

**PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI JERUK MANIS (*Citrus Sinensis*)  
(STUDI KASUS :Kecamatan Sidikalang)**

**S K R I P S I**

Oleh :

**ARBIANSYAH  
NPM :1304300088  
Program studi :AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
M E D A N  
2017**

**PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI JERUK MANIS (*Citrus Sinensis*)  
(STUDI KASUS :Kecamatan Sidikalang)**

**S K R I P S I**

Oleh :

**ARBIANSYAH  
NPM : 1304300088  
Program studi : AGRIBISNIS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi S1 pada Fakultas  
Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing :

**Prof. Dr. Ir. H. Sayed Umar, MS.**  
Ketua Pembimbing

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

Disahkan Oleh :  
Dekan

**Ir. Alridiwirsa, M.M**

## RINGKASAN

**ARBIANSYAH** (1304300088) dengan Judul Penelitian **Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Petani Jeruk manis ( Studi Kasus : Kecamatan Sidikalang)**. Penyusunan skripsi ini di bimbing oleh Prof. Dr. Ir. H. Sayed Umar, MS Sebagai ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Syahri Syawal Harahap, SP,M.Si Sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja faktor produksi jeruk manis. Untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan usahatani Jeruk Manis di daerah penelitian. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk metode penentuan daerah penelitian ditentukan secara Purposive, untuk metode penentuan pengambilan sample *Simple Random Sampling*. Untuk metode analisis data yang digunakan adalah analisis metode Cobb Douglas dengan menggunakan pengujian secara simultan dan parsial.

Diperoleh hasil olahan data dengan menggunakan pengujian secara serempak yaitu variable luas lahan, variabel bibit, variabel pupuk, variabel pestisida, dan tenaga kerja secara serempak memiliki pengaruh nyata terhadap pendapatan petani jeruk manis. Hal ini didukung dengan adanya nilai *signifikan* sebesar  $0,000^b < 0,05(\alpha)$ . Pengujian Secara parsial diperoleh bahwa variable luas lahan, bibit, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani jeruk manis (nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ ), sedangkan variable pupuk secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap produksi petani jeruk manis di daerah penelitian (nilai signifikan  $0,728 > 0,05$ ).

Didapat bahwa rata-rata penerimaan petani jeruk manis didaerah penelitian ini adalah Rp.49.719.265,-/tahun dan total rata-rata biaya yang dikeluarkan sejumlah Rp. 19.001.141,-/tahun dengan begitu diperoleh rata-rata pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian per petani jeruk manis di daerah penelitian per pertaian adalah Rp. 30.718.123,-/tahun. Diperoleh hasil analisis kelayakan usahatani dengan menggunakan metode R/C Ratio sebesar 2,616 dan B/C ratio sebesar 1,616 artinya kegiatan usahatani jeruk manis layak untuk dijalankan karena pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian cukup baik dari hasil penggunaan biaya factor produksi yang dilakukan secara efisien.

**Kata Kunci : Faktor Produksi, Jeruk Manis.**

## RIWAYAT HIDUP

**Arbiansyah** lahir di Medan pada tanggal 19 Agustus 1995. Anak pertama dari dua bersaudara, putra dari Ayahanda Mistriyadi dan Ibunda Salbiah.

Pendidikan Formal yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2001 masuk Sekolah Dasar (SD) Di SD Negeri 101731 Medan dan lulus 2007.
2. Tahun 2007 masuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sekolah Swasta Nila Harapan Binjai, dan lulus pada tahun 2010.
3. Pada Tahun 2010 masuk Sekolah Menengah Atas (SMA) di Perguruan Swasta Panca Budi Medan, dan lulus pada tahun 2013.
4. Pada tahun 2013 diterima menjadi Mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Program Studi Agribisnis.
5. Pada bulan Januari – Februari Tahun 2016 Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan ( PKL) di PT. Sumatera Bakrie Plantation
6. Pada Bulan Februari tahun 2017 melaksanakan Penelitian Skripsi dengan judul skripsi “PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PETANI JERUK MANIS” (STUDI KASUS : Kecamatan Sidikalang).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penulisan Skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Teristimewa orang tua Ayahanda Mistriyadi dan Ibunda Salbiah yang telah mengasuh dan membesarkan penulis dengan rasa cinta dan kasih sayang dan selalu memberikan motivasi baik moril maupun materil.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Sayed Umar. MS. Selaku ketua komisi pembimbing.
3. Bapak Syahri Syawal Harahap, S.P,M.Si sebagai anggota komisi pembimbing.
4. Ir. Alridiwirah, M.M selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Asritanarni Munar, MP., selaku wakil dekan I Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, SP, M.sc., selaku wakil dekan III Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Teman-teman yang selalu memberi motivasi, dukungan dan semangat yang tak henti-hentinya para Snakelover.
9. Teman-teman seperjuangan Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UMSU angkatan 2013 yang selalu memberikan bantuan dan semangat kepada penulis, khususnya kepada AGB 4.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT semua ini diserahkan. Keberhasilan seseorang tidak akan berarti tanpa adanya proses dari kesalahan yang

dibuatnya. Karena manusia adalah tempatnya salah dan semua kebaikan merupakan anugerah dari Allah SWT. Semoga masih ada kesempatan penulis untuk membalas kebaikan dari pihak yang telah membantu dan semoga amal baik mereka diterima oleh Allah SWT. Amiin.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik, serta tidak lupa shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Skripsi ini merupakan suatu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa untuk menyelesaikan Program Studi Strata (S1) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Adapun judul dari skripsi penulis pada penelitian ini adalah **PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PETANI JERUK MANIS (STUDI KASUS : Kecamatan Sidikalang)**.

Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya. Demikian kata pengantar dari penulis, terima kasih.

Medan, Desember 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian .....	3
Manfaat Penelitian .....	3
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
Tanaman Jeruk.....	5
Usahatani .....	6
Pendapatan Usahatani .....	8
Analisis Kelayakan Usahatani .....	11
Faktor – Faktor Produksi.....	11
Produksi.....	14
Penelitian Terdahulu .....	15
Kerangka Pemikiran.....	17
Hipotesis Penelitian.....	17
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
Metode Penelitian .....	18
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
Metode Pengumpulan Data .....	18
Metode Pengambilan Sampel.....	18
Metode Analisis Data.....	20

Analisis Pendapatan Petani Jeruk Manis.....	20
Analisis Kelayakan Usahatani Jeruk Manis .....	21
Analisis Fungsi Produksi Jeruk Manis.....	22
Definisi dan Batasan Operasional.....	24
Variabel Penelitian.....	25
<b>DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
Letak Geografis dan Luas Daerah .....	28
Keadaan Penduduk.....	28
Jumlah penduduk menurut kelompok .....	28
Sarana dan Prasarana.....	29
Karakteristik Responden berdasarkan umur .....	31
Karakteristik Berdasarkan Jumlah Tanggungan .....	31
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Jeruk Manis .....	35
Analisis Pendapatan Petani Jeruk Manis.....	39
Analisis Kelayakan Usahatani Jeruk Manis .....	44
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
Kesimpulan.....	46
Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran .....	17

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Sebaran Sampel Petani Jeruk Manis Di Kecamatan Sidikalang .....	20
2.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Tahun 2015 .....	30
3.	Sarana dan Prasarana di Kecamatan Sidikalang tahun 2015.....	31
4.	Distribusi Sampel Berdasarkan Umur.....	32
5.	Distribusi sampel Berdasarkan Jumlah Tanggungan.....	32
6.	Rata- rata Jumlah Produksi Jeruk Manis, Harga, dan Penerimaan Per Petani Per Ha per Tahun .....	34
7.	Penyusutan Peralatan Usahatani Jeruk Manis .....	36
8.	Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Jeruk Manis Per Tahun .....	37
9.	Rata-rata Total Produksi .....	37
10.	Rata-rata Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Petani Per Tahun .....	38
11.	Analisis Cobb Douglas Antara Faktor Produksi (LuasLahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, Dan Tenaga Kerja).....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Petani Jeruk Manis di Kecamatan Sidikalang .....	50
2.	Biaya Luas lahan.....	52
3.	Biaya Bibit.....	54
4.	Biaya Pupuk.....	56
5.	Biaya Pestisida.....	58
6.	Biaya Tenaga Kerja.....	60
7.	Biaya Penyusutan Alat .....	62
8.	Total Biaya Penyusutan.....	66
9.	Total Biaya Variabel (Biaya Tidak Tetap).....	68
10.	Total Biaya Tetap.....	70
11.	Total Biaya Variabel dan Biaya Tetap.....	72
12.	Total Penerimaan .....	74
13.	Total Pendapatan.....	76
14.	Hasil Regresi Linier Berganda.....	78

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pembangunan pertanian di satu sisi dituntut untuk menjamin pendapatan yang layak bagi petani, sedangkan di sisi lain mampu menyediakan hasil pertanian dalam jumlah yang cukup dengan harga terjangkau oleh masyarakat. Salah satu upaya yang ditempuh untuk meningkatkan pendapatan petani adalah dengan cara mengusahakan komoditas pertanian yang mempunyai nilai ekonomis tinggi serta mempunyai potensi pasar yang cukup besar, baik pasar dalam negeri maupun luar negeri. Sektor pertanian yang dikembangkan salah satunya adalah hortikultura yang meliputi buah- buahan, sayuran dan bunga. Buah-buahan cukup potensial untuk dikembangkan dengan pertimbangan permintaanya terus meningkat (Firmanzah, 2010).

Jeruk manis (*Citrus sinensis*), yang mempunyai ciri tanaman perdu dengan ketinggian 3- 10 meter, ranting berduri; duri pendek berbentuk paku. Tangkai daun panjang 0,5 –3,5 cm. helaian daun bulat telur, elliptis atau memanjang, dengan ujung tumpul atau meruncing tumpul. Mahkota bunga putih atau putihkekuningan. Buah bentuk bola, atau bentuk bola tertekan berwarna kuning, oranye atau hijau dengan kuning. Daging buah kuning muda, oranye kuning atau kemerah-merahan dengan gelembung yang bersatu dengan yang lain Jeruk manis mempunyai rasa yang manis, kandungan air yang banyak dan memiliki kandungan vitamin C yang tinggi (berkisar 27-49 mg/100 gram daging buah). Vitamin C bermanfaat sebagai antioksidan dalam tubuh, yang dapat mencegah kerusakan sel akibat aktivitas molekul radikal bebas. Sari buah jeruk manis mengandung 40-70 mg vitamin C per 100 ml, tergantung jenis jeruknya.

Makin tua buah jeruk, umumnya kandungan vitamin C semakin berkurang, tetapi rasanya semakin manis (Steenis, 1992).

Peningkatan produksi pertanian diharapkan mampu meningkatkan pendapatan bagi petani, namun produksi masing-masing petani berbeda-beda karena ada beberapa hal yang mempengaruhi diantaranya adalah luas lahan, modal dan tenaga kerja yang digunakan. Adanya perbedaan faktor produksi akan mempengaruhi pendapatan petani. Penurunan hasil produksi pertanian bisa dikarenakan tingkat penggunaan faktor-faktor produksi (input) yang belum optimal oleh para petani. Ketidak optimalan penggunaan luas lahan, modal dan tenaga kerja juga dapat mempengaruhi hasil produksi jeruk manis petani di Sidikalang Kabupaten Dairi.

Sidikalang merupakan salah satu daerah penghasil jeruk manis. Dimana sebagian besar penduduk sidikalang berusahatani jeruk manis, mengingat tanaman ini cocok dengan lingkungan dan kondisi tanah di daerah ini. Produksi di Kabupaten Dairi Sidikalang pada tahun 2011 adalah 27,164 ton. Selain itu juga, dari segi permintaan komoditi jeruk manis mempunyai peluang pasar, dan nilai jual yang tinggi. Produksi jeruk manis yang berasal dari Sidikalang Kabupaten Dairi, sudah dijual ke beberapa daerah di Provinsi Sumatera utara.

Berdasarkan fakta diatas, maka penelitian ini mengambil judul “Analisis Faktor Produksi Jeruk Manis di Kecamatan sidikalang Kabupaten Dairi”.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap pendapatan jeruk manis?
2. Berapa besar pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian?
3. Bagaimana kelayakan usahatani jeruk manis di daerah penelitian berdasarkan rumus R/C dan B/C ?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian adalah untuk:

1. Mengetahui faktor-faktor produksi apa saja yang mempengaruhi pendapatan jeruk manis di daerah penelitian.
2. Mengetahui berapa besar pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian.
3. Untuk mengetahui apakah usahatani jeruk manis di daerah penelitian layak untuk diusahakan.

### **Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitiandiharapkanmampumemberikankontribusiuntukmemperkuatpenelitiansebelumnya, sertamenambahinformasidansumbangsertabahankajianbagipenelitian selanjutnyakhususnyamengenaibesarnyapengaruhluas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dantenagakerjaterhadappendapatan jeruk manis.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya di bidang ekonomi pembangunan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Tanaman jeruk Manis

Jeruk manis adalah tanaman tahunan. Jeruk manis berasal dari India Timur Laut, Cina Selatan, Birma Utara dan Cochin Cina. Di Eropa, baru dibudidayakan akhir abad ke – 15 (Ashari, 2004)

Klasifikasi tanaman jeruk manis adalah sebagai berikut :

- Divisio : Spermatophyta
- Subdivisio : Angiospermae
- Genus : Citrus
- Subgenus : Eucitrus
- Class : Dicotyledoneae
- Ordo : Rutales
- Famili : Rutaceae
- Sub Famili : Aurantioideae
- Spesies : *Citrus Sinensis* L.

### Tanaman jeruk

dapat ditanam di daerah antara 40<sup>0</sup> LU dan 40<sup>0</sup> LS. Umumnya tanaman jeruk terdapat di daerah 20<sup>0</sup> - 40<sup>0</sup> LS. Di daerah subtropis, tanaman jeruk ditanam di dataran rendah sampai 650 m dpl. Di daerah khatulistiwa sampai ketinggian 2000 m dpl.

Suhu optimal untuk tanaman jeruk antara 25<sup>0</sup>C - 30<sup>0</sup>C. Penyinaran matahari pada tanaman jeruk antara 50% - 70%. Tanaman jeruk menghendaki tanah dengan pH 4 – 7,8. Tanah yang baik mengandung pasir dan air yang tidak dalam  $\geq 1,5$  m (Pracaya, 2000).

Kadar vitamin C pada buah jeruk cukup tinggi. Buah jeruk mencegah kekurangan vitamin C dan menyembuhkan penyakit influenza. Dalam tiap 100 gram buah jeruk mengandung vitamin-vitamin dan zat-zat mineral seperti vitamin A 200gr, vitamin B 60 gr, vitamin C 50 gr, protein 0,5 gr, lemak 0,1 gr, karbohidrat 10 gr, besi 0,3 mgr, kapur 40 mgr dan posfor 20 mgr (Joesoef, 1993).

Menurut agustian dkk, 2005, biaya pemasaran produk pertanian di indonesia tinggi. Di Kabupaten Dairi, balas jasa atas fungsi pemasaran lebih besar pada pedagang besar. Perolehan margin pemasaran pada pasar modern Rp. 4300/Kg, pengecer Rp. 900/Kg, pedagang anta pulau Rp. 350/Kg dan pedagang pasar induk Rp. 100/Kg. Margin pemasaran pada pedagangantar pulau Rp. 350/Kg dan pedagang pasar induk Rp 100/Kg. Margin pemasaran pada pedagang pengumpul desa Rp. 150/Kg dan perkoper Rp. 135/Kg.

### **Usahatani**

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani mengelolainput atau faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, teknologi, pupuk, benih dan pestisida) dengan efektif, efisien, dan kontinu untuk menghasilkan produksi

yang tinggi sehingga pendapatan usahatannya meningkat (Rahim, 2007). Adapun pengertian usahatani lainnya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Ilmu usahatani bisa diartikan juga sebagai ilmu yang mempelajaribagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif danefisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu.Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang merekamiliki (yang dikuasai)

sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (output). Ditinjau dari segi pembangunan, hal terpenting mengenai usaha tani adalah kondisi yang hendaknya senantiasa berubah, baik dalam ukuran maupun dalam susunannya, untuk memanfaatkan periode usaha tani yang senantiasa berkembang secara lebih efisien.

2. Usahatani pada dasarnya adalah alokasi sarana produksi yang efisien untuk mendapatkan produksi pendapatan usahatani yang tinggi. Jadi usahatani dikatakan berhasil kalau diperoleh produksi yang tinggi dan sekaligus juga pendapatan yang tinggi. Pengelolaan usahatani merupakan pemilihan usaha antara berbagai alternatif penggunaan sumber daya yang terbatas yang meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan waktu. Dalam usahatani juga terjadi kegiatan mengorganisasi (mengelola) aset dan cara dalam pertanian atau suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian.
3. Usahatani yang ada di negara berkembang khususnya Indonesia terdapat dua corak dalam pengelolaannya yaitu usahatani yang bersifat subsisten adalah dengan merubah melalui usahatani komersial. Usahatani komersial dicirikan adanya suatu usahatani untuk mencari laba atau profit yang sebesar-besarnya. Tingkat kesenjangan petani sangat ditentukan pada hasil panen yang diperoleh. Banyaknya hasil panen tercermin pada besarnya pendapatan yang diterima dan pendapatan tersebut sebagian besar untuk keperluan konsumsi

keluarga terpenuhi, dengan demikian tingkat kebutuhan konsumsi keluarga terpenuhi sangat ditentukan oleh pendapatan yang diterimanya. Berdasarkan teori ekonomi makro, usahatani pada prinsipnya dapat digolongkan sama dengan bentuk perusahaan, dimana untuk memproduksi secara umum diperlukan modal, tenaga kerja, teknologi, dan kekayaan (Mosher, 1997).

Usahatani jeruk manis yang dilakukan petani di Kabupaten Dairi Sidikalang merupakan usaha atau pengelolaan yang mempertimbangkan kemampuan sumber daya yang dikuasainya yang meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan waktu. Tujuannya adalah memiliki pekerjaan dan mendapat pendapatan untuk membiayai kebutuhan pribadi maupun kebutuhan keluarga sehari-harinya.

### **Pendapatan Usahatani**

Pendapatan dari satu usahatani adalah ditentukan dari jumlah penerimaan yang diperoleh dikurangi dengan jumlah biaya variabel yang dikeluarkan. Penerimaan pertama yang merupakan harga dibayar oleh pedagang dari hasil tanaman yang diperoleh. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja dan modal yang dikeluarkan dalam usahatani, Perhitungan keuntungan merupakan suatu cara yang cocok untuk memperlihatkan keadaan dari usahatani disuatu tempat pada periode tertentu. Perhitungan keuntungan merupakan alat yang baik untuk membandingkan hasil dari tanaman yang berbeda, tahun yang berbeda atau petani yang berbeda (Sutarno, 1995).

Pendapatan dibagi menjadi dua yaitu : Pendapatan kotor (penerimaan) usahatani adalah nilai produksi total usahatani dalam jangka waktu tertentu baik

yang dijual, dikonsumsi oleh rumah tangga petani, dan disimpan digudang pada akhir tahun. Sedangkan pendapatan bersih usahatani adalah selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan biaya produksi seperti upah buruh, pembelian bibit, pestisida dan pupuk yang digunakan oleh usahatani. Pendapatan keluarga yang diperoleh petani berasal dari pendapatan bersih dijumlahkan dengan biaya tenaga kerja dalam keluarga (Soekartawi, 2003).

Dalam pendapatan usahatani ada dua unsur yang digunakan yaitu unsur penerimaan dan pengeluaran dari usahatani tersebut. Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produk total dengan satuan harga jual, sedangkan pengeluaran atau biaya yang dimaksudkan sebagai nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan pada proses produksi tersebut (Ahmadi, 2001).

Analisis pendapatan usahatani sangat bermanfaat bagi petani untuk mengukur tingkat keberhasilan usahatannya. Soekartawi (1987) menjelaskan beberapa istilah yang terkait dengan pengukuran pendapatan usahatani antara lain:

1. Penerimaan usahatani adalah ukuran hasil perolehan total sumberdaya yang digunakan dalam usahatani. Istilah lain untuk pendapatan kotor usahatani adalah nilai produksi atau penerimaan usahatani.
2. Penerimaan tunai didefinisikan sebagai nilai mata uang yang diterima dari penjualan produk usahatani. Penerimaan tunai usahatani tidak mencakup pinjaman uang untuk keperluan usahatani yang berbentuk benda dan yang dikonsumsi.
3. Penerimaan tidak tunai adalah pendapatan yang bukan dalam bentuk uang, seperti hasil panen yang dikonsumsi, hasil panen yang

digunakan untuk bibit atau makanan ternak, untuk pembayaran, disimpan digudang dan menerima pembayaran dalam bentuk benda.

4. Pengeluaran total usahatani didefinisikan sebagai nilai semua input yang habis terpakai dalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga petani. Pengeluaran usahatani meliputi pengeluaran tunai dan pengeluaran tidak tunai.
5. Pengeluaran tunai adalah pengeluaran berdasarkan nilai uang, jadi segala pengeluaran untuk keperluan kegiatan usahatani yang dibayar dalam bentuk benda tidak termasuk dalam pengeluaran tunai.
6. Pengeluaran tidak tunai adalah nilai semua input yang digunakan namun tidak dalam bentuk uang, misalnya nilai barang dan jasa untuk keperluan usahatani yang dibayar dengan benda.
7. Pendapatan bersih adalah selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan total pengeluaran usahatani. Pendapatan bersih usahatani mengukur imbalan yang diperoleh keluarga petani akibat dari penggunaan fakto-faktor produksi.

Pendapatan petani adalah selisih antar penerimanya (TR) dengan semua biaya (TC) Penerimaan Usahatani (TR) adalah perkalian antara produksi yang diperoleh (Y) dengan harga jual ( $P_y$ ). Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC). Biaya tetap (FC) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya variabel (VC) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh faktor produksi yang digunakan, contohnya

biaya untuk tenaga kerja. Total biaya (TC) adalah jumlah dari Biaya tetap (FC) dengan biaya variabel (VC), maka  $TC = FC + VC$  (Soekartawi, 2003)

Pendapatan dan biaya usahatani ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari unsur petani, Pendidikan, pengetahuan, pengalaman, keterampilan, jumlah tenaga kerja, luas lahan dan modal) Faktor eksternal berupa harga dan ketersediaan sarana produksi (Suratijah, 2008)

### **Analisis Kelayakan Usahatani**

Kasmir dan jakfar (2003) Mengatakan bahwa suatu kelayakan usahatani adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan. Menilai dan meneliti sejauh mana kegiatan usaha tersebut memberikan keuntungan sangatlah penting dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki dalam pemilihan investasi. Oleh karena sumber-sumber yang tersedia bagi kegiatan usaha adalah terbatas, maka perlu diadakan pemilihan dari berbagai macam alternatif yang ada. Kesalahan dalam memilih usaha dapat mengakibatkan pengorbanan dari sumber-sumber yang langka. Untuk itu perlu diadakan analisis terhadap berbagai alternatif kegiatan yang tersedia sebelumnya, sedang dan sesudah melaksanakannya dengan jalan menghitung biaya dan manfaat yang diharapkan dari kegiatan tersebut.

### **Faktor-Faktor produksi**

Suatu output produksi akan dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi. Dalam sektor pertanian, terdapat beberapa faktor produksi yang dapat mempengaruhi produksi yaitu sebagai berikut :

## 1. Luas Lahan

Lahan sebagai salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi oleh sempitnya lahan yang digunakan (Mubyarto, 1989).

Dipandang dari sudut efisiensi, semakin besar luas lahan yang diusahakan, maka semakin tinggi produksi dan pendapatan per satuan luasnya. Pengukuran luas usahatani dapat diukur dengan berdasarkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Luas total adalah jumlah seluruh tanah yang ada didalam usahatani termasuk sawah, tegal, perkarangan, jalan saluran, dan sebagainya.
- b. Luas lahan pertanian adalah jumlah seluruh tanah yang dapat ditanami/diusahakan.
- c. Luas tanaman adalah jumlah luas tanaman yang ada pada suatu lahan.

Lokasi lahan usahatani menentukan kelancaran pemasaran lokasi yang jauh dari sarana dan prasarana transportasi dapat memperburuk usahatani tersebut dari aspek ekonomi (Suratiah, 2008)

## 2. Bibit

Bibit merupakan biji yang sudah berkecambah menjadi tanaman yang telah melewati tahap seleksi biji yang baik untuk selanjutnya siap di pindahkan ke areal pertanian. Bibit Jeruk manis yang siap dipindahkan ke areal pertanian adalah bibit yang berumur 3-5 bulan setelah tinggi bibit mencapai 20 cm.

Pemakaian bibit unggul akan membantu meningkatkan produksi sehingga pemilihan bibit yang sesuai areal pertanian sangat erat kaitannya terhadap produksi yang akan dihasilkan (Pracaya, 2001)

### 3. Pupuk

Pupuk adalah bahan atau zat makanan yang diberikan atau ditambahkan pada tanaman dengan maksud agar tanaman tersebut tumbuh. Pupuk yang diperlukan tanaman untuk menambah unsur hara dalam tanah ada beberapa macam. Pemupukan bertujuan menggantikan unsur hara yang terangkut saat panen, menambah kesuburan tanah, dan menyediakan unsur hara bagi tanaman. Dosis pupuk yang tepat harus berdasarkan hasil analisis tanah atau tanaman di daerah penelitian. Pemberian pupuk secara tepat dan tepat waktu dapat meningkatkan produksi tanaman (Sutejo, 2002).

### 4. Pestisida

Pestisida adalah substansi kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang digunakan untuk mengendalikan berbagai hama. Yang dimaksud hama di sini adalah sangat luas, yaitu serangga, tungau, tumbuhan pengganggu, penyakit tanaman yang disebabkan oleh fungi (jamur), bakteri dan virus, kemudian nematoda (bentuknya seperti cacing dengan ukuran mikroskopis), siput, tikus, burung dan hewan lain yang dianggap merugikan.

Pada umumnya pestisida yang digunakan untuk pengendalian jasad pengganggu tersebut adalah racun yang berbahaya, tentu saja dapat mengancam kesehatan manusia. Untuk itu penggunaan pestisida yang tidak bijaksana jelas akan menimbulkan efek samping bagi kesehatan manusia, sumber daya hayati dan lingkungan pada umumnya.

### 5. Tenaga Kerja

Menurut Nuratiyah (2008) tenaga kerja adalah salah satu unsur penentu terutama bagi usahatani yang sangat bergantung pada musim. Tenaga kerja

merupakan faktor penting dalam usahatani untuk seluruh kegiatan usahatani, penggunaan tenaga kerja yang terampil dalam perawatan tanaman dan berdampak baik bagi produksi.

Tanah serta alam sekitarnya dan tenaga kerja adalah faktor produksi asli, sedangkan modal dan peralatan adalah substitusi faktor produksi tanah dan tenaga kerja. Dengan modal dan peralatan, faktor produksi tanah dan tenaga kerja dapat memberikan manfaat yang jauh lebih baik bagi manusia. Modal dapat dibagi menjadi dua, yakni *land saving capital* dan *labour saving capital*. Modal dikatakan *land saving capital* apabila dengan modal tersebut dapat menghemat penggunaan lahan, tetapi produksi dapat dilipat gandakan tanpa harus memperluas areal, seperti pemakaian pupuk, bibit unggul, pestisida dan insektisida. Modal dikatakan *labour saving capital* apabila dengan modal tersebut dapat menghemat penggunaan tenaga kerja, seperti pemakaian traktor, mesin-mesin dan lain-lain.

### **Produksi**

Teori produksi yang sederhana menggambarkan tentang hubungan antara tingkat produksi sesuatu barang dengan jumlah input produksi yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan. Dalam analisis tersebut dimisalkan bahwa satu input produksi seperti tenaga kerja merupakan satu-satunya faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya sedangkan faktor-faktor produksi lainnya seperti modal, tanah dan teknologi dianggap tidak mengalami perubahan (Sukirno, 2005).

## **Penelitian Terdahulu**

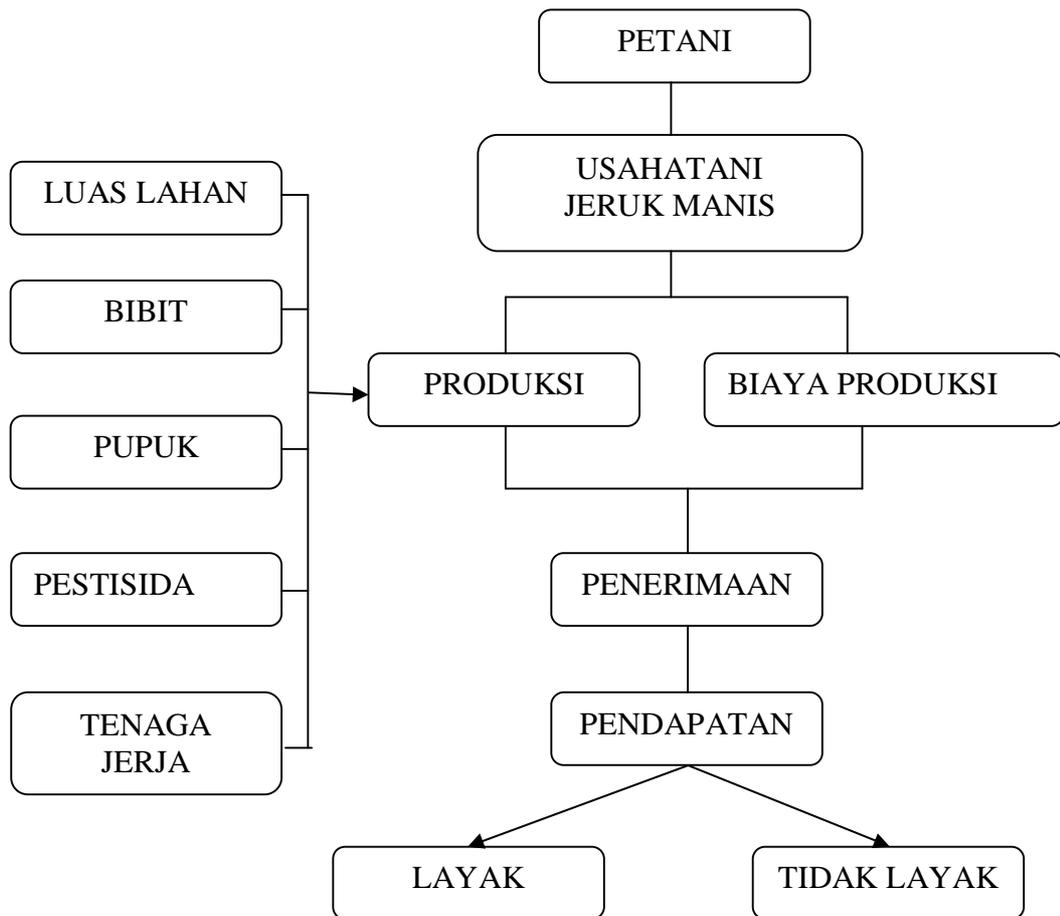
Penelitian lain mengenai Faktor-Faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani juga pernah dilakukan oleh Sumiyati (2008) yang mengkaji mengenai Faktor-Faktor yang mempengaruhi produksi bawang daun di desa Sindang Jaya, Kabupaten Cianjur. Variabel yang digunakan untuk membentuk fungsi produksi yaitu lahan, bibit, jumlah pupuk TSP, Jumlah pupuk KCL, Jumlah pupuk urea, jumlah pupuk kandang, jumlah penggunaan obat padat, jumlah penggunaan obat cair, jumlah penggunaan tenaga kerja pria dan juga jumlah penggunaan tenaga kerja wanita, fungsi produksi yang dibentuk dengan koefisien determinasi sebesar 97,7 persen menunjukkan bahwa variabel hasil produksi dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan. Dari hasil analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bawang daun menunjukkan bahwa hanya pupuk TSP yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang daun, sedangkan penggunaan pupuk cair berpengaruh negatif terhadap produksi usahatani bawang daun di Desa Sindang Jaya, Kabupaten Cianjur.

Sejumlah penelitian empiris mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani jeruk dilakukan berbagai metode dan analisis yang sebagian besar menggunakan fungsi cobb-douglas. Beberapa penelitian yang telah dikaji dengan analisis fungsi produksi Cobb Douglas yaitu bawang daun, belimbing, tebu dan ubi jalar. Penelitian terdahulu yang dilakukan Khotimah (2010) terhadap faktor yang mempengaruhi produksi ubi jalar di Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Dalam penelitiannya Khotimah menggunakan beberapa variabel yang diduga berpengaruh terhadap produksi ubi jalar di Kabupaten Kuningan Jawa Barat yaitu lahan, benih, tenaga kerja, pupuk P, dan pupuk K,

serta pupuk N. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi ubi jalar yaitu lahan, benih, pupuk P, dan pupuk K. Sedangkan penggunaan pupuk N tidak berpengaruh nyata terhadap produksi ubi jalar karena penggunaannya telah mendekati anjuran penyuluh pertanian daerah Kabupaten Kuningan Jawa Barat.

### **Kerangka Berfikir**

Usahatani jeruk manis merupakan matapecaharian dan tulangpunggungperekonomian keluarga petani hampir diseluruh desa di Indonesia. Prosesproduksi akan berjalan dengan lancar jika persyaratan – persyaratan yangdibutuhkan dapat terpenuhi. Persyaratan ini lebih dikenal dengan nama faktorproduksi. Usahatani padi merupakan suatu jenis kegiatan pertanian rakyat yangdiusahakan oleh petani dengan mengkombinasikan faktor-faktor produksi sepertialam, tenaga kerja, modal, teknologi dan pengelolaan yang ditujukan padapeningkatan produksi. Dengan peningkatan produksi ini diharapkan akansemakin meningkatkan kesejahteraan masyarakat petani.Masyarakat Kabupaten Dairi Sidikalangsebagianbesar bermatapencaharian sebagai petani. Diantara faktor-faktor produksi tersebut adalah luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Secara sistematis uraian diatas dapat ditunjukkan dalam bagan.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

← = Pengaruh

— = Hubungan

### Hipotesis Penelitian

dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada pengaruh luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja terhadap pendapatan Jeruk Manis di Sidikalang Kabupaten dairi.
2. Usahatani Jeruk Manis layak untuk diusahakan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dan analisis Cobb Douglas dimana akan menggambarkan keadaan petani saat melakukan penelitian dengan menganalisis pendapatan dan mengetahui pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat Jeruk manis di Sidikalang Kabupaten Dairi.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini berlangsung pada bulan Maret sampai bulan April dan berlokasi di Kecamatan Sidikalang.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survei melalui kegiatan wawancara langsung dengan pengisian daftar pertanyaan (kuesioner) oleh petani Jeruk Manis. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui dokumen maupun laporan tertulis dan informasi dari instansi terkait.

### **Metode Pengambilan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah petani jeruk manis di kecamatan sidikalang dengan jumlah 253 petani. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Propositional Area Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan wilayah dimana masing-masing bagian terambil sampelnya secara acak. Dengan demikian peneliti memberikan hak yang sama kepada objek untuk memperoleh pertanyaan dan dipilih menjadi sampel di

masing-masing area atau wilayah. Sampel dalam penelitian ini yang mewakili populasi petani jeruk manis terdiri dari 6 desa di Kecamatan Sidikalang. Untuk menentukan besarnya sampel apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 20-25% (Arikunto, 2002)

$$n = 20\% \times N$$

$$n = 0,20 \times 253 = 51 \text{ petani}$$

Keterangan :

n= Jumlah Sampel

N= Jumlah Total Populasi

Perhitungan di atas diperoleh nilai sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 51 petani jeruk manis dianggap sudah mewakili dari keseluruhan petani yaitu sebanyak 253 orang petani. Adapun proporsi sebaran sampelnya yang terdapat pada 6 Desa di Kecamatan Sidikalang yang dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 1. Sebaran Sampel Petani Jeruk Manis Di Kecamatan Sidikalang**

No	Desa	Populasi	Sampel
1.	Bintang Mersada	38	$\frac{38}{253} \times 51 = 8$
2.	Bintang	56	$\frac{56}{253} \times 51 = 11$
3.	Kalang	45	$\frac{45}{253} \times 51 = 9$
4.	Huta Rakyat	42	$\frac{42}{253} \times 51 = 8$
5.	Belang Malun	14	$\frac{14}{253} \times 51 = 3$
6.	Kalang Simbara	58	$\frac{58}{253} \times 51 = 12$
<b>Jumlah</b>		<b>253</b>	<b>51</b>

Pada tabel 1. Dapat diketahui persebaran sampel petani jeruk manis dari ke 6 desa di Kecamatan Sidikalang yaitu 51 petani.

## **Metode Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu pertama transfer data dalam bentuk tabulasi, kegiatan ini berupa perumusan data dan informasi yang diperoleh kedalam bentuk tabel untuk memudahkan penginterpretasian, kedua editing, kegiatan ini berupa penulisan data dan informasi yang telah diperoleh selama kegiatan penelitian, kegiatan ini dilakukan untuk mengevaluasi data dan informasi yang ada dan ketiga pengolahan data interpretasi data. Data dan fungsi pendapatan diolah dengan analisis fungsi produksi Cobb Douglas, analisis pendapatan ushatani dan R/C rasio. Analisis dilakukan dengan bantuan program statistik SPSS 20.

## **Analisis Fungsi Pendapatan Jeruk manis**

Mengetahui permasalahan pertama maka dapat dianalisis dengan menggunakan analisis fungsi produksi Cobb Douglas. Menurut Soekartawi (2002) fungsi Cobb Douglas adalah satu fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu bersifat dependent, yang menjelaskan (Y) sedangkan yang satunya bersifat independent, yang menjelaskan (X). Tahap-tahap dalam menganalisis fungsi produksi tersebut adalah sebagai berikut :

### **1. Identifikasi Variabel Bebas dan Terkait**

Digunakan untuk mendaftar faktor-faktor produksi yang diduga berpengaruh dalam pendapatan Jeruk Manis. Faktor-faktor tersebut diantaranya luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Faktor-faktor produksi tersebut merupakan variabel bebas yang akan diuji pengaruhnya terhadap pendapatan jeruk manis.

### **2. Analisis Regresi**

Dalam analisis regresi, pendekatan fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb Douglas yaitu:

$$Y = \alpha \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e$$

Fungsi produksi Cobb Douglas merupakan analisis non linier maka di transformasikan ke dalam bentuk linear logaritma untuk membuat data menjadi linear, model fungsi produksi jeruk manis dapat ditulis sebagai berikut

$$\log Y = \log \alpha + b_1 \log X_1 + b_2 \log x_2 + b_3 \log x_3 + b_4 \log b_4 + b_5 \log b_5 + e$$

Keterangan :

Y = Pendapatan (Rp)

a,b = Koefisien/intercept

$X_1$  = Lahan (Ha)

$X_2$  = Bibit (Batang)

$X_3$  = Pupuk (Kg)

$X_4$  = Pestisida

$X_5$  = Tenaga Kerja (Orang)

E = Error

a. Uji Simultan

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah faktor produksi yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan Jeruk Manis.

Uji statistik yang digunakan adalah uji signifikansi

$\text{Sig} > \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  tolak

$\text{Sig} < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  tolak  $H_1$  terima

Dengan taraf kepercayaan 95% atau ( $\alpha=0,05$ )

b. Uji Parsial

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Uji statistika yang digunakan adalah uji signifikansi

Kriteria uji

$\text{Sig} > \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  terima  $H_1$  tolak

$\text{Sig} < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  tolak  $H_1$  terima

### **Analisis Pendapatan Petani Jeruk Manis**

Mengetahui permasalahan kedua dalam melihat pendapatan usahatani jeruk manis di analisis dengan menggunakan rumus penerimaan, biaya dan pendapatan. Mengitung struktur penerimaan usahatani, dihitung dengan rumus :

$$TR = Y \cdot P_y$$

Keterangan :

TR = *Total revenue* (Rp)

Y = *Produksi* (Kg)

$P_y$  = *Harga* (Rp/Kg)

Menghitung struktur biaya usahatani yaitu dengan menghitung besar biaya tetap dan variabel sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost*

FC = *Fix Cost*

VC = *Variabel Cost*

Menghitung pendapatan bersih usahatani yaitu dengan menghitung selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan, dengan rumus :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

$$I = \text{Income}$$

$$TR = \text{Total Revenue}$$

$$TC = \text{Total Cost}$$

### **Analisis Kelayakan Usahatani Jeruk Manis**

Mengetahui permasalahan ketiga dapat diselesaikan dengan rumus R/C rasio dan B/C rasio pada penerimaan dan biaya dengan cara ini dapat diketahui apakah usahatani tersebut layak atau tidak layak diusahakan dengan cara :

$$1. R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Dimana :

$$R = \text{Penerimaan}$$

$$C = \text{Biaya produksi}$$

Dengan kriteria pengujian

Nilai  $R/C = 1$ , Maka usahatani jeruk manis impas atau BEP Nilai

$R/C > 1$ , Maka Usahatani jeruk manis diusahakan

Nilai  $R/C < 1$ , Maka usahatani jeruk manis tidak layak diusahakan

$$2. B/C = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$$

Dimana :

$$B = \text{Total Pendapatan}$$

$C$  = Total Biaya

Dengan kriteria pengujian

Nilai  $B/C = 0$ , Maka usahatani kubis impas atau BEP

Nilai  $B/C > 0$ , Maka usahatani kubis layak diusahakan

Nilai  $B/C < 0$ , Maka usahatani jeruk manis tidak layak diusahakan

### **Defenisi dan Batasan Operasional**

#### a) Definisi

1. Petani sampel adalah penduduk yang mengerjakan usahatani jeruk manis di daerah penelitian.
2. Usahatani adalah upaya petani untuk menggunakan atau memanfaatkan seluruh sumberdaya dalam suatu usaha pertanian secara efisien sehingga dapat diperoleh hasil berupa produksi maupun keuntungan finansial secara optimal.
3. Faktor-faktor pendapatan pertanian adalah : Luas lahan ( $X_1$ ), Bibit  $X_2$ , Pupuk  $X_3$ , pestisida  $X_4$ , dan tenaga kerja  $X_5$ .
4. Jumlah pendapatan usahatani adalah total tanaman jeruk manis yang dihasilkan dalam jangka waktu satu tahun panen yang diukur dalam satuan (Kg)
5. Biaya produksi adalah pengorbanan yang diukur dengan satuan uang yang dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu
6. Produksi jeruk manis ( $Y$ ) adalah jeruk manis yang dihasilkan pada usia produktif yaitu pada usia tujuh tahun. Satuan pengukuran yang digunakan adalah Kilogram (Kg).

7. Luas lahan ( $X_1$ ) adalah luas lahan yang digunakan untuk berusahatani jeruk manis dengan satuan pengukuran adalah hektar (Ha).
8. Bibit Jeruk Manis ( $X_2$ ) adalah jumlah bibit jeruk manis yang digunakan petani untuk satu kali tanam dengan satuan pengukuran (batang)
9. Pupuk ( $X_3$ ) adalah jumlah pupuk yang digunakan dalam proses produksi selama satu tahun dalam jumlah kilogram (Kg)
10. Pestisida ( $X_4$ ) adalah jumlah pestida yang digunakan dalam proses produksi selama satu tahun produksi.
11. Tenaga Kerja ( $X_5$ ) adalah jumlah tenaga kerja total yang digunakan dalam proses produksi untuk berbagai kegiatan usahatani selama satu tahun. Tenaga kerja yang digunakan apakah dari dalam keluarga atau luar keluarga dengan satuan pengukuran (Orang)
12. Pendapatan adalah penerimaan yang diperoleh petani dari pengolahan usahatani jeruk manis di usia produktif pada usia tujuh tahun, setelah dikurangi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan.

b) Batasan Operasional

1. Daerah penelitian ialah Kecamatan Sidikalang.
2. Jeruk manis yang diteliti adalah jeruk manis pada usia produktif yaitu pada usia tujuh tahun.
3. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2017.

**Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2009) variabel dalam penelitian pada dasarnya adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari

sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Variabel dalam penelitian ini meliputi:

1. Variabel Bebas (Independen) (X)

Variabel independen di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Luas Lahan (LL).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan lahan dengan memandang dari mana diperolehnya atau status tanah tersebut. Dengan indikator, luas lahan yang digunakan per kegiatan untuk menanam tanaman Jeruk Manis dalam satuan hektare (ha).

b. Bibit (B)

Peneliti menggunakan bibit dengan pandangan bahwa bibit dapat menjadi pengaruh tingkat pendapatan terhadap Jeruk Manis nantinya.

c. Pupuk (P)

Dalam penelitian ini penggunaan pupuk dianggap peneliti dapat menjadi pengaruh pada pendapatan Jeruk Manis, peneliti ingin melihat seberapa besar pengaruh pupuk terhadap Jeruk Manis tersebut.

d. Pestisida (PE)

Peneliti menggagap bahwa dalam penelitian ini pestisida dianggap dapat menjadi pengaruh pada produksi Jeruk Manis, peneliti ingin melihat seberapa besar pengaruh pupuk terhadap Jeruk Manis.

e. Tenaga Kerja (TK)

Dalam penelitian ini yaitu menggunakan Jumlah Tenaga Kerja yang digunakan per kegiatan dalam satu kali masa tanam didasarkan pada

satuan Hari Orang Kerja dihitung dengan anggapan satu hari kerja dengan satuan ukur (jumlah orang).

## 2. Variabel Terikat (Dependen) (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil pendapatan Jeruk Manis dengan indikator besarnya jumlah pendapatan Jeruk Manis yang dihasilkan oleh petani dalam satuan (Rp) di Sidikalang Kabupaten Dairi.

## **DESKRIPSI WILAYAH DAN KARAKTERISTIK SAMPEL**

### **Letak dan Keadaan Geografis**

Kecamatan Sidikalang terletak pada bagian selatan garis khatulistiwa serta terletak pada 20 30' – 20 45' lintang utara. Ketinggian Kecamatan Sidikalang yang sekaligus ibukota Kabupaten Dairi adalah 1.066 diatas permukaan laut. Rata-rata hari hujan sebanyak 12 hari dan tidak merata setiap bulannya dengan curah hujan rata-rata 16mm. Kecamatan sidikalang memiliki luas sebesar 35,09 km<sup>2</sup>. Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Sidikalang adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kecamatan Siempu Nempu
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Pakpak Bharat
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Berampu
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Sijinjo

### **Keadaan Penduduk**

Berdasarkan data dari potensi Kecamatan tahun 2015. Jumlah penduduk di Kecamatan Sidikalang sebanyak 19.268 jiwa yang terdiri dari laki-laki 9.742 jiwa dan perempuan 9.526 jiwa

### **Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur**

Penduduk Kecamatan Sidikalang berjumlah 19.268 jiwa dengan rumah tangga tersebar disetiap pedesaan. Berdasarkan kelompok umur penduduk Kecamatan Sidikalang dapat dilihat Pada Tabel 2.

**Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Tahun 2015**

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	0 – 14	5.694	27,9
2	15 – 54	11.548	62,6
3	> 55	2.026	9,5
Jumlah		19.268	100

*Sumber : BPS, Kecamatan Sidikalang 2016 dalam angka*

Tabel 2. menunjukkan bahwa jumlah usia non produktif bayi, balita, anak-anak dan remaja (0-14 tahun) sebanyak 5.694 jiwa dengan tingkat presentase (27,9 %). Jumlah usia produktif (15-54 tahun) sebanyak 11.548 jiwa dengan tingkat presentase 62,6%, sedangkam usia lanjut (>55 tahun) sebanyak 2.026 jiwa dengan tingkat presentase 9,5%.

### **Sarana dan Prasarana**

Semakin baik sarana dan prasarana di suatu daerah maka akan mempercepat laju pembangunan dalam berbagai sektor yang diperlukan. Sarana dan prasarana di Kecamatan Sidikalang terdiri dari sarana pendidikan, kesehatan, tempat ibadah, dan pasar yang cukup memadai. Secara rinci sarana dan prasarana yang terdapat di Kecamatan Sidikalang dapat dilihat pada Tabel 3berikut ini.

**Tabel 3. Sarana dan Prasarana di Kecamatan Sidikalang Tahun 2015**

No	Sarana dan Prasarana	Unit
1.	Sekolah	
	a. TK	5
	b. SD	7
	c. SMP	6
	d. SMA	4
	e. SMK	2
2.	Kesehatan	
	a. Puskesmas Induk	1
	b. Puskesmas Rawat Inap	2
	c. Puskesmas Pembantu	6
	d. Polindes	9
3.	Tempat Ibadah	
	a. Masjid	6
	b. Mushola	3
	c. Gereja	21
	d. Wihara	1
4.	Pasar	
	a. Pasar Tradisional	3

*Sumber : BPS, Kecamatan Garoga Dalam Angka 2015*

Dari Tabel 3 dapat dilihat sarana pendidikan yang dimiliki Kecamatan Garoga adalah Taman Kanak-kanak berjumlah (5 unit), Sekolah Dasar berjumlah (7 unit), Sekolah Menengah Pertama berjumlah (6 unit), , Sekolah Menengah Atas berjumlah (4 unit), Sekolah Menengah Kejuruan berjumlah (2 unit).

Sarana kesehatan di Kecamatan Garoga sangat penting dalam pembangunan daerah mengingat Kecamatan ini merupakan Kecamatan terbesar di Kabupaten Tapanuli Utara. Sarana kesehatan yang ada adalah puskesmas induk (1 unit), puskesmas rawat inap (2 unit), puskesmas pembantu (6 unit), dan polindes (9 unit).

Sarana ibadah hanya didominasi oleh Agama Islam, Agama Kristen Khatolik, dan Agama Kristen Protestan. Terdiri dari 6 unit Masjid, 3 unit Mushola, 21 unit Gereja, dan 1 unit wihara.

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

Dalam penelitian ini, informasi mengenai jumlah umur merupakan faktor pembeda pada setiap petani jeruk manis dalam melakukan kegiatan usahatani. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan pendapatan dari umur produktif suatu petani karet rakyat di daerah penelitian.

**Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur**

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	≤ 50	23	45,0
2	51 – 55	21	41,3
3	≥ 55	7	13,7
Total		30	100

*Sumber : Data primer diolah, 2016*

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa umur responden yang paling banyak adalah umur ≤ 50 tahun sebanyak 23 orang dengan presentase 45,0%. Untuk umur terendahnya adalah ≥55 tahun dengan persentase 13,7%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat golongan petani jeruk manis yang sudah mempunyai pengalaman dalam bertani jeruk manis sehingga umur tidak menjadi hambatan dalam kegiatan usahatani yang dilakukan.

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan**

Jumlah tanggungan suatu keluarga merupakan salah satu alasan dan hambatan bagi masyarakat jika pekerjaan dan penghasilannya tidak sesuai dengan kondisi keluarganya. Petani jeruk manis memiliki pendapatan yang tidak terlalu besar sehingga diperlukan informasi jumlah tanggungan keluarga petani dalam mencukupi kebutuhan keluarga dari pendapatan yang diperoleh setiap minggunya. Deskripsi responden berdasarkan jumlah tanggungan dapat dilihat pada Tabel (...) berikut ini.

**Tabel 5. Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Tanggungan**

No	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	≤ 2	1	1,9
2	3-4	41	80,5
3	≥ 5	9	17,6
Total		30	100

*Sumber : Data primer diolah, 2016*

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang memiliki jumlah tanggungan terbanyak adalah 41 responden yaitu antara 3-4 jiwa dengan tingkat persentase 80,5%. Responden dengan jumlah tanggungan terkecil sebanyak 1 responden yaitu ≤ 2 jiwa atau dengan persentase 1,9%. Hal ini dilakukan untuk melihat keadaan keluarga dalam mengatasi masalah kebutuhan ekonominya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Jeruk Manis

Pendapatan merupakan hasil produksi dari proses usaha yang dijalankan baik oleh petani maupun pengusaha lainnya. Dalam memperoleh pendapatan yang lebih maksimal pada suatu usahatani, diperlukan analisis tentang penggunaan faktor-faktor produksi yang lebih efisien. Hal ini dilakukan untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi pada suatu usahatani. Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi pendapatan petani jeruk manis di Kecamatan Sidikalang adalah luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Berdasarkan pembatasan masalah yang dilakukan peneliti, diperoleh hasil pengolahan data dengan menggunakan paket program komputer statistik SPSS 22 berikut ini :

**Tabel 11. Analisis Cobb Douglas Antara Faktor Produksi (Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, Dan Tenaga Kerja**

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Error	Sig
<b>Luas Lahan (Ha) <math>X_1</math></b>	1,891	0,457	0,000
<b>Bibit (Batang) <math>X_2</math></b>	0,421	0,141	0,005
<b>Pupuk (Kg) <math>X_3</math></b>	-0,081	0,233	0,728
<b>Pestisida (L) <math>X_4</math></b>	-1,642	0,401	0,000
<b>Tenaga Kerja (Orang) <math>X_5</math></b>	-0,128	0,054	0,022
<b>Konstanta</b>	4,022	0,890	0,000
<b>Multiple R</b>	0,822		
<b>R-square</b>	0,675		
<b>Sig F</b>	18,720		
<b>Alpha (n)</b>	0,05		

*Sumber : Data Primer, 2017*

Data tabel diatas dapat diketahui bahwa persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$\log Y = \log \alpha + b_1 \log X_1 + b_2 \log x_2 + b_3 \log x_3 + b_4 \log x_4 + b_5 \log x_5 + e$$

$$\log Y = 4,022 + 1,891 x_1 + 0,421 x_2 - 0,081 x_3 - 1,642x_4 - 0,128x_5 + e$$

Maka persamaan Cobb Douglas dari bentuk persamaan diatas adalah :

$$Y = 10^{4,022} \cdot X_1^{1,891} \cdot X_2^{0,421} \cdot X_3^{-0,081} \cdot X_4^{-1,642} \cdot X_5^{-0,128} \cdot e$$

$$Y = 10519,6187 \cdot X_2^{0,421} \cdot X_3^{-0,081} \cdot X_4^{-1,642} \cdot X_5^{-0,128} \cdot e$$

Dari persamaan linear berganda diatas diketahui bahwa intercept dari penelitian ini adalah 4,022. Nilai yang mengartikan bahwa tanpa adanya penambahan variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja maka jumlah produksi adalah 4,022.

### Uji Simultan

Dari hasil pengujian data diketahui bahwa nilai *signifikan* dari penelitian ini adalah 0,000<sup>b</sup> dimana nilai ini mengidentifikasikan bahwa secara simultan atau serempak pendapatan jeruk manis berpengaruh sangat nyata oleh luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti. Hal ini didukung oleh nilai signifikan 0,000<sup>b</sup> < 0,005 ( $\alpha$ )

### Uji Parsial

Untuk mengetahui atau melihat secara parsial luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja terhadap produksi jeruk manis dengan menggunakan uji signifikansi yang disajikan Tabel 11.

#### **a. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Pendapatan Jeruk Manis**

Hasil pengujian dengan menggunakan uji signifikansi untuk luas lahan diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti luas lahan berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan jeruk manis. Nilai koefisien regresi dalam penelitian ini 1,891. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan menaikkan pendapatan sebesar 1,891%. artinya penggunaan biaya luas lahan mempunyai pengaruh dalam peningkatan pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian.

Berdasarkan hasil pengamatan, berpengaruhnya luas lahan terhadap pendapatan jeruk manis dikarenakan semakin besar luas lahan budidaya jeruk manis, maka akan semakin banyak jumlah tanaman jeruk manis yang ditanam, sehingga produksi jeruk manis akan semakin tinggi karena jumlah tanaman akan semakin banyak. Hal ini dapat dibuktikan dengan luas lahan petani sampel yang berbeda-beda, dari hasil penelitian mengindikasikan bahwa petani yang memiliki luas lahan terluas menghasilkan produksi yang terluas.

#### **b. Pengaruh Bibit Terhadap Pendapatan Jeruk Manis**

Hasil pengujian dengan menggunakan uji signifikansi untuk bibit diperoleh nilai signifikansi  $0,005 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada pengaruh nyata atau signifikansi antara bibit dengan pendapatan jeruk manis. Nilai koefisien regresi dalam penelitian ini adalah 0,041. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan bibit sebesar 1% maka akan terjadi peningkatan pendapatan sebesar 0,041%.

Biaya bibit yang dikeluarkan petani merupakan hal yang sangat diperhitungkan dalam proses budidaya suatu tanaman. di daerah penelitian terdapat kelompok tani yang menyarankan untuk mencukupi jumlah bibit sesuai dengan luas lahan yang dimiliki petani. Petani memperoleh bibit dari petani yang tergolong dalam kelompok tani, sehingga harga dan jumlah bibit yang digunakan rata-rata sama dengan petani lainnya tergantung dengan luas lahan yang dimiliki petani. Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bibit sangat mempengaruhi kegiatan budidaya sampai dapat menghasilkan buah. Oleh karena itu, kegiatan pemeliharaan harus dilakukan secara teratur untuk dapat memberikan produksi yang lebih maksimal sehingga secara langsung akan mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh petani jeruk manis di daerah penelitian.

### **c. Pengaruh Pupuk Terhadap Pendapatan Jeruk Manis**

Hasil pengujian dengan menggunakan uji signifikansi untuk pupuk diperoleh nilai signifikansi  $0,728 > 0,05$  dengan demikian  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak. Artinya tidak ada pengaruh nyata atau signifikansi antara pupuk dengan pendapatan jeruk manis. Nilai koefisien regresi dalam penelitian ini sebesar  $-0,081$ . Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan pupuk 1% maka terjadi penurunan pendapatan sebesar  $-0,081\%$ .

Tanaman jeruk manis merupakan tanaman tahunan yang tidak membutuhkan pemberian pupuk secara terus menerus. Jenis pupuk yang digunakan petani berbeda-beda dan pemberian pupuk tidak dilakukan secara rutin oleh petani. Kondisi iklim dan tanah yang subur dapat mendukung kelangsungan budidaya tanaman jeruk manis sehingga setiap petani menggunakan pupuk hanya sesuai dengan komposisi dan kekuatan daya beli petani dalam mencukupi proses

pengembangan budidaya tanaman jeruk manis tersebut. Penggunaan biaya pupuk yang dikeluarkan petani tidak menjadi hal penting dalam proses perolehan pendapatan petani, karena petani dapat memperoleh pupuk dari kotoran hewan atau dari sumber lain yang tidak mengeluarkan biaya cukup besar. Adanya kelompok tani di daerah penelitian merupakan panduan bagi beberapa petani dalam membudidayakan tanaman jeruk manis secara maksimal, tetapi kenyataannya keterbatasan modal juga sangat mempengaruhi kecukupan dalam penunjang kelangsungan pertumbuhan tanaman seperti kebutuhan pupuk dan yang lainnya.

#### **d. Pengaruh Pestisida Terhadap Pendapatan Jeruk Manis**

Hasil pengujian dengan menggunakan uji signifikansi untuk pestisida diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel pestisida secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian. Nilai koefisien regresi dalam penelitian ini sebesar -1,642. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan pupuk 1% maka terjadi penurunan pendapatan sebesar -1,642%.

Tanaman jeruk manis merupakan tanaman yang termasuk terlalu sulit dalam proses pemeliharaannya. Tidak semua petani jeruk manis di daerah penelitian menggunakan pestisida sebagai obat dalam mengatasi penyakit pada tanaman, karena kenyataannya tanaman jeruk manis termasuk tanaman yang sangat tahan terhadap penyakit, hanya saja sering didapati gulma yang mudah tumbuh disekitar tanaman jeruk manis dapat mempengaruhi pertumbuhan pada tanaman. Biaya yang dikeluarkan dalam membeli pestisida dilakukan dalam dua kali

setahun sehingga adanya biaya pada pestisida yang dibutuhkan tidak menjadi hal penting dalam perolehan pendapatan petani di daerah penelitian. Pendapatan petani diperoleh setiap minggunya sesuai dengan hasil produksi yang diperoleh, sehingga beban biaya pestisida tidak dirasakan secara langsung oleh petani dalam memperoleh pendapatannya. Pembelian pestisida yang dilakukan 2 tahun sekali merupakan hal yang cukup efisien mengingat petani jeruk manis juga memiliki keterbatasan modal dalam mencukupi kebutuhan produksi tanaman jeruk manis yang diusahakan.

#### **e. Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Jeruk Manis**

Hasil pengujian dengan menggunakan uji signifikansi untuk pupuk diperoleh nilai signifikansi  $0,022 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian. Nilai koefisien regresi dalam penelitian ini adalah sebesar  $-0,128$ . Hal ini menunjukkan jika terjadi penambahan tenaga kerja sebesar 1% maka akan terjadi penurunan pendapatan sebesar  $-0,128$ .

Penggunaan jasa tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam kelangsungan pengambilan hasil produksi dari tanaman jeruk manis karena rata-rata luas lahan yang dimiliki petani antara 1 – 1,5 hektar. Upah yang diberikan petani kepada tenaga kerja diberikan setiap panen. Jumlah hari yang biasa digunakan oleh tenaga kerja biasanya antara 1-2 hari dalam satu kali panen. Pendapatan petani diperoleh setiap panen dari hasil produksi yang sudah dikumpulkan oleh tenaga kerja, sehingga biaya yang dikeluarkan pada upah tenaga kerja secara langsung sangat mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yang diperoleh petani. Besar kecilnya

upah tenaga kerja sangat mempengaruhi motivasi kerja dalam mencukupi kebutuhan hasil produksi yang diinginkan petani setiap minggunya. Oleh sebab itu, setiap petani sangat memperhitungkan besarnya biaya tenaga kerja dalam menarik minat kerja dan tingkat kontribusi tenaga kerja dalam mencukupi produksi yang diinginkan petani sehingga dapat memperoleh pendapatan yang lebih baik.

## **B. Analisis Pendapatan Petani Jeruk Manis**

Pendapatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendapatan bersih petani yaitu selisih antara total penerimaan terhadap total biaya yang dikeluarkan oleh petani (Rp/Tahun). Dimana Total penerimaan adalah adalah total hasil yang diterima petani dari penjualan jeruk manis yaitu jumlah dikalikan dengan harga jual jeruk manis selama satu tahun (Rp/Tahun), sedangkan total biaya adalah seluruh total pengeluaran petani yang dilimpahkan petani untuk usahatannya selama satu tahun (Rp/Tahun).

### **1. Total Penerimaan**

Total penerimaan adalah total hasil yang diterima petani dari penjualan jeruk manis yaitu jumlah produksi dikalikan dengan harga jual jeruk manis selama satu tahun (Rp/Ha/Tahun). Adapun total penerimaan petani jeruk manis di daerah penelitian ditampilkan pada tabel 6 berikut :

**Tabel 6. Rata-rata Jumlah Produksi Jeruk Manis, Harga, dan Penerimaan PerPetani Per Ha Per tahun.**

<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Rata-rata Petani 1,1 Ha</b>
<b>1</b>	Produksi Jeruk Manis (Kg)	7.649
<b>2</b>	Harga Jeruk Manis (Rp)	6.500
<b>3</b>	Rata-rata Penerimaan (Rp)	49.719.265

*Sumber : Data Primer, 2017*

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata produksi jeruk manis per Rata-rata petani didaerah penelitian dan jeruk manis per Ha. Untuk lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran12.

## **2. Total Biaya Produksi**

Total biaya produksi adalah seluruh total pengeluaran petani yang dilimpahkan petani untuk usahatani selama satu tahun panen (Rp/Tahun). Sebagai pelaksana usahatani setiap petani mengharapkan produksi yang besar untuk menghasilkan pendapatan yang besar pula. Sama halnya dengan petani jeruk manis di Kecamatan Sidikalang. Sebagaimana yang disebutkan dalam metode penelitian bahwa sampel petani yang akan diteliti adalah sebanyak 253 petani jeruk manis, mereka memiliki rata-rata lahan sebesar 1,1 Ha. Letak Lahan yang diusahakan petani umumnya tidak mengelompokan dalam satu tempat, tetapi terpencar-pencar di berbagai lokasi. Hal ini dikarenakan petani jeruk manis tidak hanya mengusahakan jeruk manis, rata-rata petani jeruk manis mengusahakan jenis sayuran seperti cabai, tomat, terong dan komoditi lainnya. Dalam Proses produksi dikeluarkan biaya-biaya yang mendukung terjadinya proses produksi berlangsung. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya tidak tetap (*Variable Cost*). Petani harus tetap membayarnya, berapapun jumlah komoditi yang dihasilkan usahatani. Dalam hal ini biaya tetap meliputi biaya penyusutan dari peralatan yang digunakan oleh petani dan biaya lahan. Sedangkan biaya variabel meliputi biaya tenaga kerja dan biaya sarana produksi (saprodi).

### 3. Biaya Tetap

Keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi (input) yang tidak dapat diubah diubah jumlahnya dinamakan biaya tetap (Sukirno, 2016)

#### a. Penyusutan

Penyusutan biaya peralatan yang dihitung meliputi penyusutan peralatan diantaranya terdiri dari cangkul, parang, tangki semprot, kereta sorong. Perhitungan biaya penyusutan alat dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{Harga Awal}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Dimana untuk rincian perhitungan dapat dilihat pada lampiran, sedangkan rata-rata besarnya biaya penyusutan peralatan yang dikeluarkan oleh per petani jeruk manis dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

**Tabel 7. Penyusutan Peralatan Usahatani Jeruk Manis**

No	Alat	Biaya Per Petani
1	Cangkul	Rp. 52.939
2	Parang	Rp. 21.569
3	Tangki Semprot	Rp. 276.993
4	Kereta Sorong	Rp. 356.895
<b>Total</b>		<b>Rp. 708.396</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Berdasarkan tabel 7. di atas diketahui bahwa biaya tetap penyusutan peralatan usahatani Jeruk Manis sebesar Rp 708.396,- per petani. Dari data tersebut diketahui bahwa kereta sorong adalah biaya penyusutan terbesar yang harus dikeluarkan dalam usahatani jeruk manis.

### b. Biaya Luas Lahan

Dalam usahatani jeruk manis di Kecamatan Sidikalang para petani di sana tidak ada menyewa lahan untuk usahatani jeruk manis. Mereka masing-masing memiliki tanah sendiri dengan harga rata-rata 7.139.216/1,1 Ha. Berdasarkan rincian besarnya komponen masing-masing biaya tetap yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani jeruk manis untuk penyusutan peralatan dan sewa lahan dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Jeruk manis Per Tahun**

No	Komponen Biaya Tetap	Biaya Per Petani
1	Penyusutan Alat	Rp. 708.396
2	Biaya Sewa Lahan	Rp. 7.139.216
<b>Total</b>		<b>Rp. 7.847.612</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Dari data Tabel 8. diketahui bahwa biaya penyusutan peralatan per petani mencapai Rp. 708.396,- untuk satu tahun. Sedangkan untuk biaya luas lahan mencapai Rp. 7.139.216. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa biaya luas lahan jeruk manis merupakan biaya tetap terbesar yang harus dikeluarkan petani dalam berusahatani jeruk manis.

### 4. Biaya Variabel

Biaya variabel yang digunakan dalam kegiatan usahatani jeruk manis di Kecamatan Sidikalang terdiri atas biaya bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani jeruk manis di daerah penelitian ditampilkan secara lebih rinci pada tabel 9 ini :

**Tabel 9. Rata-rata Total Produksi**

<b>Komponen</b>	<b>Rata-rata Jumlah Biaya Produksi (Rp/Tahun)</b>
<b>Biaya Tetap</b>	
Ø Biaya Penyusutan	Rp.708.396
Ø Biaya Sewa Lahan	Rp. 7.139.216
<b>Biaya Variabel</b>	
Ø Biaya Bibit	Rp. 2.611.765
Ø Biaya pupuk	Rp. 5.168.225
Ø Biaya Pestisida	Rp. 1.260.206
Ø Biaya Tenaga Kerja	Rp. 2.113.333
<b>Total</b>	<b>Rp. 19.001.141</b>

*Sumber : Data primer diolah 2017*

Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata total biaya usahatani jeruk manis sebesar Rp. 19.001.141 per tahun.

Pendapatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendapatan bersih petani yaitu selisih antara total penerimaan terhadap total biaya yang dikeluarkan oleh petani (Rp/Tahun) Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 10. dibawah ini :

**Tabel 10. Rata-rata Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Petani Per Tahun**

<b>Keterangan</b>	<b>Rata-rata/Tahun</b>
<b>Penerimaan</b>	Rp. 49.719.265
<b>Biaya Tetap</b>	
Ø Biaya Sewa Lahan	Rp. 7.139.216
Ø Biaya Penyusutan	Rp. 708.396
<b>Biaya Variabel</b>	
Ø Biaya Bibit	Rp. 2.611.765
Ø Biaya Pupuk	Rp. 5.168.225
Ø Biaya Pestisida	Rp. 1.260.206
Ø Biaya Tenaga Kerja	Rp. 2.113.333
<b>Total Biaya</b>	Rp. 19.001.141
<b>Pendapatan</b>	<b>Rp. 30.718.123</b>

*Sumber : Data Primer 2017*

Berdasarkan Tabel 10 diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan petani jeruk manis didaerah penelitian adalah Rp.49.719.265,-/tahun dan total rata-rata biaya yang dikeluarkan sejumlah Rp. 19.001.141,-/tahun dengan begitu

diperoleh rata-rata pendapatan petani jeruk manis di daerah penelitian per petani jeruk manis di daerah penelitian per petani per tahun adalah Rp. 30.718.123,-/tahun.

### C. Analisis Kelayakan Usahatani Jeruk Manis

Suatusah yang dapat dikatakan layak diusahakan apabila pengusaha memperoleh keuntungan dari usaha yang dilakukannya. Untuk mengetahui apakah usahatani jeruk manis didaerah penelitian sudah layak atau tidak, maka dapat dianalisis dengan menggunakan analisis R/C Ratio dan B/C Ratio dengan kriteria hasil sebagai berikut.

#### 1. Ratio antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio)

$$R/C = \frac{\text{TotalPenerimaan}}{\text{TotalBiaya}}$$

Dengan Kriteria :

Bila R/C = 1, maka Usahatani Impas

Bila R/C > 1, Maka usahatani layak diusahakan

Bila R/C < 1, Maka usahatani tidak layak diusahakan

Dengan menggunakan data primer yang telah diolah, maka diperoleh hasil :

Total Penerimaan = Rp. 49.719.265

Total Biaya = Rp. 19.001.141

$$\begin{aligned} \text{Maka R/C Ratio} &= \frac{49.719.265}{19.001.141} \\ &= 2,616 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas didapat nilai R/C sebesar 2,616 sehingga usahatani jeruk manis layak untuk diusahakan. Artinya jika petani melakukan pengeluaran sebesar satu-satuan maka akan ada penambahan penerimaan sebesar

2,616 sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani jeruk manis didaerah penelitian layak diusahakan.

## 2. Ratio Antara Pendapatan Dengan Biaya (B/C) Ratio

$$B/C = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$$

Dengan kriteria :

Bila  $B/C = 1$ , maka usahatani impas

Bila  $B/C > 1$  Maka usahatani menguntungkan

Bila  $B/C < 1$  Maka usahatani tidak menguntungkan

Total Pendapatan = Rp. 30.718.123

Total Biaya = Rp. 19.001.141

$$\begin{aligned} \text{Maka B/C Ratio} &= \frac{\text{Rp.30.718.123}}{\text{Rp.19.001.141}} \\ &= 1,616 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas didapat nilai B/C sebesar 1,616 sehingga usahatani jeruk manis dikatakan menguntungkan untuk diusahakan. Artinya jika petani melakukan pengeluaran satu-satuan maka akan mendapatkan keuntungan sebesar 1,616. Hal ini membuktikan hipotesis pertama diterima bahwa usahatani jeruk manis di daerah penelitian layak dan menguntungkan untuk diusahakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan :

1. Dari hasil pengujian serempak diketahui bahwa nilai signifikan dari penelitian ini adalah  $0,000^b$  dimana nilai ini mengidentifikasi bahwa secara simultan atau serempak pendapatan jeruk manis berpengaruh sangat nyata oleh luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti. Hal ini didukung oleh nilai *signifikan*  $0,000^b < 0,005 (\alpha)$ .
2. Diuji secara parsial, variabel luas lahan, bibit, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan jeruk manis dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05 (\alpha)$ . Variabel pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan jeruk manis dengan nilai signifikansi  $0,728 > 0,05 (\alpha)$ .
3. Berdasarkan hasil analisis pendapatan diketahui rata-rata penerimaan petani jeruk manis per tahun adalah Rp. Rp. 49.719.265,- dengan rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan petani pertahun Rp. 19.001.141,- sehingga rata-rata pendapatan petani jeruk manis pertahun adalah sebesar Rp. 30.718.123.
4. Berdasarkan analisis kelayakan usahatani jeruk manis di Kecamatan Sidikalang layak diusahakan dengan nilai R/C sebesar 2,616 dan nilai B/C sebesar 1,616.

**Saran**

1. Diharapkan kepada petani jeruk manis di Kecamatan Sidikalang agar lebih memperhatikan penggunaan jumlah pupuk pada proses budidaya jeruk manis karena sebagian besar pendapatan dikurangi oleh adanya pemberian pupuk yang cukup besar dan tidak sesuai dengan anjuran dibandingkan dengan penggunaan biaya lainnya seperti bibit, pestisida ataupun peralatan-peralatan yang dibutuhkan, sehingga produksi jeruk manis berkurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshar, L. 2014. *Analisis Pendapatan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kubis [Skripsi]*. Medan : Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Asmidah. 2013. *Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran jeruk manis di pasar tradisional*. USU Press. Medan
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2012. *Sektor Pertanian dan Perdagangan*. Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. 2009. *Produksi Perkebunan Rakyat*. Sumatera Utara.
- Dinas Pertanian Sumut. 2012. *Sumatera Utara Dalam Angka 2012*. Medan
- Firmanzah. 2010. <http://saeful-fachri.blogspot.co.id/2010/12/sektor-pertanian-dan-perannya-dalam.html>. Diakses pada tanggal 20 November 2016
- Firdaus, M. 2008. *Manajemen Agribisnis*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ghozali, I. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Edisi kelima. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Ibrahim, H. 1998. *Guidelines to communication*. In: H. Ibrahim(Ed), *Small Raminant Production Tehniques*. ILRI Manual 3. Internasional Livestock Research Institute. Nairobi. Kenya. 207 pages.
- Kasmir dan jakfar, 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta
- Steenis. 1992. <http://e-journal.uajy.ac.id/5398/3/2BL01100.pdf>. Diakses pada tanggal 20 November 2016
- Sugiyono. 1994. *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta. Bandung.
- Suratiah. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 1986. *Ilmu Usahatani dan penelitian untuk pengembangan petani kecil*. UI Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Syahroel, D. 2008. *Pengaruh Luas Lahan, jam Kerja, Jumlah Pekerja, Pupuk, Pestisida, dan Bibit Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Aceh Tenggara*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Syamsulbahri. 1996. *Bercocok Tanam Tanaman Perkebunan Tahunan*. Gadjaja Mada Press. Yogyakarta.

Rahim, Abd. 2007. *Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta

Triyanto, J. 2006. *Pengaruh Input Produksi Luas Lahan, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk Serta Pompa Air Terhadap Produksi Padi Di Jawa Tengah*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Winardi. 2008. *Kamus Ekonomi Inggris-Indonesia*. Mandar Maju. Bandung.

*Sumber : Data primer diolah, 2017*