkan menghasilkan keuntungan lebih dari satu satuan. Jika hasil *Net B/C* ditemukan sama dengan satu maka usaha tersebut tidak memiliki keuntungan ataupun kerugian. Akan tetapi jika hasil *Net B/C* kurang dari satu maka usaha tersebut tidak menguntungkan atau tidak layak untuk dijalankan. Berikut adalah kelebihan dan kekurangan dari metode *Net Benefit-Cost Ratio*.

Kelebihan:

1. Mudah mengurutkan proyek
2. Memperhitungkan aliran kas selama umur proyek investasi
3. Lebih mencerminkan berapa rasio keuntungan yang akan didapatkan karena manfaat yang didapat telah kurang dengan biaya

Kekurangan:

1. Bias dalam operasional

2. Proses perhitungan akan lebih lama karena setelah mengidentifikasi semua biaya akan mengurangkannya dengan manfaat untuk setiap tahun selama umur proyek.

3. *Internal Rate of Return*

Kelayakan bisnis dapat juga dinilai dari seberapa besar pengembalian bisnis terhadap investasi yang ditanamkan dengan mengukur besaran *Internal Rate of Return* (IRR). IRR adalah tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Sebuah bisnis dapat dikatakan layak apabila nilai IRR lebih besar dari *opportunity cost of capital-nya*. Perhitungan IRR dilakukan dengan metode interpolasi diantara tingkat *discount rate* yang lebih rendah (menghasilkan NPV positif) dengan tingkat *discount rate* yang lebih tinggi (menghasilkan NPV negatif) (Nurmalina et al. 2014). Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan dari metode IRR menurut subagyo (2007)

Kelebihan:

1. Sudah mempertimbangkan nilai uang yang disebabkan factor waktu.
2. Mempertimbangkan usia ekonomis proyek
3. Memperhitungkan adanya nilai sisa proyek
4. Bank lebih mudah menentukan persentasi tingkat suku bunga maksimum yang bisa ditutup

Kekurangan : Lebih sulit dalam penggunaan perhitungannya, namun dengan program computer masalah perhitungan ini bisa diatasi.

4. *Payback Period*

Payback Period merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha dengan

membandingkan investasi dan nilai kas bersih setiap tahun (Kasmir dan Jakfar 2010). Nilai *Payback Period* (PP) berbeda dengan nilai NPV, jika nilai NPV semakin besar maka usaha dinyatakan semakin menguntungkan, pada nilai PP usaha dinyatakan layak apabila nilai PP lebih kecil dari umur bisnis. Kelebihan dan kekurangan dari metode *Payback Period* menurut Subagyo (2007) adalah sebagai berikut.

Kelebihan:

1. Mudah dalam penggunaan dan perhitungan
2. Berguna untuk memilih proyek yang mempunyai masa pemulihan tercepat
3. Masa pemulihan modal dapat digunakan untuk alat prediksi resiko ketidakpastian pada masa mendatang. Masa pemulihan tercepat memiliki resiko lebih kecil dibandingkan dengan masa pemulihan yang relatif lebih rendah lama.

Kekurangan:

1. Mengabaikan adanya perubahan nilai dari waktu ke waktu.
2. Mengabaikan arus kas setelah periode pemulihan modal dicapai
3. Mengabaikan nilai sisa proyek

2.4.6 Analisis Sensitivitas

Analisis *Switching Value* Gittinger (2008) menyatakan bahwa suatu variasi dari analisis sensitivitas adalah analisis nilai pengganti (*switching value*). Analisis *Switching Value* merupakan perhitungan untuk mengukur perubahan maksimum dari perubahan suatu komponen inflow (penurunan harga output, penurunan produksi) atau perubahan komponen outflow (peningkatan harga input atau peningkatan biaya produksi), yang masih dapat di toleransi oleh suatu bisnis

(Nurmalian et al. 2014). Analisis switching value dilakukan untuk melihat dampak dari suatu keadaan yang berubah-ubah terhadap hasil suatu analisis. Perhitungan switching value mengacu pada berapa besar perubahan yang terjadi yang menyebabkan nilai NPV sama dengan nol atau merupakan titik impas selama umur usaha. Nilai Switching value suatu komponen menyatakan perubahan maksimum yang dapat diterima oleh usaha dan apabila komponen tersebut melebihi nilai switching value maka usaha dinyatakan tidak layak.

Perbedaan mendasar antara analisis sensitivitas dengan analisis switching value adalah pada analisis sensitivitas besarnya perubahan yang terjadi sudah diketahui. Sedangkan pada analisis switching value justru mencari seberapa besar perubahan yang masih dapat ditoleransi oleh usaha agar tetap layak

Analisis sensitivitas merupakan suatu analisis kembali untuk dapat melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah. Proyekproyek pertanian umumnya sensitif terhadap perubahan-perubahan empat variabel yaitu:

1. Harga jual output
2. Keterlambatan pelaksanaan
3. Kenaikan biaya
4. Hasil produksi

Perubahan keempat variabel tersebut akan mempengaruhi komponen *cashflow* (*inflow* atau *outflow*) yang pada akhirnya akan mempengaruhi net benefit dan mengubah kriteria investasi.

Tujuan analisis sensitivitas adalah :

1. Memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang sedang dilaksanakan;

2. Memperbaiki disain proyek sehingga dapat meningkatkan NPV;
3. Mengurangi risiko kerugian dengan menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang harus diambil.

2.4.7. Analisis Switching Value

Gittinger (2008) menyatakan bahwa suatu variasi dari analisis sensitivitas adalah analisis nilai pengganti (*switching value*). Analisis *Switching Value* merupakan perhitungan untuk mengukur perubahan maksimum dari perubahan suatu komponen *inflow* (penurunan harga output, penurunan produksi) atau perubahan komponen *outflow* (peningkatan harga input atau peningkatan biaya produksi), yang masih dapat di toleransi oleh suatu bisnis (Nurmalian et al. 2014). Analisis *switching value* dilakukan untuk melihat dampak dari suatu keadaan yang berubah-ubah terhadap hasil suatu analisis. Perhitungan *switching value* mengacu pada berapa besar perubahan yang terjadi yang menyebabkan nilai NPV sama dengan nol atau merupakan titik impas selama umur usaha. Nilai *Switching value* suatu komponen menyatakan perubahan maksimum yang dapat diterima oleh usaha dan apabila komponen tersebut melebihi nilai *switching value* maka usaha dinyatakan tidak layak.

Perbedaan mendasar antara analisis *sensitivitas* dengan analisis *switching value* adalah pada analisis sensitivitas besarnya perubahan yang terjadi sudah diketahui. Sedangkan pada analisis *switching value* justru mencari seberapa besar perubahan yang masih dapat ditoleransi oleh usaha agar tetap layak

2.4. Penelitian Terdahulu

Salah satu cara untuk memperoleh informasi mengenai penelitian yang dilakukan adalah dengan cara mengkaji penelitian terdahulu. Berdasarkan

penelitian terdahulu untuk merumuskan kelayakan finansial hidroponik yang akan ditetapkan di suatu daerah adalah melakukan analisis terhadap kelayakan finansial dari usaha tersebut

Wulandari (2016) dalam kelayakan usaha paprika hidroponik pada kelompok Dewa Family Desa Pasirlangu Kecamatan Cisarua Bandung layak memenuhi kriteria. Analisis dilakukan dengan dua skenario, skenario pertama menggunakan sistem irigasi manual dan skenario kedua menggunakan sistem irigasi tetes. Pada skenario pertama diperoleh nilai NPV 632 497 079 yang menunjukkan bahwa usaha akan memberikan manfaat sebesar Rp 632 497 079 pada tingkat suku bunga sebesar 7 persen. Nilai Net B/C sebesar 1.28, nilai IRR 13.03 persen dengan diskonto 7 persen dan payback period selama 9.98 tahun. Pada skenario kedua diperoleh nilai NPV 4 011 832 117 yang menunjukkan bahwa usaha akan memberikan manfaat sebesar Rp 4 011 832 117 pada tingkat suku bunga 7 persen, nilai Net B/C sebesar 1.72, nilai IRR sebesar 21.50 persen dengan diskonto 7 persen dan dengan payback period usaha selama 7.30 tahun. Kedua skenario tersebut layak untuk dijalankan oleh kelompok tani Dewa Family.

Souza (2017). Penelitian ini meneliti tentang Kelangsungan Ekonomi Untuk Peranan Sistem Hidroponik di Negara- Negara Berkembang : A Proposal Penyesuaian Risiko yang Berbeda . Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan ekonomi dari sistem hidroponik menggunakan pendekatan khusus untuk merawat resiko investasi, resiko dari proyek investasi yang diusulkan di pertimbangkan dalam investasi minimum investor tingkat efektivitas dimana model teoritis pasar keuangan yang matang disesuaikan dengan kekhasan yang muncul. Hasil penelitian ini bunga tahunan tingkat 9,1060 % digunakan sebagai tingkat

pengembalian minimum yang dapat diterima (MARR). Analisis sensitivitas berdasarkan a simulasi Monte Corlo diadopsi untuk risiko investasi awal untuk menggelar proyek diperkirakan pada \$ 89.653,66 dengan pendapatan kotor tahunan \$ 103.903.163 hasil analisis kelayakan ekonomi menunjukkan nilai keuangan NPV (\$ 177.845,74) IRR (\$30,45%) MIRR (16,81%) EAV (\$24,856,30) BCR (2,13) CGI (2,29) dan DPP (5,24 tahun)

Elida (2017). Penelitian ini meneliti tentang Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mie Sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Riau. Penelitian ini bertujuan mengetahui pendapatan dan kelayakan usaha agroindustri mie sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti dengan menganalisis kenaikan input dan penurunan harga output. Hasil penelian menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh pada usaha agroindustri mie sagu NPV 444.589.796,57 dengan tingkat suku bunga 10 % dan Net B/C 1,32 dan IRR 47% dan payback periode selama 2 tahun 2 bulan. Pada skenario kedua pada kenaikan input diperoleh NPV 306.236.813,33 dengan tingkat suku bunga 10% Net B/C 1,20 dan IRR 47% payback periode selama 2 tahun 4 bulan, dan [ada scenario ke tiga pada penurunan harga output diperoleh hasil NPV 261.777.833,67 Net B/C 1,19 IRR 34% dan payback periode 2 tahun 5 bulan dengan tingkat suku bunga 10 persen. Daro kedua scenario diatas dapat disimpulkan bahwa usaha agroindustri mie sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

Indryasari Fachri (2006). Penelitian ini meneliti tentang Analisis Kelayakan Finansial Usaha Sayuran Organik CV Civanamas, Bogor. Penelitian ini menggunakan tiga alternatif untuk meningkatkan produksinya yakni dengan

pembukaan lahan baru, menambah jumlah mitra, dan pembukaan lahan baru bersama mitra. Dari hasil perhitungan secara finansial, pengusaha dapat memilih alternatif dengan membuka lahan baru, karena proyek ini memiliki nilai NPV dan Net B/C yang paling besar di antara alternatif lainnya.

Sementara nilai IRR dan Payback Period tiap alternatif menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan. Analisis sensitivitas dilakukan terhadap variabel penurunan volume produksi sebesar 90 persen dan kenaikan harga pupuk sebesar 15 persen pada alternatif satu. Pada tingkat diskonto 10 persen, proyek tersebut menjadi tidak layak. Tingkat perubahan yang bisa diterima adalah penurunan volume produksi sebesar 57,029 persen dan kenaikan harga pupuk sebesar 1.261 persen.

Fahrah, (2014) dalam penelitiannya yang berjudul analisis kelayakan Usaha Jamur Tiram di Desa Mpanau Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pendapatan dan kelayakan usaha Jamur Tiram di Desa Mpanau Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi. Penelitian ini dilaksanakan pada usaha Jamur Tiram yang bertempat di desa Mpanau Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi. Responden terdiri dari 1 orang karyawan yaitu pemilik usaha jamur tiram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh pada usaha usaha jamur tiram pada Bulan Oktober Rp 2.217.732 usaha jamur tiram memperoleh keuntungan dan layak untuk dilaksanakan dengan nilai R/C sebesar 1,73 menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya Rp 1,00 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,73

Cynthia M (2013), melakukan penelitian mengenai analisis switching value pada usaha lada (*piper nigrum* L) di Desa Kundi Kecamatan Simpang Teritip

Kabupaten Bangka Barat, dari hasil penelitian yang dilakukannya bahwa hasil perhitungan analisis switching value menunjukkan bahwa variabel penurunan jumlah produksi dan harga jual lada putih adalah sama, yaitu sebesar 25.64 persen. Sementara itu, switching value pada simulasi kenaikan biaya pupuk sebesar 311.637 persen. Dalam keadaan tersebut merupakan perubahan maksimal yang masih dapat menghasilkan kegiatan lada putih layak untuk dilaksanakan. Variabel penurunan harga jual dan jumlah produksi lebih sensitif dibandingkan kenaikan biaya pupuk. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan peneliti terdahulu, dapat disimpulkan bahwa usaha dengan sistim hidroponik layak dijalankan berdasarkan aspek non finansial dan aspek finansial. Penggunaan teknologi hidroponiak umumnya membutuhkan biaya yang tinggi terutama pada biaya investasi. Biaya investasi yang tinggi digunakan untuk pembangunan greenhouse, sarana irigasi dan sarana penunjang lainnya. Penelitian yang dilakukan tidak memiliki perbedaan pada teori yang digunakan peneliti sebelumnya. Aspek yang akan dianalisis sama seperti penelitian sebelumnya yaitu aspek non finansial dan aspek finansial serta menggunakan kriteria investasi NPV, Net B/C, IRR, dan PP.

Dwikawara (2010), melakukan penelitian analisis kelayakan finansial jambu biji melalui penerapan irigasi tetes didesa Ragajaya, Bogor. Pada penelitian tersebut nilai *Net Present Value* (NPV) yang diperoleh petani menggunakan irigasi tetes dengan penurunan *output* hingga 15 % pada tingkat suku bunga *disconto* 11 % adalah lebih besar Rp. 358.838.843, atau 165,72% dibandingkan dengan nilai NPV pada kondisi yang sama dengan pengairan tadah hujan. Begitu pula dengan Net B/C Rasio lebih besar 2,8 atau 62,22% dan IRR lebih besar

12,28% dibandingkan usahatani jambu biji dengan tadah hujan. Akibat dari pemanfaatan teknologi irigasi tetes tersebut, waktu pengambilan investasi lebih cepat 1 tahun 9 bulan. Dapat disimpulkan usahatani jambu biji dengan peneran irigasi tetes ini cukup layak untuk dijalankan usahanya.

Berdasarkan dari permasalahan yang sama, dilakukan pula penelitian tentang Kelayakan finansial Usahatani sayuran hidroponik di Mom's Dream Hydroponic. Penelitian ini dimaksudkan untuk pengkajian alternatif solusi yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada aspek-aspek yang dianalisis dan kriteria kelayakan dalam analisis aspek finansial. Kriteria kelayakan yang digunakan adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C Ratio) dan *Payback Period* (PP) serta analisis *Sensitivitas*

2.6 Kerangka Pemikiran

Perkembangan pertanian dengan sistem hidroponik di *Mom's Dream Hydroponics* sudah semakin meningkat terutama di kota besar yang kurang memiliki cukup lahan untuk pertanian. Pengembangan usahatani di bidang hidroponik dirasakan lebih efektif meskipun membutuhkan investasi diawal usaha yang cukup besar, namun tidak perlu banyak pengelolaan seperti yang dilakukan oleh petani konvensional. Usahatani hidroponik juga dirasakan ramah lingkungan karena tidak memerlukan pestisida berbahan kimia yang dapat merusak lingkungan dan juga produk hasil pertanian hidroponik memiliki kandungan gizi yang lebih baik dibandingkan dengan pertanian konvensional.

Produksi sayuran hidroponik yang masih sedikit dan permintaan akan sayuran terutama sayuran yang higienis terus meningkat merupakan suatu potensi

untuk membangun usaha sayuran hidroponik. Sadarnya masyarakat akan kehidupan yang lebih sehat mengakibatkan permintaan yang tinggi terhadap sayuran yang lebih higienis, sehingga hal tersebut membuka peluang besar bagi pengusaha sayuran hidroponik. *Mom`s Dream Hydroponic* merupakan salah satu usahatani yang bergerak di bidang pertanian yang melakukan kegiatan budidaya sayuran dengan menggunakan teknologi hidroponik.

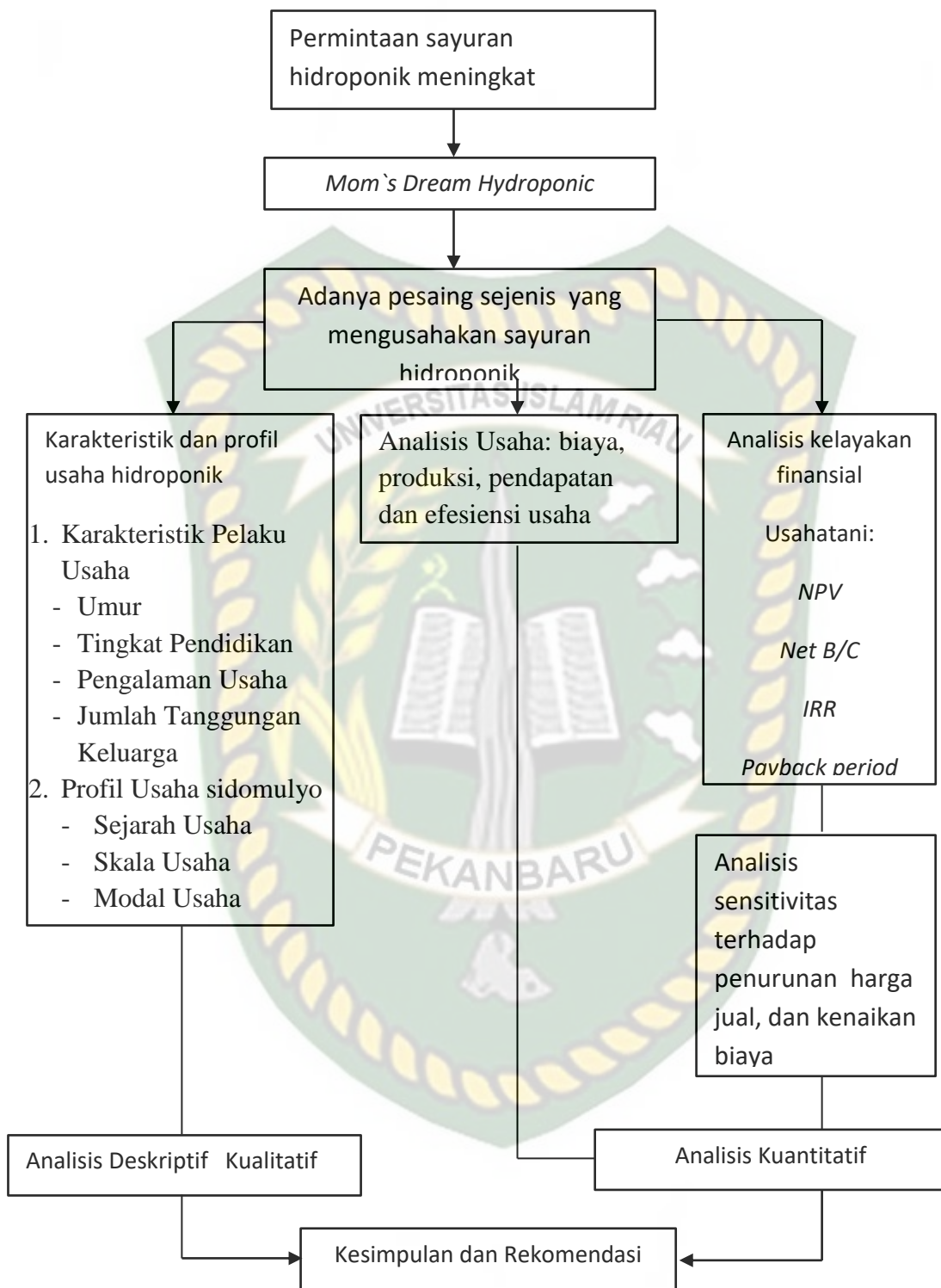
Teknologi hidroponik merupakan teknologi yang tinggi dalam memproduksi sayuran serta memiliki banyak keunggulan. Kualitas sayuran yang dihasilkan lebih segar, renyah, dan higienis untuk dikonsumsi. Usaha sayuran hidroponik dilakukan secara komersial oleh *Mom`s Dream Hydroponic* dengan menggunakan sarana greenhouse, instalasi irigasi hidroponik vertikutur, dan peralatan yang berbeda dalam proses produksinya. Investasi yang dibutuhkan serta biaya yang dikeluarkan cukup besar untuk memproduksi sayuran hidroponik yang berkualitas baik. Investasi yang dikeluarkan saat awal pembangunan usaha perlu diperhitungkan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melakukan analisis kelayakan usaha.

Analisis kelayakan usaha sayuran hidroponik dilakukan dengan mengkaji aspek finansial yaitu aspek finansial dengan menggunakan kriteria kelayakan investasi yaitu *NPV*, *Net B/C*, *IRR*, dan Analisis *Switching Value*

Berdasarkan gambar 1 kerangka pemikiran pada halaman 39 usaha *Mom`s Dream Hidroponic* mempunyai permasalahan kebutuhan investasi yang dan resiko yang tinggi sehingga memerlukan analisis kelayakan yang lebih komprehensif melalui analisis: 1) karakteristik pelaku usaha meliputi: umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha, jumlah tanggungan keluarga, dan profil usaha meliputi:

sejarah usaha, skala usaha, modal usaha. Karakteristik pelaku usaha dan profil usaha dianalisis secara deskriptif kualitatif, 2) analisis kelayakan usahatani : biaya, produksi, pendapatan, efisiensi usaha. Dianalisis secara kuantitatif dan 3) analisis kelayakan finansial meliputi: *NPV, B/C, IRR, PB period, Switching value* dianalisis secara kuantitatif





Gambar1. Kerangka pemikiran sayuran hidroponik

III.METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode survey kasus pada *Mom`s Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Pemilihan lokasi dan objek penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan usaha ini merupakan salah satu usaha hidroponik yang berada di Pekanbaru dan berencana untuk mengembangkan usahanya dalam membantu menguji kelayakan finansial usahanya.

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan yaitu mulai dari bulan November 2019 sampai dengan bulan April 2020, yang meliputi kegiatan persiapan (pembuatan proposal, seminar proposal, perbaikan), pelaksanaan penelitian, (pengumpulan data, tabulasi dan analisis data), perumusan hasil, seminar hasil, perbaikan, perbanyak laporan hasil penelitian.

3.2 Teknik Pengambilan responden

Responden dalam penelitian ini adalah pelaku usaha budidaya sayuran hidroponik *Mom`s Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Barat, Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru”. Sampel ini di pilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan: 1) Pelaku usaha ini merupakan pembudidayaan yang telah melakukan pembudidayaan sayuran secara hidroponik, 2) Analisis kelayakan finansial usahatani sayuran hidroponik pada *Mom`s Dream Hydroponic* ini belum pernah dilakukan.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung di lapangan, observasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian. Teknik pengambilan responden menggunakan metode purposive, yaitu dengan memilih secara sengaja pengusaha atau responden yang akan diteliti. Teknik pengumpulan data primer yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) *Indepth Interview* (wawancara mendalam) adalah dengan mengadakan wawancara secara langsung dan mendalam kepada pihak manajemen “Mom’s Dream Hydroponic yaitu: identitas pengusaha, profil usaha, penggunaan alat produksi, penggunaan bahan baku dan bahan penunjang, dan tahapan pengerjaan tenaga kerja.
- b) Wawancara langsung dengan para pekerja (petani, karyawan), konsumen (dalam hal ini distributor yang sudah menjadi pelanggan tetap). Wawancara ini dilakukan hanya dilakukan sesuai dengan kebutuhan untuk mengetahui seberapa minat konsumen terhadap sayuran hidroponik *Mom’s Dream Hydroponic*.
- c) Observasi, yaitu dengan pengamatan secara langsung pada kegiatan-kegiatan yang ada pada “Mom’s Dream Hydroponic” (proses produksi, pengemasan, pemilihan produk, dan lain-lain).

Data primer yang dibutuhkan dari usahatani hidroponik ini meliputi: (1) karakteristik pengusaha (nama, umur, jenis kelamin, pengalaman berusahatani, tanggungan keluarga) (2) profil usahatani meliputi (luas lahan, varietas bibit,

umur tanaman, dan sarana permodalan) (3) subsistem usahatani terdiri dari teknologi budidaya, penggunaan sarana produksi, biaya, produksi, pendapatan, dan efisiensi (4) faktor internal dalam kelayakan finansial usaha hidroponik.

Data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti. Data sekunder diperoleh dari berbagai studi kepustakaan diantaranya dari hasil penelitian terdahulu, Badan Pusat Statistik (BPS), internet serta buku-buku yang relevan dengan permasalahan penelitian.

3.4. Konsep Operasional

Untuk menyamakan persepsi terhadap variabel yang diamati dalam penelitian ini, maka perlu batasan-batasan mengenai konsep, pengukuran serta perhitungan yang akan digunakan. Beberapa konsep penting yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah:

1. Usahatani sayuran hidroponik adalah Suatu kegiatan membudidayakan komoditas yang dilakukan oleh petani dengan menganalisis lahan, modal dan tenaga kerja yang berorientasi bisnis. (Rp/Tahun)
2. Karakteristik usaha terdiri dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha dan jumlah tanggungan keluarga
3. Umur adalah usia atau lamanya hidup dalam tahun dari seseorang pengusaha sayuran hidroponik (Tahun)
4. Tingkat pendidikan pengusaha adalah jumlah tahun sukses yang pernah dijalani pengusaha dalam pendidikan formal (tahun)
5. Pengalaman berusaha adalah lamanya pengrajin telah melakukan pengelolaan usaha pada waktu dan tempat tertentu (tahun)

6. Jumlah tanggungan keluarga pengusaha adalah banyaknya anggota keluarga yang menjadi beban tanggungan pengusaha secara ekonomi dalam rumah tangga (jiwa)
7. Modal merupakan semua barang atau uang yang digabungkan bersama factor produksi lainnya yang dikorbankan untuk produksi (Rp)
8. Sarana produksi adalah sejumlah input yang digunakan dalam melaksanakan proses produksi, dalam hal ini meliputi ; bahan baku, bahan penunjang ,tenaga kerja dan lain-lain.(Unit)
9. Tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan baik dari dalam keluarga maupun luar keluarga yang digunakan dalam usahatani sayuran hidroponik, (HOK/Tahun)
10. HKP adalah jumlah jam kerja pria dewasa dalam satu hari (1 HKP = 8 jam kerja) diukur dalam satuan rupiah (Rp)
11. NFT (Nutrient Film Technque) adalah model budidaya dari sistem hidroponik dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air dangkal.
12. Umur proyek adalah usaha sayuran hidroponik saat penelitian dilakukan (8 tahun)
13. Jumlah benih adalah banyaknya benih yang digunakan petani dalam proses produksi sayuran hidroponik.diukur dalam satuan bungkus dan besarnya biaya untuk membeli benih diukur dalam (Rp)
14. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam berusahatani yang tidak tergantung kepada jumlah produksi yang diusahakan berupa penyusutan alat pertanian, lahan dan bunga modal (Rp/Tahun)

15. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam berusahatani yang tergantung kepada jumlah produksi yang diinginkan berupa biaya pembelian bibit, pupuk dan biaya tenaga kerja(Rp/Tahun)
16. Biaya investasi adalah modal yang diperlukan untuk membangun (rehabilitas,perluasan) suatu proyek yang bersifat tidak habis digunakan dalam satu kali produksi atau dapat digunakan berulang kali dalam jangka panjang (Rp/Tahun)
17. Biaya operasional sayuran hidroponik adalah biaya yang dikeluarkan setiap proses produksi sayuran hidroponik dan bersifat habis dalam sekali produksi meliputi biaya bahan baku bibit (Rp/kg), biaya tenaga kerja (Rp/HOK), biaya transportasi (Rp)
18. Biaya tenaga kerja adalah jumlah hari kerja pria dikalikan upah tenaga kerja pria yang berlaku didaerah penelitian (Rp/Tahun)
19. Produksi adalah hasil yang diperoleh dari usahatani sayuran hidroponik
20. Harga Produksi adalah harga komoditas sayuran hidroponik yang berlaku pada saat penelitian (Rp/Kg)
21. Pendapatan adalah keuntungan yang diperoleh dari total penerimaan usaha dikurangi dengan total biaya yang diukur dalam satuan rupiah (Rp/Tahun)
22. Penerimaan adalah hasil kali antara harga jual dan jumlah yang dihasilkan dan diukur dalam satuan rupiah (Rp/Tahun)
23. Efisiensi adalah perbandingan antara penerimaan dengan pengeluaran dalam satu kali proses produksi
24. Diskon factor adalah perbandingan nilai uang yang ada disaat ini dengan sejumlah uang dimasa yang akan datang (%)

25. Cost adalah seluruh biaya yang dikeluarkan atau digunakan untuk kegiatan produksi pada usahatani sayuran hidroponik, baik biaya tetap maupun tidak (Rp/Tahun)
26. *Benefit* adalah manfaat yang diperoleh dari jumlah produksi selama satu tahun dikalikan dengan harga yang berlaku di daerah penelitian (Rp/Tahun)
27. *Net benefit* adalah selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya produksi (Rp/Tahun)
28. Nilai sekarang (PV) menunjukkan beberapa nilai uang pada saat ini untuk nilai tertentu di masa yang akan datang
29. *Net present value* (NPV) merupakan selisih antara present value dari pada benefit dan present value dari pada biaya
30. *Net benefit-cost ratio* (Net B/C) adalah perbandingan total present value benefit bersih positif dengan present value benefit bersih negatif.
31. *Internal rate of return* (IRR) adalah tingkat suku bunga dalam jangka tertentu yang membuat NPV dari usahatani sama dengan nol.
32. *Payback Period* (PP) merupakan suatu analisis yang berfungsi mengukur seberapa lama investasi yang ditanam pada suatu usaha dapat kembali (tahun).
33. *Sensitivitas* adalah perubahan manfaat dan biaya untuk melihat kelayakan yang telah dilakukan.

3.5. Analisis Data

3.5.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha

Untuk menganalisa karakteristik pelaku usaha dan profil usaha menggunakan analisis deskriptif kualitatif, meliputi (1) umur, (2) pendidikan, (3) pengalaman berusaha, (4) jumlah tanggungan keluarga. Selanjutnya profil usaha

meliputi: sejarah usaha, skala usaha, tujuan usaha usaha, modal usaha serta jumlah tenaga kerja.

3.5.2. Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi sayuran hidroponik

Untuk analisis usaha, biaya, produksi, pendapatan, efisiensi kelayakan usahatani sayuran hidroponik dianalisis melalui kuantitatif :

1. Biaya

Untuk menghitung biaya produksi kelayakan usaha sayuran hidroponik digunakan rumus umum menurut Soekartawi (2006), sebagai berikut :

$$TC = TVC + TFC \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

TC = Total Biaya (Rp/Proses produksi)

TVC = Total Biaya Variabel (Rp/proses produksi)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp/ proses produksi)

2. Biaya penyusutan alat dihitung dengan metode garis lurus (*straight line method*) menurut Hernanto (2003), sebagai berikut :

$$D = \frac{C - NS}{UL} \dots\dots\dots (3)$$

Dimana :

D = Nilai Penyusutan Alat (Rp/proses produksi)

C = Harga Beli Alat (Rp/unit)

NS = Nilai sisa 20% dari harga beli (Rp/unit/tahun)

UL = Masa Pakai Alat (tahun)

3. Pendapatan Kotor

Pendapatan kotor usaha sayuran hidroponik didapatkan dari seluruh produksi yang dihasilkan dalam kegiatan usahayasuran hidroponik. Untuk menghitung pendapatan kotor, yaitu (Hernanto, 2003) :

$$TR = Y \cdot Py \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

TR = Pendapatan kotor (Rp/proses produksi)

Y = Produksi (Kg/proses produksi)

Py = Harga produksi (Rp/Kg)

4. Pendapatan Bersih

Untuk menganalisis penerimaan bersih atau pendapatan usaha digunakan rumus umum Soekartawi (2000) sebagai berikut:

$$\pi = Y \cdot Py - (X1 \cdot Px1 + X2 \cdot Px2 + \dots\dots\dots + D) \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

π = Penerimaan bersih produksi (Rp/proses produksi)

Y = Produksi sayuran (Kg/proses produksi)

Py = Harga produksi yang digunakan (Rp/proses produksi)

X1 = Jumlah bahan baku (Kg/proses produksi)

Px1 = Harga bahan baku (Rp/Kg)

X2 = Jumlah bahan penunjang (Kg/proses produksi)

Px2 = Harga bahan penunjang (Rp/proses produksi)

D = Penyusutan alat (Rp/proses produksi)

Sedangkan rumus untuk menganalisis penerimaan bersih atau pendapatan usaha Moms Dream Hidroponic yaitu sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC + D \dots\dots\dots(6)$$

Dimana :

π = Penerimaan bersih produksi (Rp/proses produksi)

TR = Pendapatan Kotor sayuran sawi hidroponik (Kg/proses produksi)

TC = Total Biaya Produksi (Rp/proses produksi)

D = Penyusutan alat (Rp/proses produksi)

5. Efisiensi Usaha

Untuk menghitung efisiensi usaha sayuran hidroponik dianalisis dengan menggunakan *Return Cost Ratio* (RCR) digunakan rumus menurut Hernanto (2003) dalam Mario, et.al (2017) sebagai berikut :

$$RCR = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(7)$$

Dimana :

RCR = *Return Cost Ratio* (Rp/proses produksi)

TR = Pendapatan kotor (*Total Revenue*) (Rp/proses produksi)

TC = Total biaya produksi (*Total Cost*) (Rp/proses produksi)

Dengan kriteria :

RCR >1 : Usahatani sayuran hidroponik yang dilakukan efisien dan menguntungkan.

RCR <1 : Usahatani sayuran hidroponik yang dilakukan tidak efisien (Rugi)

RCR = 1 : Usahatani sayuran hidroponik yang dilakukan berada pada titik impas (Balik modal)

3.5.3 Kelayakan dan tingkat kepekaan (*sensitivitas*) usahatani sayuran hidroponik pada Mom`s Dream Hydroponic

Pada kajian aspek finansial dilakukan perhitungan jumlah dana yang dibutuhkan untuk membangun dan mengoperasikan usaha kangkung hidroponik.

Analisis kelayakan investasi dilakukan terlebih dahulu dengan menyusun aliran tunai didiskontokan (*discounted cashflow*) karena adanya pengaruh waktu terhadap nilai uang atau semua biaya dan manfaat yang akan datang harus diperhitungkan. Alat ukur kelayakan usaha yang digunakan terdiri dari beberapa komponen yaitu proyeksi laporan laba rugi, proyeksi cash flow, dan kriteria investasi. Menurut Nurmalina et al. (2014) aspek finansial meliputi kriteria kelayakan investasasi terdiri dari *net present value* (NPV), *net benefit cost ratio* (Net B/C), *internal rate of return* (IRR), *payback periode* (PP), dan analisis *switching value*.

A .Net Present Value

adalah total manfaat bersih yang didapatkan oleh usaha kangkung hidroponik selama umur bisnis pada tingkat diskonto tertentu. Nilai NPV didapatkan dari selisih antara total present value manfaat dengan total present value biaya. Nilai yang dihasilkan dari perhitungan NPV adalah satuan mata uang rupiah. Menurut Nurmalina et al. NPV dapat dirumuskan sebagai berikut,

$$NPV = \sum_{T=1}^N \left(\frac{B_T - C_T}{(1+i)^T} \right) \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan :

- B_t = Manfaat dari usaha pada tahun ke-t (Rp)
- i = Tingkat suku bunga yang berlaku/*Discount rate* %
- C_t = Biaya dari usaha pada tahun ke-t (Rp)
- T = Tahun (1,2,3....)
- n = Umur ekonomis proyek (8 tahun)

Suatu bisnis dinyatakan layak jika memiliki nilai NPV lebih besar dari nol (NPV > 0) yang artinya bisnis menguntungkan serta memberikan manfaat dan

sebaliknya jika NPV lebih kecil dari nol ($NPV < 0$) maka bisnis tersebut tidak layak untuk dijalankan.

B. Net Benefit-Cost Ratio Nilai Net B/C

dihasilkan dari perbandingan manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif dari usaha kangkung hidroponik. Net B/C ratio menggambarkan manfaat bersih yang menguntungkan bisnis yang dihasilkan dari setiap satu satuan kerugiandari bisnis tersebut Menurut Nurmalina et al. (2014) Net B/C secara sistematis dinyatakan sebagai berikut,

$$\text{NET B/C} = \frac{\sum_{T=1}^N \left(\frac{B_t - C_t}{(1+i)^T} \right)}{\sum_{T=1}^N \left(\frac{B_t - C_t}{(1+i)^T} \right)} \quad \text{DIMANA} \quad \begin{matrix} B_t - C_t > 0 \\ B_t - C_t < 0 \end{matrix} \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan :

- Bt = Manfaat dari usaha pada tahun ke-t
- i = Tingkat suku bunga yang berlaku
- Ct = Biaya dari usaha pada tahun ke-t
- T = Umur ekonomis proyek

Apabila nilai Net B/C ratio lebih besar dari satu ($Net\ B/C > 1$), maka bisnis layak untuk dijalankan. Sebaliknya apabila nilai Net B/C lebih kecil dari satu ($Net\ B/C < 1$), maka bisnis tidak layak untuk dijalankan.

C. Internal Rate of Return (IRR)

adalah tingkat discount rate yang menghasilkan NPV sama dengan nol ($NPV = 0$). IRR dihasilkan dengan menggunakan metode interpolasi diantara tingkat discount rate yang lebih rendah dengan tingkat discount yang lebih tinggi. Nilai IRR dinyatakan dalam satuan persentase (%). Tingkat discount rate ditentukan dari sumber modal usaha, jika usaha menggunakan modal sendiri maka tingkat

discount rate berasal dari tingkat suku bunga deposito, tetapi jika menggunakan modal pinjaman maka tingkat discount rate berasal dari tingkat suku bungan pinjaman. Perhitungan IRR digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu bisnis tiap tahunnya dan menunjukkan kemampuan bisnis dalam mengembalikan investasi yang ditanamkan. Cara menghitung IRR menurut Nurmalina et al. (2014) adalah,

$$IRR = i \frac{NVP 1}{NPV 1 - NPV 2} \times (i1 - i2) \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan :

NPV 1 = NPV bernilai positif

NPV 2 = NPV bernilai negative

i1 = Tingkat diskonto yang menyebabkan NPV positif

i2 = Tingkat diskonto yang menyebabkan NPV negative

Sebuah bisnis dinyatakan layak jika memiliki nilai IRR yang diperoleh bisnis tersebut lebih besar dari tingkat diskonto. Sedangkan jika nilai IRR yang diperoleh lebih kecil dari tingkat diskonto, maka bisnis tersebut tidak layak untuk dijalankan.

D. Payback Period (PP)

Merupakan suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi yang didanai dengan aliran kas. Semakin cepat investasimodal dapat kembali, maka semakin baik suatu bisnis diusahakan, karena modal yang kembali dapat digunakan untuk membiayai kegiatan yang lainnya. Apabila selama bisnis dijalankan dapat mengembalikan modal sebelum berakhirnya umur bisnis, maka bisnis tersebut masih dapat dilaksanakan. Akan tetapi, jika sampai saat bisnis berakhir dan belum dapat mengembalikan modal

yang digunakan, maka sebaiknya bisnis tersebut tidak dilaksanakan. Perhitungan Payback Period dilakukan dengan cara nilai manfaat bersih yang terdapat pada cashflow didiskontokan dan dikumulatifkan. Nilai PP dinyatakan dalam satuan tahun atau periode usaha. Secara matematis perhitungan PP menurut Nurmalina et al. (2014) adalah sebagai berikut,

$$PP = \frac{I}{Ab} \dots \dots \dots (11)$$

Keterangan :

PP = Jumlah periode yang diperlukan untuk mengembalikan investasi

I = Besarnya biaya Investasi yang diperlukan selama umur usaha

Ab = Rata-rata manfaat bersih yang diperoleh pada setiap tahunnya yang telah didiskonkan

Suatu bisnis dapat dinyatakan layak berdasarkan kriteria investasi payback periode jika waktu untuk pengembalian biaya modal investasi lebih kecil dari pada umur bisnis. Sedangkan jika waktu pengembalian biaya modal investasi lebih lama dari umur bisnis maka bisnis tidak layak untuk dijalankan

E. Analisis Switching Value (Nilai Pengganti)

Analisis switching value dilakukan dengan cara mengubah besar variable-variabel penting yaitu perubahan pada peningkatan harga pupuk dan penurunan produksi. Menurut Gittinger (2008) pengujian dengan menggunakan analisis nilai pengganti yaitu dengan menentukan berapa besar persentase perubahan yang menyebabkan nilai NPV menjadi nol. Penentuan persentase perubahan dilakukan sampai manfaat bersih usaha sayuran hidroponik mencapai titik impas. Pada analisis switching value perubahan variabel penting dicari dan hasil yang didapatkan dalam satuan persentase (%). Hasil dari analisis switching value

menunjukkan maksimum perubahan yang dapat diterima oleh usaha sayuran hidroponik, apabila perubahan aktual yang terjadi melebihi persentase switching value maka usaha dinyatakan tidak layak.

Perhitungan pada analisis switching value ini mengacu kepada berapa besar perubahan yang terjadi sehingga menghasilkan nilai NPV sama dengan nol, Net B/C sama dengan satu, dan IRR sama dengan tingkat suku bunga yang berlaku. Kemudian dinilai seberapa besar sensitivitas perubahan variabel-variabel tersebut berdampak pada kelayakan. Selanjutnya, dalam penelitian ini analisis sensitivitas dilakukan pada 2 (dua) kemungkinan perubahan kondisi usaha yang dihadapi oleh usahatani sayuran hidroponik Mom's Dream Hydroponic, yaitu: (1) ketika terjadi penurunan harga jual sayuran hidroponik. (2) ketika terjadi kenaikan biaya operasional.

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1. Geografi dan Topografi Daerah Penelitian

Kecamatan Tampan merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kota Pekanbaru, terdiri atas 131 RW dan 574 RT. Luas wilayah kecamatan Tampan adalah 59,81 km dengan jumlah jumlah kelurahan sebanyak 9 kelurahan.

Deangan Kepadatan Penduduk sebagai berikut:

Tabel.4 Kepadatan Penduduk menurut Kelurahan di Kecamatan Tampan, 2018

No	Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1	Simpang Baru	33.634	10,92
2	Sidomulyo Barat	49.601	16,11
3	Tuah Karya	47.868	15,54
4	Delima	29.801	9,68
5	Tuah Madani	20.024	6,50
6	Sialang Munggu	48.711	15,82
7	Tobek Godang	32.862	10,67
8	Bina Widya	20.877	6,78
9	Air Putih	24.569	7,98
Jumlah		307.947	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Tampan, 2019

Dari Tabel 4 dapat dilihat jumlah penduduk Kecamatan Tampan dari Sembilan Kelurahan berjumlah sebesar 307.947 dimana penduduk tertinggi terdapat pada kelurahan Sidomulyo Barat dengan jumlah penduduk sebesar 49.601 (16.11%) dan penduduk terendah terdapat pada Kelurahan Bina Widya sebesar 20.877 (6.78%)

Batas-batas wilayah Kecamatan Tampan adalah:

- Sebelah timur : berbatasan dengan kecamatan Marpoyan damai
- Sebelah barat : berbatasan dengan kabupaten Kampar
- Sebelah utara : berbatasan dengan kecamatan Payung Sekaki
- Sebelah selatan : berbatasan dengan kabupaten Kampar

Kecamatan Tampan merupakan daerah bertopografi datar dengan letak geografis antara 0^o42'-0^o50 Lintang Utara dan Antara 101^o35'-101^o' Bujur Timur

4.2. Demografis

Penduduk merupakan salah satu sumberdaya yang sangat penting dalam pembangunan pertanian. Oleh karena itu dalam pembangunan pertanian, penduduk merupakan modal dasar untuk menciptakan, mengembangkan dan memanfaatkan teknologi pertanian dan memajukan pertanian di masa depan. Penduduk dapat digunakan sebagai tenaga kerja yang mempunyai kualitas dan kuantitas yang baik yang akan mewujudkan pertanian yang kuat dalam meningkatkan perekonomian daerah. Adapun mengenai jumlah penduduk kecamatan Tampan lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Kelurahan di Kecamatan Tampan Berdasarkan Jenis Kelamin, 2018

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	158.195	51,37
2	Perempuan	149.752	48,63
Jumlah		307.947	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Tampan, 2019

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa pertumbuhan penduduk di Kecamatan Tampan dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 158.195 (51.37%) dan pertumbuhan jumlah penduduk perempuan adalah sebanyak 149.752 (48.63%) ini menunjukkan bahwa pertumbuhan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan penduduk jenis kelamin perempuan.

4.3. Keadaan Pendidikan

Keadaan pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam memajukan pembangunan suatu daerah, karena pendidikan mempengaruhi pola pikir penduduk suatu daerah. Semakin tinggi pendidikan pada suatu daerah, maka

akan memberikan pengaruh positif bagi masyarakat untuk menjadikan lebih maju diberbagai bidang.

Tabel 6. Banyaknya Sekolah Umum Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tampan, 2018

No	Sekolah Umum	Jumlah(Unit)	Persentase (%)
1	TK	75	41,67
2	SD Negeri	21	11,67
3	SD Swasta	32	17,78
4	SMP Negeri	4	2,22
5	SMP Swasta	19	10,56
5	SMA Negeri	2	1,11
6	SMA Swasta	9	5,00
7	SMK Negeri	2	1,11
8	SMK Swasta	16	8,89
Jumlah		180	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Tampan, 2019

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa bahwa banyaknya sekolah umum dikecamatan tampan yaitu pada tingkat pendidikan TK sebanyak 75 (41.67%) dan yang terendah sekolah umum SMA Negeri dan SMK Negeri yang masing-masing berjumlah 2 unit (1,11%). Dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan dan banyak nya sekolah umum dikecamatan Tampan berjumlah 180.

4.4. Keadaan Pertanian

Perkembangan pembangunan kawasan kecamatan Tampan merupakan sebagai tolak ukur bagi pembangunan Kota Pekanbaru. Oleh karena itu diperlukan pembangunan di segala sektor. Salah satu sub sektor yang perlu dikembangkan adalah sektor pertanian. Pembangunan sektor pertanian diarahkan produksi pertanian dan perternakan . Dengan adanya perkembangan kawasan ini akan memberikan dampak positif terhadap perkembangan ekonomi. Data penggunaan lahan di Kecamatan Tampan dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel. 7 Jumlah Ternak menurut jenis ternak dikecamatan Tampan, 2018

No	Jenis Ternak	Ekor	Persentase (%)
1	Sapi Potong	161	19,47
2	Kerbau	7	0,85
3	Kambing	659	79,69
Jumlah		827	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Tampan, 2019

Dari Tabel dapat dilihat dikecamatan Tampan ada empat jenis hewan ternak yang dimana ternak terbanyak pada sapi potong sebanyak 161 (19.47%) dan yang terendah pada jenis ternak kerbau yaitu sebanyak 7 (0.85%).

4.5. Keadaan Perekonomian

Perekonomian merupakan salah satu faktor keberhasilan pembangunan suatu wilayah. Perkembangan perekonomian suatu wilayah dapat dilihat pada tersedianya sarana perekonomian yang memadai. Adapun sarana perekonomian dikecamatan Tampan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel.8 Jumlah Sarana Perekonomian menurut Kelurahan dan Jenis Sarana Perekonomian di kecamatan Tampan,2018

No	Jenis Sarana	Jumlah (Unit)	Perentase (%)
1	Pasar Rakyat	4	13,33
2	Bank/BPR	26	86,67
Jumlah		30	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Tampan, 2019

Tabel 8 menunjukkan bahwa sarana perekonomian di Kecamatan Tampan yang paling banyak adalah Bank/BPR sebanyak 26 (86.67%), sedangkan pasar rakyat hanya 4 (13.33%).

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha

5.1.1. Karakteristik Pengusaha dan Pekerja

Manusia pada dasarnya mempunyai berbagai kebutuhan dan kegiatan. Kebutuhan dan kegiatan tersebut dipengaruhi oleh tinggi rendahnya pendapatan, dimana pendapatan dapat dijadikan pola hidup kesejahteraan pengusaha dan keluarga.

Identitas pengusaha dan pekerja merupakan gambaran secara umum tentang keadaan pengusaha dan pekerja yang dapat dijadikan sebagai kriteria keberhasilan pengusaha dan pekerja dalam mengelola usahanya yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni: umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman berusaha. Dapat diuraikan sebagai berikut:

5.1.1.1. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi cara berfikir dan kemampuan seseorang dalam mengelola usahatani sayuran hidroponik. Umur juga merupakan salah satu faktor penentu produktif atau tidaknya seseorang, dan juga dapat mempengaruhi sikap, cara berpikir serta kemampuan fisik dalam mengelola usahanya, seperti yang dikemukakan oleh Sukirno (1987). Pengusaha dan pekerja yang berumur produktif kemampuannya untuk bekerja akan lebih baik dibandingkan dengan pengusaha dan pekerja yang tidak produktif, begitu juga dalam penerapan teknologi. Pengusaha dan pekerja yang berumur muda mempunyai fisik yang sehat akan dapat mengadopsi inovasi baru serta lebih dinamis dan tanggap terhadap perkembangan lingkungan, terutama yang berhubungan dengan usahatani sayuran hidroponik. Berdasarkan hasil penelitian

di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru umur pengusaha yang ngusahakan usahatani sayuran hidroponik “Mom;s Dream Hydroponic” adalah 43 tahun dan pekerja masing-masing 27 tahun 28 tahun. Distribusi umur pengusaha dan pekerja secara rinci disajikan pada Tabel 9.

Tabel.9 Distribusi Pengusaha dan Tenaga kerja Usahatani Sayuran Hidroponik “*Mom’s Dream Hydroponic*” Berdasarkan Kelompok Umur, Pendidikan, Jumlah Tanggungan Keluarga dan Pengalaman Berusaha.

No	Karakteristik	Pengusaha	Pekerja		Rata-rata
			Pria	Wanita	
1	Umur (Tahun)	43	27	28	32.67
2	Pendidikan (Tahun)	16	12	12	13.33
3	Tanggungan Keluarga (Jiwa)	4	2	2	2.67
4	Pengalaman Usaha (Tahun)	3	2	1	2

Berdasarkan Tabel 9 (Lampiran 1) dapat dilihat bahwa umur rata-rata pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik “*Mom’s Dream Hydroponic*” adalah 32,67 tahun, Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan umur pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik “Mom;s Dream Hydroponic” tergolong pada usia produktif dimana kemampuan bekerja masih baik. Usia yang relatif muda pada umumnya lebih kuat dan dapat menerima inovasi baru serta dinamis dan tanggap terhadap terhadap perkembangan lingkungan, terutama berhubungan dengan ushataninya, pengusaha dan pekerja usia produktif diharapkan mampu membaca dan memanfaatkan peluang untuk meningkatkan usahatani yang dijalankannya.

5.1.1.2. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan Tabel 9 (Lampiran 1) dapat dilihat bahwa lama pendidikan rata-rata pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik “Mom’s Dream

Hydroponic” adalah 13,33 tahun. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengusaha dan pekerja berpendidikan tinggi.

Walaupun syarat pendidikan formal tidak diperlukan dalam usahatani sayuran hidroponik, namun pendidikan pengusaha dan pekerja tetap perlu ditingkatkan. Guna meningkatkan pengetahuan pengusaha dan pekerja maka perlu adanya pendidikan non-formal seperti penyuluhan, pelatihan dan lain-lain. Seperti yang dikemukakan oleh Siswoyo (2013) Fungsi Preserveratif dilakukan dengan melestarikan tata social dan tata nilai yang ada dalam masyarakat, sedangkan fungsi direktif dilakukan oleh pendidikan sebagai agen pembaharuan sosial. Hal ini sangat diperlukan mengingat pengusaha dalam berusahatani sayuran hidroponik dikelola sendiri dan disamping itu pendidikan sangat mempengaruhi sikap dan kepurusan yang akan diambil, terutama dalam menerapkan inovasi baru yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap produksi dan pendapatan.

5.1.1.3. Pengalaman Berusaha

Pengalaman berusaha adalah faktor yang sangat mempengaruhi kemampuan pengusaha dan pekerja untuk mengelola usahatani sayuran hidroponiknya. Semakin lama pengalaman akan semakin tinggi keterampilan yang dimiliki dalam melakukan proses produksi dan juga menghadapi permasalahan-permasalahan yang timbul dalam usaha.

Pada Tabel 9 (Lampiran 1) dapat dijelaskan bahwa pengalaman berusaha rata-rata pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik yaitu 2 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengalaman pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik pada daerah penelitian masih baru dalam bidang pertanian dan masih minim dilakukan oleh masyarakat. Seperti yang dikemukakan oleh

Soekartawi (2003) pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusahatani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi.

5.1.1.4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga merupakan total dari jumlah anggota keluarga yang terdiri dari suami sebagai kepala keluarga, istri, anak, sanak saudara serta orangtua yang tidak mampu lagi untuk bekerja yang hidup menetap bersama keluarga tersebut. Besar kecilnya jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi aktivitas pengusaha dalam melakukan usahatani sayuran hidroponik yang dijalankannya. Keluarga berencana (KB) adalah upaya peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat melalui pendewasaan usia perkawinan, pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, peningkatan kesejahteraan keluarga untuk mewujudkan keluarga kecil, bahagia dan sejahtera (Yuhedi dan Kurniawati, 2013). Jumlah tanggungan keluarga memiliki kaitan yang erat dengan pendapatan pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik yang akan diperoleh. Keadaan ini mendorong pengusaha dan pekerja untuk terus berusaha meningkatkan pendapatan dalam memenuhi kebutuhan keluarganya.

Pada Tabel 9 (Lampiran 1) menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga rata-rata pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik adalah sebanyak 3 jiwa. Hal ini berarti bahwa jumlah tanggungan keluarga pengusaha dan pekerja di daerah penelitian sedikit. Semakin kecil jumlah tanggungan

keluarga akan dapat memberikan gambaran hidup lebih bahagia dan sejahtera bagi pengusaha dan pekerja.

5.1.2. Visi dan Misi “Mom’s Dream Hydroponic”

Visi dan Misi “Mom’s Dream Hydroponic”

A. Visi

Menjadikan “Mom’s Dream Hydroponic” sebagai usaha yang menghasilkan sayuran dan diminati masyarakat dan membangun usaha dipekanbaru serta mendapatkan keuntungan yang maksimal.

B. Misi:

1. Menerapkan proses produksi yang berkualitas.
2. Menghasilkan produksi yang bermutu, sehat dan bergizi yang efektif dan efisien.
3. Memperkenalkan hidroponik dan produksi sayuran hidroponik kepada masyarakat.

5.1.3. Profil Usaha

5.1.3.1. Sejarah Usaha

Mom’s Dream Hydroponic berdiri pada tahun 2016, yang bergerak dibidang usaha sayuran hidroponik. Usaha yang didirikan oleh seorang wanita bernama Desfita dengan latar belakang pendidikan terakhir teknik sipil. Berawal dari coba-coba dan hobi untuk membudidayakan sayuran dengan sistem hidroponik untuk konsumsi sendiri sehingga akhirnya memutuskan untuk membuka usaha yang lebih besar untuk dapat dipasarkan ke orang lain sehingga membantu pendapatan rumah tangga.

Mom's Dream Hydroponic merupakan suatu kegiatan pertumbuhan, pengelola dan distribusi pangan serta produk lainnya melalui budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya yang berlokasi di kota Pekanbaru dan sekitarnya untuk mengembangkan dan memperoleh hasil berbagai tanaman terutama sayuran. Mom's Dream Hydroponic di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru merupakan usaha perseorangan, karena usaha yang dimiliki, dikelola dan dikendalikan oleh orang pemilik.

Pemegang pimpinan Mom's Dream Hydroponic ini adalah pengusaha itu sendiri yang sekaligus sebagai pemilik sayutran hidroponik Mom's Dream Hydroponic dan juga sebagai pemasaran sayuran hidroponik yang dihasilkan. Mom's Dream Hydroponic juga menjalin kemitraan dengan beberapa mall seperti: Hypermart, pasar buah, transmart.

5.1.3.2. Skala Usaha

Mom's Dream Hydroponic merupakan suatu kegiatan pertanian yang dilakukan di Kota Pekanbaru untuk memperoleh bahan pangan/kebutuhan lain dan tambahan finansial, yang termasuk pemrosesan hasil panen, pemasaran dan distribusi produk hasil kegiatan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, usaha yang dilakukan di daerah penelitian ini yaitu *Mom's Dream Hydroponic* termasuk dalam usaha kecil, karena Mom's Dream Hydroponic memiliki aset sebesar Rp.182.673.956, merupakan usaha yang berdiri sendiri. Berbentuk usaha perseorangan, pemilik usaha sebagai pengelola dan penggunaan tenaga kerja 1-2 orang. Mom's Dream Hydroponic di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik usaha kecil menurut UU No.20 Tahun 2008 dan UU No.9 Tahun 1995.

5.1.3.3. Tujuan Usaha

Agar tetap beroperasi dan memiliki kelangsungan hidup, setiap bisnis atau usaha memiliki tujuan. Tujuan dari usaha tersebut meliputi: (1) profit (keuntungan), (2) mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan, (3) pertumbuhan perusahaan, dan (4) tanggung jawab sosial (Anoraga, 2000)

Tujuan utama yang ingin dicapai oleh pengusaha dalam melakukan usahatani sayuran hidroponik adalah sebagai sumber pendapatan keluarga dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, meningkatkan keuntungan perusahaan, dengan cara hidroponik kepada masyarakat dan peningkatan hasil produksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen sayuran hidroponik di Kota Pekanbaru.

5.1.3.4. Modal Usaha

Menurut Listyawan (2011), modal usaha adalah uang yang dipakai sebagai pokok (induk) untuk berdagang, melepas uang dan sebagainya, harga benda (uang, barang, dan sebagainya) yang dapat dipergunakan untuk menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan.

Modal usaha yang digunakan oleh pengusaha sayuran hidroponik *Mom's Dream Hyroponic* di Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru adalah modal pribadi. Mardiyanto (2008), modal sendiri (pribadi) adalah modal yang diperoleh dari pemilik usaha itu sendiri. Modal sendiri terdiri dari tabungan, sumbangan, hibah saudara dan lain sebagainya. Rincian modal yang di keluarkan oleh pengusaha dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Penggunaan Modal sayuran hidroponik Mom's Dream Hydroponic, Tahun 2019

No	Uraian	Nilai	Persentase (%)
A	Biaya Investasi		
1	Greenhouse dan peralatan DFT	178,270,000	96,70
	Sub Total	178,270,000	
B	Biaya Operasional Per proses Produksi		
1	Benih		
	a. Sawi	130,000	0,07
	b. Bayam	87,500	0,05
	c. Kangkung	26,250	0,01
2	Rockwool	666,400	0,36
3	Nutrisi	320,000	0,17
4	Pestisida Nabati (Natuero)	280,000	0,15
5	pH Down	75,000	0,04
6	Plastik Packing	25,000	0,01
7	Air	52,819	0,03
8	Label	15,000	0,01
9	Listrik	1,373,112	0,74
10	Tenaga Kerja	3,035,000	1,65
	Sub Total	6,086,081	
	Total	184,356,081	100,00

Berdasarkan Tabel 10 (lampiran 2), berdasarkan nilai persentase dapat dilihat bahwa modal tertinggi yaitu dibiaya investasi greenhouse dan peralatan DFT dengan persentase 96,70 % dan nilai persentase terendah terdapat pada biaya operasional plastic packing dan label yang nilai persentasenya sebesar 0,01 % yang digunakan oleh pengusaha sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* yang Diperoleh berdasarkan modal sendiri yang berasal pinjaman dari bank modal awal yang digunakan sebesar Rp 184.356.081.

5.1.3.5. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang utama dalam peningkatan produksi. Tenaga kerja yang memiliki skill dan mampu dibidangnya,

akan dapat mengelola usaha secara baik. Sehingga akan menghasilkan produksi yang diharapkan, dalam usahatani sayuran hidroponik ini tidak diperlukan banyak tenaga kerja, akan tetapi yang diperlukan tenaga kerja yang ahli dibidangnya, karena sistem hidroponik sudah menggunakan teknologi yang berbeda dibandingkan dengan cara konvensional. Terdapat 13 jenis kegiatan yang dilakukan secara rutin dalam satu kali proses produksi sebagaimana terlihat pada tabel 11 (Lampiran 3)

Tabel.11 Jumlah Tenaga Kerja (HOK) Sayuran Hidroponik Mom's Dream Hydroponic Per Siklus Produksi

No	Tahapan Pengerjaan	Penggunaan TK(orang)	Jumlah HOK
1	Persiapan Media	1	0,25
2	Penyusunan Media Tanam Ke dalam Nampan	1	0,19
3	Persemaian	2	0,25
4	Pengisian Bak Air	1	0,38
5	Persiapan Alat DFT	2	1,00
6	Pemindahan Bibit Ke Greenhouse perawatan	1	0,19
7	Pemberian Nutrisi (4 x 1)	2	2,40
8	Penambahan Air (4 x 0,5)	2	0,60
9	Pengendalian H dan P (4 x 3)	2	10,80
10	Pengecekan pH air (4 x 0,5)	1	0,15
11	Pemanenan	2	0,90
12	Packing	2	7,00
13	Pembersihan Palong dan Bak Air	2	6,25
Jumlah			30,35

Sumber: Mom's Dream Hydroponic, 2019 (diolah)

Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa total jumlah hari orang kerja (HOK) berjumlah 30.35 HOK dengan upah harian sebesar Rp 100.000 Per HKP. Jumlah HOK tertinggi yaitu pada tahapan pengerjaan pengendalian H dan P (4 x 3) yang artinya pengendalian H dan P dilakukan 4 kali dibutuhkan waktu selama 3 jam selama proses produksi dengan jumlah HOK 10.80, dan tahapan pengerjaan

terendah pada tahapan pengecekan pH air (4 x 0,5) yang artinya pengecekan pH air dilakukan 4 kali dengan membutuhkan waktu 0,5 dengan jumlah HOK 0,15.

5.1.3.6. Logo Usahatani *Mom's Dream Hydroponic*

Logo merupakan unsur yang sangat berpengaruh dalam sebuah perusahaan, karena merepresenrasikan citra sebuah perusahaan dimata konsumen. Karena fungsi dasarnya sebagai identitas logo haruslah unik dan mudah diingat, selain itu logo juga harus divisualisasikan (bersangkut paut) sehingga mampu memberikan penjelasan mengenai apa yang ditawarkan perusahaan pemilik logo. Adapun logo usahatani sayuran hidroponik pada *Mom's Dream Hydroponic* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Logo Usahatani Sayuran Hidroponik Pada *Mom's Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019

Gambar diatas memperlihatkan logo dari *Mom's Dream Hydroponic* terdapat logo dinominasi dengan warna hijau sesuai dengan industry yang digelutinya, dan terdapat ditengahnya bulat berwarna biru diibaratkan seperti bumi dan ditengah-tengahnya terdapat tumbuhan sayuran yang artinya bumi harus ditanami atau harus kita isi dengan tumbuhan sayur-sayuran dengan ditengah-tengahnya ada

tangan seperti menggapai sayuran yang artinya kita harus berusaha sebaik mungkin agar hasil yang kita usahakan maksimal.

5.1.3.7.. Izin Usaha

Izin usaha adalah salah satu syarat yang perlu dimiliki pembisnis, tapi jenisnya bergantung pada usaha yang dilakukan. Izin usaha tidak hanya didapatkan di Dinas Koperasi UMKM atau Dinas Perdagangan, tapi juga di dinas lainnya terkait dengan bidang usaha yang dilakukan.

Kategori-kategori usaha menurut Undang-Undang Nomor : 20 Tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil dan menengah:

1. Usaha mikro
 - Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 50 juta, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
 - Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 300 juta rupiah
2. Usaha kecil
 - Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp. 50 juta sampai dengan paling banyak Rp. 500 juta, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
 - Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp. 300 juta sampai dengan paling banyak Rp. 2,5 milyar
3. Usaha Menengah
 - Memiliki kekayaan bersih dari Rp. 500 juta sampai dengan paling banyak Rp. 10 milyar, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
 - Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp. 2,5 milyar sampai dengan paling banyak Rp. 50 milyar

Dalam Pelaksanaannya pada usaha *Mom's Dream Hydroponic* tergolong pada usaha kecil karena pendapatan usaha pertahun Rp. 241,632,000.00, dan tidak memerlukan izin usaha koperasi UMKM dan Dinas perdagangan atau dinas terkait dengan usaha yang dilakukan. *Mom's Dream Hydroponic* hanya memiliki izin usaha pada kelurahan setempat yaitu Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan.

5.1.3.8. Struktur Organisasi

Mom's Dream Hydroponic ini tidak melibatkan tenaga kerja yang banyak sehingga struktur organisasi pada usaha sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* ini sangat sederhana terdiri dari 1 orang pemilik usaha yang memawahi 2 orang tenaga kerja meliputi: persiapan media, penyusunan media tanam ke dalam nampan, persemain dan lain-lain, dalam hal ini pemilik usaha memiliki peran yang dominan dalam setiap aktivitas usaha yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi Usahatani Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* Kelurahan Sidomulyo Barata Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019

Tugas tim pengelolaan usahatani sayuran hidroponik Mom's Dream Hydroponic

1. Pemilik Usaha

Pemilik usaha yang memiliki tugas dan tanggung jawab terhadap jalannya aktivitas usaha, terutama untuk merencanakan strategi, mengambil keputusan dan mengawasi jalanya aktivitas usaha dan juga mengatur dalam segi keuangan dalam distribusi hasil penjualan sayuran.

2. Karyawan

Memiliki tanggung jawab bagian proses produksi mulai dari persiapan mediatanam, penyusunan media tanam ke dalam nampan, persemaian, pengisian bak air, persiapan alat DFT, pemindahan bibit ke Greenhouse, pemberian nutrisi, penambahan air, pengendalian H dan P, Pengecekan pH air, pemanenan, packing, pembersihan palog dan bak air.

5.2. Analisis Kelayakan Usahatani Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi

5.2.1. Biaya

Biaya produksi *Mom's Deam Hyroponic* terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel yang meliputi: gaji tenaga kerja, listrik dan biaya penyusutan bangunan dan peralatan, sedangkan biaya variabel meliputi: pembelian benih, nutrisi, rockwool, dan lain-lain. Adapun biaya produksi yang dikeluarkan dalam proses produksi Mom's Dream Hydroponic dapat dilihat pada Tabel 12 (lampiran 4)

Tabel 12. Biaya, Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*, Per Siklus Produksi Tahun 2019.

No	Uraian	Satuan	Jumlah	Harga	Total	%
A	Biaya Variabel					
1	Benih					
	a. Sawi	Bks	10	13,000	130,000	1,72
	b. Bayam	Bks	2.5	35,000	87,500	1,16
	c. Kangkung	Bks	1.5	17,500	26,250	0,35
2	Rockwool	Slab	8.33	80,000	666,400	8,81
3	Nutrisi	Liter	20	16,000	320,000	4,23
4	Pestisida Nabati (Naturol)	Gram	8	3,500	28,000	0,37
5	pH Down	Liter	1	75,000	75,000	0,99
6	Plastik Packing	Kg	1	25,000	25,000	0,33
7	Air	Rp/liter	650	81.26	52,819	0,70
8	Label	Lembar	30	500	15,000	0,20
	Total Biaya Variabel	Rp			1,425,969	18,85
B	Biaya Tetap					
1	TK					
	a. Pria	HOK	15.175	100,000	1,517,500	20,06
	b. Wanita	HOK	15.175	100,000	1,517,500	20,06
2	Penyusutan Alat	Per Siklus			1,730,400	22,88
3	Listrik	Watt	1,467	1300	1,373,112	18,15
	Total Biaya Tetap	Rp			6,138,512	81,15
	Total Biaya Produksi	Rp			7,564,481	100,00
C	Produksi					
	a. Sawi	Kg	300.00			40,98
	b. Bayam	Kg	240.00			32,79
	e. Kangkung	Kg	192.00			26,23
	Total Produksi	Kg	732.00			100,00
D	Pendapatan Kotor					
	a. Bayam	Rp	240	28,000.00	6,720,000	32,75
	b. Kangkung	Rp	192	25,000.00	4,800,000	23,39
	c. Sawi	Rp	300	30,000.00	9,000,000	43,86
E	Total Pendapatan Kotor	Rp			20,520,000	100,00
F	Pendapatan Bersih	Rp			12,955,519	
G	Efisiensi	RCR				2.71

Tabel 12 (Lampiran 3) menjelaskan bahwa total biaya produksi dalam satu tahun dalam sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* yaitu Rp7,564,481 dimana jumlah biaya variabel sebesar Rp1,425,969 (20.98%) dan biaya tetap sebesar Rp6,138,512(18,85%). Biaya Variabel tertinggi yaitu

pembelian rockwool sebesar Rp 666,400(8,81 %) sedangkan biaya terendah adalah biaya pembelian label sebesar Rp 15,000 (0.20%)

Berdasarkan tabel 12 (lampiran 4) menjelaskan bahwa biaya tetap gaji karyawan per tahunnya sebesar Rp 1,517,500/orang (20,06 %), baik tenaga kerja pria maupun tenaga kerja wanita.

5.2.2. Produksi

Produksi merupakan hasil akhir dalam suatu proses produksi *Mom's Dream Hydroponic*. Berdasarkan Tabel 13, dapat dilihat total produksi sayuran mencapai 732 kg per tahun, produksi yang paling banyak dihasilkan adalah jenis sayuran sawi 300 kg (40,98 %). Sedangkan produksi yang paling sedikit yaitu kangkung 192 kg (26.23%).

Tabel. 13 Jumlah Produksi Sayuran Hidroponik per tahun “*Mom's Dream Hydroponic*”, Per Siklus Produksi Tahun 2019

No	Produksi	Jumlah (kg)	Presentase (%)
1	Sawi	300	40,98
2	Bayam	240	32,79
3	Kangkung	192	26,23
Jumlah		732	100,00
Rata-rata		244.00	

5.2.3. Pendapatan

Pendapatan *Mom's Dream Hydroponic* yang dianalisis dalam memproduksi sayuran hidroponik meliputi pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan dalam *Mom's Dream Hydroponic* sayuran hidroponik dipengaruhi oleh jumlah produksi dan kualitas sayuran yang dihasilkan serta harga yang telah ditentukan. Sayuran yang dihasilkan oleh *Mom's Dream Hydroponic* merupakan sayuran organik yang dipasarkan di pasar modern dimana konsumennya kelas menengah ke atas. Produksi sayuran hidroponik ini di jual

kepasar buah, transmart, beberapa hotel dan restoran dan cafe. Pendapatan sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Pendapatan Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*, Per Siklus Produksi, Tahun 2019.

No	Produksi	Jumlah (kg)	Harga (Rp)	Total (Rp)	Presentase (%)
1	Sawi	300	30,000	9,000,000	43,86
2	Bayam	240	28,000	6720000	32,75
3	Kangkung	192	25,000	5760000	280,70
Total Penerimaan					20,520,000
Pendapatan Kotor					20,520,000
Biaya Produksi					7,564,481
Pendapatan Bersih					12,955,519
RCR					2.71

Berdasarkan tabel 14 diketahui bahwa pendapatan kotor yang diperoleh *Mom's Dream Hydroponic* yaitu sebesar Rp 20,520,000 per tahun untuk 3 jenis sayuran yang di usahakan . Pendapatan bersih yang akan diterima oleh pengusaha tergantung pada total biaya yang dikeluarkan. Total biaya produksi per tahun produksi sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* adalah sebesar Rp 7,564,481 sehingga pendapatan bersih yang diterima oleh pengusaha sayuran hidroponik pada daerah penelitian yaitu sebesar Rp 12,955,519. Pendapatan sayuran sawi lebih besar dari pada dua jenis sayuran lainnya karena dimana minat permintaan konsumen banyak terhadap sayuran sawi sehingga pengusaha lebih banyak dalam membudidayakan sawi sehingga pendapatan sawi lebih banyak dari pendapatan sayuran lainnya.

5.2.4. Efisiensi

Nilai efisiensi kegiatan produksi *Mom's Dream Hydroponic* sayuran hidroponik dapat dilihat dari *return Cost Ratio* (RCR) yakni dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan.

Berdasarkan Tabel 14 diketahui bahwa nilai RCR pengusaha *Mom's Dream Hydroponic* adalah sebesar 2,71. Hal ini menunjukkan bahwa *Mom's Dream Hydroponic* sayuran hidroponik ini cukup menguntungkan dari angka yang dihasilkan RCR yang berarti *Mom's Dream Hydroponic* memperoleh keuntungan sebanyak 1,71 rupiah per proses produksi, kegiatan *Mom's Dream Hydroponic* layak untuk dikembangkan bagi pengusaha

5.3. Analisis Kelayakan dan Tingkat Kepekaan (*Sensitivitas*) Usaha Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*

Analisis kelayakan usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* dilakukan dengan melihat dari segi keuangan. Analisis finansial bertujuan untuk melihat sejauh mana kelayakan pelaksanaan sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* dari segi keuangan. Kriteria yang digunakan dalam menilai kegiatan investasi ini meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Payback Period* (PP) serta sensitivitas. Sebelum menghitung penilaian kriteria investasi tersebut, terlebih dahulu diproyeksikan. Pengolahan sayuran hidroponik dalam penelitian ini diproyeksikan delapan tahun kedepan berdasarkan umur ekonomis aset.

Banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi dalam menganalisis kelayakan usahatani sayuran hidroponik maka perlu di buat asumsi untuk analisis keuangan, bahwa :

1. Periode proyek yang diteliti adalah selama 8 tahun di mulai dari tahun 2019 – 2027 dengan mempertimbangkan dilihat dari umur ekonomis yang paling lama yaitu delapan tahun

2. Ada tiga jenis sayuran di *Mom's Dream Hydroponic* dengan Harga jual sayuran sawi adalah Rp. 30.000/kg, dan harga jual sayuran bayam Rp 28.000 dan harga jual sayuran kangkung Rp 25.000/kg
3. Suku bunga yang berlaku di daerah penelitian sebesar 17,5 % tahun 2019 dari bank BRI dengan mempertimbangkan dari banyaknya masyarakat kota pekanbaru menggunakan bank BRI
4. Kenaikan biaya operasional sebesar 2,48% dan Penurunan harga jual sayuran hidroponik sebesar 2,48% di dapat dari rata-rata inflasi Kota Pekanbaru.

5.3.1. Modal Investasi

Analisis suatu usaha sangat diperlukan untuk mengetahui keberhasilan suatu usaha yang telah dijalankan. Hasil analisis berguna untuk mengetahui tingkat keuntungan. Keuntungan suatu usaha dapat diperkirakan melalui pengeluaran biaya dan pendapatan. Analisis tersebut berguna bagi pengusaha dalam menentukan pilihan usaha yang akan dijalankan. Modal investasi dalam usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional

Modal investasi pada usaha sayuran *Mom's Dream Hydroponic* adalah lahan, mesin dan peralatan produksi. Adapun komponen investasi berupa alat produksi yang harus dilakukan reinvestasi meliputi : pisau, pres plastik , pompa air, timbangan digital, keranjang panen, gunting, bak cuci, keranjang panen, ph meter, TDS meter, nampan semai, netpot. Berikut adalah biaya-biaya investasi yang dikeluarkan oleh pengusaha dapat dilihat pada Tabel .15 dan (Lampiran 5)

Tabel. 15 Biaya Investasi Usahatani Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*, Tahun 2019

No	Alat	Satuan	Jumlah	Umur Ekonomis	Harga	Total Biaya
1	Green Haouse	Unit	1	8	53.000.000	53.000.000
2	Rain Shelter	Unit	1	8	35000.000	35.000.000
3	Sistem DFT	Unit	24	8	3.000.000	72.000.000
4	Netpot	Unit	5000	2	1.000	5.000.000
5	Pompa Air	Unit	24	4	210.000	5.040.000
6	Nampan Semai	Unit	22	1	5.000	110.000
7	TDS Meter	Unit	2	5	170.000	340.000
8	pH Meter	Unit	2	5	180.000	360.000
9	Press Plastik	Unit	3	5	230.000	690.000
10	Timbangan Digital	Unit	1	5	1.100.000	1.100.000
11	Gunting	Unit	5	1	20.000	100.000
12	Hand Sprayer	Unit	2	5	20.000	40.000
13	Keranjang panen	Unit	30	1	15.000	450.000
14	Pisau Karter	Unit	10	1	3.000	30.000
15	Bak Cuci	Unit	2	2	1.000.000	2.000.000
	Total				93.954.000	175.260.000

Berdasarkan Tabel 15 menunjukkan bahwa jumlah biaya investasi yang dikeluarkan oleh pengusaha untuk menjalankan usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* menurut tahun dasar (2019) berjumlah Rp 175.260.000, tingginya biaya investasi pada tahun 2019 disebabkan oleh modal awal yang dikeluarkan oleh pengusaha untuk mendirikan bangunan dan penyediaan alat yang berfungsi untuk membantu jalannya proses produksi sayuran hidroponik dan alat tersebut bisa digunakan berkali-kali sampai tidak lagi menguntungkan. Untuk memperoleh keuntungan yang maksimal pengusaha dapat menekankan biaya sekecil mungkin. Sementara untuk mengetahui lebih jelas mengenai biaya operasional dapat dilihat pada Tabel 16 dan (Lampiran 5).

5.3.2. Biaya Operasional

Tabel. 16 Biaya Operasional Usahatani Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*, Tahun 2019

No	Uraian Biaya	Satuan	Jumlah	Harga Rp/ Unit	Biaya Produksi	
					Rp/Proses Produksi	Rp/ Tahun
1	Benih					
	a. Sawi (10.000)	Bks	10	13.000	130,000.00	1,560,000.00
	b. Bayam (10.000 biji)	Bks	2.5	35.000	87,500.00	1,050,000.00
	c. Kangkung (6.000 biji)	Bks	1.5	17.500	26,250.00	315,000.00
	Jumlah			65.500	243,750.00	2,925,000.00
2	Bahan Penunjang					
	Nutrisi	Liter	20	16.000	320,000.00	3,840,000.00
	Pestisida Nabati (Natro)	Bks	8	35.000	280,000.00	3,360,000.00
	pH Down	Kg	1	75.000	75,000.00	900,000.00
	Plastik Packing	Kg	1	25.000	25,000.00	300,000.00
	Air	Liter	650			
	Label	Lembar	30	500	15,000.00	180,000.00
	Listrik	Kwh	1,467	1300	1,373,112.00	16,477,344.00
	Rockwool	Slab	8.33	8,000	666,400.00	7,996,800.00
	Jumlah				3,242,012.00	38,904,144.00
3	Tenaga Kerja					
	TKDK (HOK)		30.35	100.000	3,035,000.00	36,420,000.00
	TKLK (HOK)					
	Jumlah			100.000	3,035,000.00	36,420,000.00
Total Biaya					6,520,762.00	78,249,144.00

Berdasarkan Tabel 16 (lampiran 6) dapat dilihat Biaya operasional usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* pada tahun dasar senilai Rp.78,249,144.00. Untuk memperoleh keuntungan yang maksimal, pengusaha sayuran hidroponik pada *Mom's Dream Hydroponic* harus dapat menekan biaya sekecil mungkin terutama untuk biaya operasional dengan mencari kombinasi input produksi yang lebih murah dengan tidak mengurangi kualitas dan jumlahnya

5.3.3. *Cashflow* Usaha sayuran hidroponik pada Mom's Dream Hydroponic

5.3.3.1. *Outflow*

Komponen biaya yang dikeluarkan oleh usahatani sayuran hidroponik pada *Mom's Dream Hydroponic* mencakup biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha yaitu pada tahun pertama usaha, jumlahnya relatif besar dan tidak habis dalam satu kali periode produksi.

Selain biaya investasi, biaya yang dikeluarkan dalam usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* adalah biaya operasional. Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan dimana biaya ini terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak ditentukan oleh banyaknya output. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya ditentukan oleh banyaknya output, semakin banyak output maka akan semakin banyak biaya yang dikeluarkan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha sayuran *Mom's Dream Hydroponic* yaitu tenaga kerja sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan terdiri dari biaya benih sawi, bayam, dan kangkung, rockwool, nutrisi, pestisida nabati, ph down, plastic packing, label, dan lain-lain. Lebih jelasnya rincian biaya investasi dan biaya operasional pada usahatani sayuran *Mom's Dream Hydroponic* disajikan pada Tabel 17 dan (Lampiran 7.)

Tabel 17.Rekapitulasi Biaya Investasi dan Biaya Operasional Usaha Sayuran Hidroponik Pada *Mom's Dream Hydroponic*, Tahun 2019-2027

Tahun	Komponen Biaya (Rp/Tahun)		Total Biaya
	Biaya investasi	Biaya operasional	
2019	385,860,000	78,249,144	464,109,144
2020	6,236,384	79,910,921	86,147,305
2021	6,234,536	81,166,478	87,401,014
2022	8,256,288	82,353,364	90,609,652
2023	6,230,840	83,476,335	89,707,175
2024	6,228,992	84,544,760	90,773,752
2025	7,622,186	85,558,533	93,180,719
2026	5,599,278	86,526,362	92,125,640
2027	5,597,616	87,449,307	93,046,923
Jumlah	437,866,120	749,235,205	1,187,101,325
Rata-rata	48,651,791	83,248,356	131,900,147

Tabel 17 menunjukkan bahwa pengeluaran biaya investasi pada tahun dasar pendirian usaha yaitu pada tahun 2019 (Tahun 1) senilai 385.860.000 dan pada tahun-tahun berikutnya pengusaha hanya mengeluarkan biaya reinvestasi, dimana setiap peralatan dan bahan yang digunakan dalam proses produksi sayuran hidroponik diasumsikan mengalami inflasi sesuai dengan jenis barang yang digunakan. Tahun 2022 merupakan tahun dengan nilai reinvestasi tertinggi, karena banyaknya penggantian aset investasi pada tahun tersebut seperti netpot, gunting, hand sprayer, keranjang panen, pisau karter, dan pompa air.

Sedangkan biaya operasional yang dikeluarkan oleh pengusaha senilai Rp.78,249,144 untuk tahun pertama, sedangkan untuk tahun berikutnya biaya operasional mengalami kenaikan seiring dengan pertumbuhan tingkat inflasi. Persentase inflasi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan nilai inflasi rata-rata pada tahun 2019-2027.

5.3.3.2. Inflow

Komponen biaya yang diterima oleh pengusaha *Mom's Dream Hydroponic* adalah penerimaan penjualan. Pendapatan penjualan diperoleh dari hasil antara total penjualan produksi dengan harga jual. Untuk lebih jelas rincian penerimaan usahatani sayuran *Mom's Dream Hydroponic* Tabel 18

Tabel 18. Rekapitulasi Proyek Penerimaan Penjualan Usahatani Sayuran Hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*, Tahun 2019-2027

No	Tahun	Penerimaan Kotor (Rupiah)	Penerimaan Bersih (Rupiah)
1	2019	246,240,000	-217,869,144
2	2020	253,134,720	166,987,415
3	2021	252,519,120	165,118,106
4	2022	252,002,016	161,392,364
5	2023	251,534,160	161,826,985
6	2024	251,115,552	160,341,800.1
7	2025	250,770,816	157,590,097
8	2026	250,426,080	158,300,440
9	2027	250,155,216	157,108,293
	Jumlah	2,257,897,680	1,070,796,355
	Rata-rata	250,877,520	118,977,373

Berdasarkan Tabel 18, penerimaan usahatani sayuran *Mom's Dream Hydroponic* berfluktuasi dari tahun ketahun karena setiap tahun harga sayuran hidroponik diasumsikan terjadi kenaikan ataupun penurunan harga sesuai dengan tingkat inflasi di Provinsi Riau. Penerimaan dengan nilai paling rendah terjadi pada tahun pertama sebesar Rp.-217,869,144 karena diasumsikan pada tahun pertama pengusaha harus mengeluarkan biaya untuk membeli aset investasi.

5.4.4. Analisis Kriteria Investasi usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*

Analisis kelayakan usahatani sayuran hidroponik menggunakan kriteria-kriteria investasi seperti NPV, IRR dan Net B/C Ratio dan Payback Period dengan menggunakan diskon faktor 17,5% untuk memudahkan dalam perhitungannya,

,maka arus biaya dan arus benefit yang ada selama proses produksi berlangsung disusun sehingga pengeluaran dan pemasukan setiap tahunnya dapat diketahui dengan jelas. Untuk melihat analisis NPV, Net B/C Ratio, IRR dan Payback Periode dapat dilihat pada Tabel 19 dan (Lampiran 11)

Tabel 19. Kriteria Investasi NPV, IRR, *Net B/C Ratio* dan *Payback Period* Pada Usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic*, Tahun 2019

Kriteria Investasi	Nilai
NPV	454,138,923.46
IRR	75%
Net BCR	3.1
PP	1 Tahun 7 bulan 18 hari

5.4.4.1. *Net Present Value* (NVP)

Net Present Value(NVP) adalah kriteria investasi yang banyak dipakai dalam menentukan sesuatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan. Pada dasarnya NVP memperhatikan *time value money*. Artinya nilai uang sekarang adalah tidak akan sama (lebih tinggi) daripada nilai uang dikemudian hari.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan tingkat suku bunga Bank Rakyat Indonesia sebesar 17.5% didapatkan NPV sebesar Rp454,138,923.46.. hal ini sesuai dengan teori menurut Nurmalina (2004), bahwa nilai NPV lebih besar dari nol ($NPV > 0$) dan bernilai positif artinya rencana investasi untuk usahatani sayuran hidroponik di daerah penelitian selama 8 Tahun kedepan menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Untuk lebih jelasnya mengenai perhitungan ini dapat dilihat pada analisis NPV, *Net B/C Ratio*, IRR dan *Payback Period* pada Lampiran.

5.4.4.2. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) adalah nilai *discount rate* yang membuat *Net Present Value (NPV)* dari pada proyek sama dengan nol. Kriteria ini menggambarkan apakah suatu dapat dikatakan layak atau tidak untuk diusahakan dengan berdasarkan perbandingan antara tingkat investasi dengan tingkat suku bunga yang berlaku.

berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan *discount factor* 17,5% diperoleh nilai NPV sebesar Rp454,138,923.46. berdasarkan nilai NPV tersebut didapat hasil IRR sebesar 75%. Dengan nilai IRR sebesar 75% menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik layak untuk dikembangkan. Hal ini didukung juga oleh teori menurut Jumingan (2011) yang menyatakan bahwa apabila IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang ditentukan, maka investasi tersebut diterima. Sedangkan nilai IRR yang diperoleh dalam analisis ini lebih besar dari suku bungan Bank Rakyat Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini (17,5%), maka usaha ini dapat dikatakan usaha yang menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.

5.4.4.3. *Net Benefit Cost Ratio (B/C ratio)*

Net Benefit Cost Ratio (B/C ratio) merupakan metode penilaian kelayakan evaluasi yang berdasarkan antara perbandingan nilai *present value net benefit* positif dengan nilai *present value net benefit* negative yang masing-masing telah didiskonkan terlebih dahulu, didapat nilai *Net B/C Ratio* sebesar dari 1, maka usaha dikatakan menguntungkan. Berdasarkan perhitungan ketiga investasi yang telah dilakukan untuk menguji kelayakan usahatani sayuran

hidroponik yang diusahakan oleh pengusaha menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

5.4.4.4. Payback Period(PP)

Payback Period dapat diartikan sebagai jangka waktu yang diperlukan suatu usaha untuk mengembalikan jumlah investasi yang dikeluarkan diawal periode usaha itu sendiri. Nilai ini menunjukkan bahwa seluruh biaya investasi yang ditanamkan oleh pengusaha pada usatani sayuran hidroponik 1 tahun 7 bulan 18 hari. *Payback Period* memiliki Period yang lebih kecil bahwa usahatani sayuran hidroponik dibandingkan umur usahatani sayuran hidroponik ini yakni 8 tahun, Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa usahatani sayuran hidroponik layak untuk dijalankan berdasarkan pada kriteria payback periode. Hal ini didukung oleh teori yang disampaikan oleh jumingan (2011), yang menyatakan bahwa apabila payback periode-nya lebih pendek daripada payback periode yang ditentukan maka investasi tersebut sebaiknya diterima, dan sebaliknya apabila payback periode nya lebih lama maka sebaliknya investasi ditolak

5.5.5. Analisis Sensitivitas usahatani sayuran hidroponik “Mom’s Dream Hyroponic”

Variabel yang dibahas dalam analisis sensitivitas adalah variabel yang di anggap paling signifikan dalam mempengaruhi usaha. Pada analisis ini, dilakukan berdasarkan beberapa kemungkinan perubahan sebagai berikut:

1. Penurunan harga usahatani sayuran hidroponik “Mom’s Dream Hydroponic” sebesar 2,48%, sedangkan faktor lain di anggap tetap.
2. Kenaikan biaya operasional usahatani sayuran Hidroponik sebesar 2,48%, sedangkan faktor lain di anggap tetap

Penentuan kenaikan dan penurunan harga sebesar 2,48 % dalam penelitian ini berdasarkan rata-rata tingkat Inflasi sektor industry pertanian di Kota Pekanbaru 8 tahun kedepan yang dimulai tahun 2019-2027.

Analisis ini bertujuan untuk melihat kepekaan keuntungan usahatani sayuran hidroponik di Mom's Dream Hydroponic, jika terjadi perubahan pada faktor-faktor yang mempengaruhinya seperti kenaikan harga input produksi dan penurunan harga jual. Perubahan tersebut sangat dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi yang dapat menyebabkan perubahan langsung atau tidak langsung dan dapat mempengaruhi suatu kinerja usaha, terutama jika berkaitan dengan harga yang selalu berfluktuasi. Untuk melihat analisis sensitivitas dari keempat kriteria investasi *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (Net B/C), dan *payback period* (PP) setelah terjadi kenaikan harga input produksi dan penurunan harga jual usahatani sayuran hidroponi di Mom's Dream Hydroponic sebesar 2,48% dapat dilihat pada Tabel 10

Tabel 20. Hasil Analisis Sensitivitas Berdasarkan Nilai kriteria Investasi NPV, IRR, *Net B/C*, *Payback Period*, Pada Usahatani Sayuran Hidroponik di Mom's Dream Hydroponic di Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru Pada Tahun 2019-2027

Kondisi	DF (%)	NPV (Rp)	%	IRR (%)	%	Net B/C	%	PP
Normal	17,5	454,138,923.46	-	75%	-	3.1	-	1 tahun
								7 bulan
								18 hari
Penurunan harga sayuran (2,48%)	17,5	430,744,973.99	5.15	71%	4.82	2.9	5.23	1 tahun
								8 bulan
								16 hari
Kenaikan harga input (2,48%)	17,5	443,675,357.20	2.30	73%	2.21	3.0	2.14	1 tahun
								8 bulan
								2 hari

Berdasarkan Tabel 20. Usahatani sayuran hidroponik di Mom's Dream Hydroponic lebih peka terhadap perubahan penurunan harga jual produk namun masih dalam keadaan layak untuk dilanjutkan. Hal itu terbukti dari penurunan NPV yang lebih besar pada penurunan harga jual sayuran dibandingkan dengan kenaikan harga input. Pada penurunan harga jual sayuran, NPV mengalami penurunan sebesar 5,15% yang semula Rp.454,138,923.46 setelah mengalami penurunan harga jual sayuran, nilai NPV menjadi Rp 430,744,973.99 yang artinya lebih peka dibandingkan dengan kenaikan harga input dengan persentase sebesar 2,30 %. Begitu pula dengan Net B/C yang mengalami penurunan 5.23% pada penurunan harga jual sayuran hidroponik, sedangkan kenaikan harga input hanya mengalami penurunan sebesar 2,14% yang artinya lebih peka terhadap penurunan harga jual sayurandibandingkan kenaikan harga input dengan selisih perubahan 3,09%.

5.5.5.1. Penurunan Harga Jual Produksi Sebesar 2,48%

Kondisi pertama yang diuji, yaitu apabila diasumsikan bahwa terjadi penurunan harga jual sayuran hidroponik yaitu sawi, bayam dan kangkung yang diperoleh pengusaha Mom's Dream Hydroponic sebesar 2,48%. Kondisi ini diambil karena harga merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi berjalannya usaha tersebut. Bila terjadi perubahan pada harga tersebut maka besarnya penerimaan pengusaha dari hasil penjualan sayuran hidroponikakan mengalami perubahan, sehingga keuntungan bersih yang didapat oleh pengusaha juga ikut berubah dapat dilihat pada Tabel 21 dan Lampiran 10.

Tabel 21. Kriteria Investasi NPV, Net B/C Ratio, IRR dan Payback Period pada Saat Harga Jual Sebesar 2,48% Usahatani Sayuran Hidroponik di Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru Tahun 2019- 2027

Kriteria Investasi	Nilai
NPV	430,744,973.99
IRR	71%
Net BCR	2.9
PP	1 tahun 8 bulan 16 hari

Pada Tabel 21 menunjukkan adanya perubahan pada benefit yang didapat setelah terjadi penurunan harga jual sayuran hidroponik pada Mom's Dream Hydroponic sebesar 2,48%. Hasil analisis menunjukkan nilai NPV, *Net B/C Ratio*, IRR dan *Payback Period* yang mengalami perubahan. Nilai NPV sebesar Rp430,744,973.99/tahun, nilai *Net B/C Ratio* sebesar 2,9, nilai IRR sebesar 71% serta *Payback Period* selama 1 tahun 8 bulan 16 hari. Dengan demikian usahatani sayuran hidroponik di Mom's Dream Hydroponic layak untuk dijalankan, karena syarat dari keempat kriteria investasi tersebut masih normal.

5.5.5.2. Kenaikan Biaya Operasional Sebesar 2,48%

Kondisi kedua yang diuji, yaitu apabila biaya operasional mengalami kenaikan sebesar 2,48%. Hal ini disebabkan karena harga-harga dari seluruh sarana produksi yang sangat berfluktuasi. Kenaikan biaya operasional ini juga akan berpengaruh terhadap nilai benefit dan net benefit dapat dilihat pada Tabel 22 dan Lampiran 11.

Tabel 22. Kriteria Investasi NPV, Net B/C Ratio, IRR dan Payback Period pada Saat Biaya Operasional Naik Sebesar 2,48% Usahatani Sayuran Hidroponik di Mom's Dream Hydroponic Kelurahan Sidomulyo Barat Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Tahun 2019- 2027.

Kriteria Investasi	Nilai
NPV	443,675,357.20
IRR	73%
Net BCR	3.0
PP	1 tahun 8 bulan 2 hari

Hasil perhitungan menunjukkan nilai NPV sebesar Rp443,675,357.20tahun, nilai IRR sebesar 73%, *Net B/C Ratio* sebesar 3,0 dan *Payback Periode* selama 1 tahun 8 bulan 2 hari. Hasil analisis sensitivitas pada kondisi ini menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik di Mom's Dream Hydroponic di daerah penelitian layak untuk dijalankan dan dikembangkan, karena besarnya nilai dari keempat kriteria investasi memenuhi syarat investasi tersebut.

Dimana nilai NPV tersebut positif yang menunjukkan bahwa usaha ini dapat diterima karena makin tinggi nilai NPV maka usaha tersebut semakin baik. Dengan suku bunga Bank 17,5% menghasilkan *Net B/C Ratio* sebesar 3,0 yang menunjukkan usahatani sayuran hidroponik di Mom's Dream Hydroponic layak untuk diusahakan, karena berdasarkan ketentuan kriteria investasi jika nilai *Net B/C Ratio* lebih besar dari 1 maka usaha tersebut dikatakan layak atau menguntungkan. Sedangkan nilai IRR pada Mom's Dream Hydroponic memiliki nilai lebih besar dari tingkat suku bunga Bank yang digunakan dalam penelitian (17,5%).

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik berada pada kelompok umur yang produktif bekerja yaitu dengan rata-rata 32,67, Pendidikan pengusaha dan pekerja usahatani sayuran hidroponik rata-rata 13,33 tahun, Pengalaman berusaha pengusaha dan pekerja rata-rata 2 tahun dan Tanggungan keluarga pengusaha dan pekerjarata-rata 3 jiwa. Profil usahatani sayuran hidroponik berdiri pada tahun 2016, Skala usaha yang dilakukan adalah skala kecil, Bentuk usaha yang dilakukan adalah usaha peseorangan dan modal usaha yang di gunakan oleh pengusaha adalah modal pribadi yang usahanya terus berkembang setiap harinya.
2. Analisis kelayakan usahatani sayuran hidroponik *Mom;s Dream Hydroponic* mempunyai total biaya sebesar Rp. 7,564,481, jumlah produksi sayurandengan total732 Kg, total pendapatan Rp.12,955,519, efesiensi 2.71 yang artinya *Mom's Dream Hydroponic* memperoleh 1,71 rupiah perproses produksi yang artinya layak untuk kembangkan dan dijalankan.
3. Analisis kelayakan dan tingkat kepekaan (*sensitivitas*) keempat kriteria investasi menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik *Mom's Dream Hydroponic* layak untuk dijalankan, dimana nilai NPV pada kondisi normal Rp 454,138,923.46, yang mana lebih Sensitivitas pada penurunan harga jual dengan NPV 430,744,973.99dibandingkan dengan kenaikan harga input dengan NPV 443,675,357.20. Dari hasil analisis yang telah diperoleh menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik layak untuk dijalankan dan dikembangkan karena semua nilai-nilai yang diperoleh memenuhi kriteria dari investasi.

a. Saran

Dari kesimpulan diatas dapat disarankan sebagai berikut:

1. Agar petani usahatani sayuran hidroponik Mom's Dream hidroponik lebih banyak mengikuti pelatihan-pelatihan tentang teknik budidaya usahatani sayuran hidroponik karena pengalaman usaha yang masih sedikit agar produktivitas usahatani sayuran hidroponik dapat ditingkatkan
2. Sebaiknya Masyarakat kota pekanbaru membudidayakan komoditi sayuran sawi karena minat atau permintaan sayuran sawi dikota pekanbaru cukup tinggi diminati masyarakat khususnya kota pekanbaru
3. Mengoptimalkan penggunaan faktor-faktor produksi seperti penggunaan tenaga kerja dan penggunaan sarana produksi yang berkaitan dengan usahatani sayuran hidroponik dengan memperhatikan jumlah penggunaan dan kualitas faktor-faktor tersebut, sehingga dapat menghasilkan produksi dan pendapatan yang optimal
4. Jika sensitivitas terjadi pada penurunan harga jual sayuran yang dapat dilakukan oleh petani agar tidak merugi yaitu dengan cara menurunkan biaya input operasionalnya seperti pada pembelian benih, pembuatan nutrisi pestisida nabari, rockwool dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, Tutut Dwi, 2010, “Pengaruh Karakteristik Dewan Komisaris Independen Terhadap Manajemen Laba (Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)”, Tesis Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Amirullah dan Imam Hardjanto. 2005. Pengantar Bisnis. Graha ilmu, Yogyakarta.
- Ahmad, Kamaru. 2004. Dasar-dasar Manajemen Investasi. Rineka Cipta, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik 2018 Pertanian dan Perikanan Kota Pekanbaru
- Cynthia M, 2013. Analisis Kelayakan Usaha Lada (*Piper nigrum L*) di Desa Kundi Kecamatan Simpang Teritip Kabupaten angka Barat. [skripsi]. Bogor (ID): Departemen Agribisnis. Institut Pertanian Bogor
- Dunia, Abdullah, 2012, Akuntansi Biaya, Salemba Empat, Jakarta
- Dwikawaraka, 2010. Analisis Kelayakan Fianansial Usahatani Jambu Biji melalui Penerapan Irigasi Tetes di Desa Ragajaya, Bogor. Skripsi Program Sarjana Manajemen Agribisnis. Institut Pertanian Bogor .[Tidak di Publikasikan]
- Direktorat Hortikultura Departemen Pertanian RI 2008
- Elida, S. 2017. Pemetaan Pertanian Potensial Dalam Pengembangan Agroindustri Unggulan Di Kabupaten Kepulauan Meranti. Jurnal Agrotech,
- Gittinger, 2008. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian, UI-Press, Jakarta
- Hasyim, Hasman. 2003. Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Penyuluhan Pertanian. Laporan Hasil Penelitian Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Hasyim, H 2006. Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan Jurnal Komunikasi Penelitian
- Husnan, S. dan Suwarsono. 2000. Studi Kelayakan Proyek, Penerbit dan Pencetak AMP YKPN, Yogyakarta.
- Hernanto, F. 2003. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Jogiyanto. 2007. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi 2007, Cetakan Pertama. BPFE, Yogyakarta.

- Kamsir dan Jakfar. 2007. Studi Kelayakan Bisnis edisi ke-2, Kencana, Jakarta
- Mubyarto, 2003. Pengantar Ekonomi Pertanian. Edisi Ketiga, Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES) Jakarta
- Mahmudi, 2010. Manajemen Kinerja Sektor Publik, Jakarta. STIE YKPN
- Mulyadi, 2015. Akuntansi Biaya, Edisi 5, Jakarta: Salemba Empat
- Nurmalina, et.al 2009. Studi Kelayakan Bisnis. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institusi Pertanian Bogor.
- Nurmalina , et.al, 2014. Studi Kelayakan Bisnis . Bogor (ID)
- Rahardja, P dan M. Manurung. 2006. Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Roslioni, R dan N Suwarni. 2005. Budidaya Tanaman Sayuran Dengan Teknik Hidroponik. Balai Penelitian Tanaman Sayuran Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura Badan Penelitian dan Pengembangan Penelitian.
- Rahardi, F.1999. Agribisnis Tanaman Buah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Stasistik Pertanian dan Perikanan Kota Pekanbaru Tahun. 2018. Kota Pekanbaru Dalam Angka
- Saulma Vanessa Sauza, 2017. Kelangsungan Ekonomi untuk peranan di Negara-Negara Berkembang : A Proposal Penyesuaian Risiko yang Berbeda. Universitas Federal Grande Dourados, Program Pascasarjana Agribisnis, Rodo Via Dourados-Itahun, Km 12, Dourdos, Brazil
- Sutyoso, Y. 2003. Aeroponik Sayuran Budidaya dengan Sistem Pengabutan. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasinya. Universitas Indonesia Pers, Jakarta
- Soekartawi. 2000. Agribisnis, Teori Aplikasinya. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani . Universitas Indonesia, Jakarta
- Soekartawi. 2003. Prinsip Ekonomi Pertanian. Rajawali Press, Jakarta.
- Suratiyah, K. 2002. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Bogor.

- Soekartwai. 2006. Analisis Usahtani. UI-Press, Jakarta
- Suratiyah, K. 2011. Ilmu Usahatani. Penebar swadaya, Jakarta
- Siregar, Baldric, Bambang Suropto, Dodi Hapsori. 2014. Akuntansi Biaya, Edisi 2. Salemba Empat, Jakarta.
- Suwarsono, Muhammad dan Husnan. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Edisi Keempat. Penerbit UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Sudarmodjo. 2008. Pengenalan Sistem Hidroponik [Paper Untuk Kalangan Sendiri]. Parung Farm, Bogor.
- Siswoyo, Dwi. 2013. Ilmu Pendidikan. UNY Press, Jakarta.
- Sunariyah. 2003. Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Samuelson, Paul A dan Nordhaus, William D. 2004. Ilmu Makro Ekonomi. PT. Media Edukasi, Jakarta.
- Supriyono, R. 2004. Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian Biaya, serta Pengambilan Keputusan. BPFE, Yogyakarta.
- Subagyo, Ahmad. 2007, Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi. PT. Elexmedia Komputindo, Jakarta.
- Tandelilin, E. 2010. Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi. Edisi Pertama. Kanisius, Yogyakarta.
- Umar, H. 2007. Studi Kelayak Bisnis. Ed ke-3. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wulandari, N. 2016. Kelayakan Usaha Paprika Hidroponik pada Kelompok Tani Dewa Family Desa Pasirlangu Kecamatan Cisarua Bandung[Skripsi] Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor . [Tidak di Publikasikan]
- Yuhedi, T.L, dan Kurniawati T. 2013. Buku Ajar Kependudukan dan Pelayanan KB. Jakarta : EGC
- Zulkarnain. 2009. Dasar-dasar Hortikultura. Bumi Aska, Jakarta.