

**PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI BUAH BIT (*Beta vulgaris L*)  
(STUDI KASUS : DESA GAJAH, KECAMATAN SIMPANG EMPAT,  
KABUPATEN KARO, PROVINSI SUMATERA UTARA)**

**S K R I P S I**

Oleh:

MISNAN

NPM : 1304300124

Program studi : AGRIBISNIS



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

**PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI BUAH BIT (*Beta vulgaris L*)  
(STUDI KASUS : DESA GAJAH, KECAMATAN SIMPANG  
EMPAT, KABUPATEN KARO, PROVINSI SUMATERA  
UTARA)**

**S K R I P S I**

**Oleh:**

**MISNAN  
1304300124  
AGRIBISNIS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Stara 1 (S1) Pada  
Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah  
Sumatra Utara

Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, Ms  
Ketua

Muhammad Thamrin, S.P., M.Si  
Anggota

Diketahui Oleh:  
Dekan

Ir. Hj. Asri Tanarnimunar, M.P.

Tanggal Sidang : 13 – Oktober - 2017

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya :

Nama : MISNAN

Npm : 1304300124

Judul Skripsi : “PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PETANI BUAH BIT (STUDI KASUS: DESA GAJAH, KECAMATAN SIMPANG EMPAT, KABUPATEN KARO, PROVINSI SUMATRA UTARA)”.

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

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

Medan, 15 November 2017

MISNAN

Sidang : 13 Oktober 2017



## RINGKASAN

**MISNAN, (1304300124/AGRIBISNIS) 2017, dengan judul “Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit” Studi Kasus di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo, Sumatera Utara.** Dibawah dibimbing Bapak Prof. Dr. Ir. Sayed Umar M.S selaku ketua komisi pembimbing, dan bapak Bapak Muhammad Thamrin S.P.,M.Si selaku anggota pembimbing skripsi.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017 sampai dengan bulan Juni 2017 di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo, Sumatra Utara. Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pengaruh factor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pertisida, dan tenaga kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian dan bagaimana kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian. Penelitian dilakukan dengan studi sengaja (*purposive*). Dengan mengambil 25 petani Buah Bit sebagai sampel. Penentuan petani sampel menggunakan metode simple *sensus*. Untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda yaitu uji F (simultan), uji T (parsial), dan juga menggunakan rumus pendapatan. Variable-variabel yang diteliti adalah luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja.

Hasil penelitian diperoleh pendapatan usahatani Buah Bit adalah sebesar Rp 6.856.430 dan penerimaan sebesar Rp 8.869.280 yang menunjukkan bahwa kegiatan usahatani Buah Bit memiliki pendapatan yang cukup baik berdasarkan penggunaan faktor produksi yang lebih efisien.

Kelayakan usahatani Buah Bit diperoleh nilai R/C sebesar 4,40 artinya usahatani Buah Bit di Desa Gajah dapat dikatakan layak untuk di jalankan. Dari hasil analisis juga di peroleh nilai B/C sebesar 3,40 artinya usahatani Buah Bit di Desa Gajah dapat dikatakan layak untuk dikembangkan.

**Kata kunci** : faktor produksi, pendapatan petani.

## **RIWAYAT HIDUP**

**MISNAN** di lahirkan di Desa Laut Tador, Kecamatan Sei Suka, Kabupaten Batubara 12 September 1994. Penulis merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dari Bapak **MISNO** dan Ibu **TUSMINI**.

Jenjang pendidikan yang di tempuh hingga saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2001-2006, menjalani pendidikan Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah (Laut Tador).
2. Pada tahun 2007-2010 menjalani pendidikan Sekolah di SMP Swasta Tirta Swita Perk. Tanjung Kasau.
3. Pada tahun 2010-2013, menjalani pendidikan Sekolah di SMA Mitra Inalum Tanjung Gading.
4. Pada tahun 2013, menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Program Study Agribisnis.
5. Pada bulan Januari – Februari 2016 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfindo Tanah Gabus Lima Puluh
6. Pada bulan Mei-Juni 2017 melakukan penelitian Skripsi di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo.

## 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 BUAH BIT”** (Studi kasus : Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara).

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak akan terselesaikan tepat waktu tanpa adanya pengarahan, dorongan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak.

Medan, Juli 2017

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Teristimewa orang tua Ayahanda tercinta Misno dan Ibunda tercinta Tusmini yang selama ini telah memberikan dukungan baik dari segi moril maupun material serta selalu mendoakan dan memberikan semangat dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Sayed Umar M.S dan Bapak Muhammad Thamrin S.P, M.Si sebagai ketua dan anggota komisi pembimbing dalam penelitian ini yang telah memberikan arahan kepada penulis sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik.
3. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammaiyyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin S.P,M.Si dan Ibu Khairunisa Rangkuti, S.P, M.Si selaku ketua dan sekretaris Program Studi Agribisnis.
5. Seluruh Dosen Agribisnis serta dosen yang ada di fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang membantu dalam proses perkuliahan dan memberikan ilmunya.
6. Seluruh staff dan karyawan biro Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan administrasi dan akademis penulis.
7. Kepada kakak dan adik yang selalu mendoakan dan memberi semangat yang tiada hentinya.



8. Teman-teman yang selalu memberi motivasi, dukungan, semangat Ardan Ariansyah, S.P., Endang Sri Wahyuni, S.P., Muhammad Yunus, S.P., Ririn Fitri Dalimunthe, S.P., Yola Tamara Sinaga, S.P., beserta Sahabat-sahabat seperjuangan Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UMSU angkatan 2013 yang memberikan bantuan, motivasi beserta semangat kepada penulis, khususnya penulis AGB 4.

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak akan terselesaikan tepat waktu tanpa adanya bantuan, pengarahan, dorongan, dan bimbingan.

Medan, Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>iv</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 .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
Landasan Teori .....	5
Faktor Produksi.....	9
Biaya Produksi.....	12
Penerimaan .....	14
Pendapatan .....	14
Analisis Kelayakan Usaha.....	14
Penelitian Terdahulu .....	16
Kerangka Pemikiran .....	18
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
Metode Penelitian .....	21
Metode Penentuan Lokasi Penelitian .....	21
Metode Penarikan Sampel .....	21
Metode Pengumpulan Data .....	21
Metode Analisis Data .....	22
Definisi dan Batasan Operasional .....	26

<b>DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
Letak Geografis dan Luas Daerah .....	28
Keadaan Penduduk.....	28
Penggunaan Lahan .....	29
Sarana dan Prasarana.....	30
Karakteristik Petani Sampel .....	31
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
Pengaruh Faktor Produksi (Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, Dan Tenaga Kerja) Terhadap Produksi Usahatani Kentang Di Desa Gajah .....	33
Uji Pengaruh Serempak.....	34
Uji Pengaruh Secara Parsial .....	35
Pengaruh Luas Lahan Terhadap Jumlah Produksi Usahatani Buah Bit .....	35
Pengaruh Bibit Terhadap Jumlah Produksi Usahatani Buah Bit.....	36
Pengaruh Pupuk Terhadap Jumlah Produksi Usahatani Buah Bit.....	37
Pengaruh Pestisida Terhadap Jumlah Produksi Usahatani Buah Bit .....	38
Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Jumlah Produksi Usahatani Buah Bit .....	39
Analisis Profitabilitas Usahatani Buah Bit.....	40
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
Kesimpulan.....	43
Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran .....	20

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Luas Lahan, Produksi dan Rata-rata Produksi Buah Bit Di Desa Gajah Kecamatan Simpang empat Kabupaten Tanah Karo .....	7
2.	Komposisi pada Buah Bit per 100g bahan .....	8
3.	Distribusi Penduduk Berdasarkan mata pencarian di Desa Gajah.....	29
4.	Penggunaan Lahan di Desa Gajah Tahun 2015 .....	29
5.	Sarana dan Prasarana di Desa Gajah.....	30
6.	Karakteristik Petani sampel di Desa Gajah .....	31
7.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda.....	33
8.	Rata-rata Total Biaya Produksi Usahatani Buah Bit.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Petani Sampel .....	47
2.	Luas Lahan dan Biaya Sewa Lahan per Musim .....	48
3.	Biaya Bibit Per Musim.....	49
4.	Penggunaan Pupuk Per Musim.....	50
5.	Biaya Pupuk per Musim.....	51
6.	Jenis Pestisida dan Biaya Pertisida per Musim .....	52
7.	Jumlah Tenaga Kerja per Musim.....	53
8.	Biaya Tenaga Kerja per Musim.....	54
9.	Biaya Peralatan per Musim .....	55
10.	Biaya Penyusutan Alat per Musim .....	56
11.	Total Biaya Produksi per Musim.....	57
12.	Total Penerimaan per Musim .....	58
13.	Total Pendapatan per Musim.....	59
14.	Revenue Cost Ratio per Musim.....	60
15.	Benefit Cost Ratio per Musim.....	61
16.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Produksi Buah Bit.....	62
17.	Hasil Ouput SPSS .....	63

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia merupakan Negara agraris yang memiliki iklim tropis dan dianugerahi kekayaan alam yang melimpah, keadaan tanah yang subur untuk bercocok tanam serta wilayah perairan terbentang luas. Sehingga Indonesia memiliki keberagaman produk pertanian dibanding Negara lain Indonesia merupakan Negara dengan keanekaragaman hayati terbesar kedua didunia sehingga menjadikan pertanian menjadikan salah satu mata pencaharian bagi sebagian besar penduduknya.

Hortikultura berasal dari Bahasa Latin yang terdiri dari dua patah kata yaitu dari kata Hortus: kebun dan Cultura: budidaya/pengelolaan. Hortikultura adalah ilmu dan seni bercocok tanam yang memerlukan pemeliharaan khusus, serta bercocok tanam tersebut dilakukan di kebun atau pekarangan Secara umum budidaya hortikultura meliputi tanaman sayuran (vegetable crops), tanaman buah (fruit crops) dan tanaman hias (ornamental crops). Buah-buahan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang mempunyai arti strategis dalam pergizian masyarakat dan agribisnis secara global, karena pada eralobalisasi akan membawa peluang dan juga tantangan baru bagi produsen dan agribisnis buah-buahan domestik. Sifat produk tanaman buah adalah: mudah rusak (perishable), resiko besar, musiman, bulky, spesialisasi geografi (Barus, 2008 ).

Konsep agribisnis adalah suatu konsep di dalam kegiatan pertanian. Konsep agribisnis merupakan suatu konsep yang utuh, mulai dari proses produksi, pengolahan hasil, pemasaran dan aktivitas lain yang berkaitan dengan kegiatan

pertanian. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, agribisnis mencakup kegiatan yang ditunjang dan menunjang sektor pertanian

Beberapa komoditi pertanian yang tumbuh subur di Indonesia khususnya di Provinsi Sumatra Utara adalah komoditi hortikultura yang meliputi tanaman sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hias, dan obat-obatan. Komoditi tersebut banyak diusahakan yang hasilnya selain memenuhi kebutuhan lokal juga bisa diekspor keluar negeri. Hortikultura merupakan komoditi pertanian yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam pemenuhan konsumsi pangan sehari-hari. Salah satu komoditi banyak dikembangkan di Sumatra Utara adalah Buah Bit (Sitinjau, 1983).

Buah Bit merupakan komoditi yang banyak dibudidayakan di Sumatra Utara, khususnya Kabupaten Karo Desa Gajah. Pada umumnya Buah Bit adalah jenis buah yang dapat tumbuh di dataran tinggi tanpa perlu perawatan khusus. Dengan keadaan lingkungan Desa yang berada di dataran tinggi dengan ketinggian lebih dari 1.000 mdpl, tanaman Bit dapat tumbuh subur. Perkembangan luas panen, Produksi, dan rata-rata produksi Buah Bit yang membudidayakan Buah Bit di Propinsi Sumatra Utara.

Produksi yang tinggi akan tercapai apabila input-input produksi tersebut optimal penggunaannya. Petani masih banyak mengalami berbagai macam masalah, yaitu tingginya harga input produksi seperti pupuk, benih, dan obat-obatan merupakan masalah besar bagi mereka yang rata-rata memiliki skala usahatani yang kecil. Para petani Buah Bit di Desa Gajah juga mendapatkan berbagai kendala dalam usahatani Buah Bit ini yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas, antara lain: pertama, karena musim yang



tidak menentu dengan curah hujan yang sangat tinggi, yang mengakibatkan munculnya serangan hama secara besar-besaran yang menyerang pertanaman Buah Bit secara keseluruhan. Kedua, penggunaan input yang berpengaruh terhadap produksi. Maka dari itu perlu dilakukan penataan dan pembinaan dalam sistem manajemen usahatani yang baik agar usahatani tersebut dapat meningkat lebih baik dan berkembang. Ketiga Meletusnya Gunung Sinabung di Tanah Karo sangat berpengaruh terhadap harga komoditas pertanian di Tanah Karo. Sebagian besar lahan pertanian di Tanah Karo rusak akibat dari erupsi Gunung Sinabung. Pada aspek pertanian, khususnya sayuran dan buah-buahan mengalami kerusakan dari ringan hingga berat akibat dari abu vulkanik Gunung Sinabung. Lahan pertanian petani yang ditanami cabai, tomat, wortel, jeruk, kubis dan tanaman lainnya tampak tertutup dan mengering akibat timbunan material debu vulkanik berbentuk lumpur yang keluar dari kawah Sinabung. Akibatnya kualitas dari hasil pertanian menjadi menurun. Kualitas yang menurun tentu akan mempengaruhi harga komoditas pertanian di Tanah Karo.

Oleh karena itu perlu adanya penelitian yang dapat meningkatkan produksi dan usahatani buah-buahan seperti Buah Bit. Penelitian tersebut mengenai bagaimana meningkatkan produksinya yaitu salah satunya dengan cara menganalisis pengaruh factor produksi terhadap pendapatan petani Buah Bit.

### **Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian?
2. Bagaimana kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian ?

**Tujuan Penelitian**

- 1 Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.
- 2 Untuk mengetahui kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

**Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi bagi petani Buah Bit guna mengevaluasi kelemahan dan kekurangan dalam penggunaan faktor produksi.
2. Sebagai bahan masukan dan studi untuk pengembangan ilmu bagi pihak – pihak yang membutuhkan.
3. Sebagai bahan studi dan referensi bagi mahasiswa yang berhubungan dengan penelitian.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

Buah Bit merupakan tanaman musiman yang berbentuk rumput. Batang Buah Bit sangat pendek, hampir tidak terlihat. Akar tunggangnya tumbuh menjadi umbi. Daunnya tumbuh terkumpul pada leher akar tunggal (pangkal umbi) dan berwarna kemerahan (Steenis, 2005). Umbi berbentuk bulat atau meyerupai gasing. Akan tetapi, ada pula umbi bit berbentuk lonjong. Ujung umbi bit terdapat akar. Bungunya tersusun dalam rangkaian bunga yang bertangkai panjang banyak (recumus). Tanaman ini sulit berbunga di Indonesia. Buah Bit banyak digemari karena rasanya enak, sedikit manis, dan lunak (Sunarjono, 2004).

Dalam taksonomi tumbuhan, *Beta vulgaris L* diklasifikasikan sebagai berikut (Splittstoesser, 1984) :

Kingdom : Plantae  
Division : Spermatophyta  
Class : Magnoliopsida  
Ordo : Caryophyllales  
Family : Chenopodiaceae  
Genus : Beta  
Species : *Beta vulgaris L.*

Spesies liar Buah Bit diyakini berasal dari sebagian wilayah Mediterania dan Afrika Utara dengan penyebaran kearah timur hingga wilayah barat India dan kearah barat sampai Kepulauan Kenari dan pantai barat Eropa yang meliputi Kepulauan Inggris dan Denmark. Teori yang sekarang ada menunjukkan bahwa Buah Bit segar mungkin berasal dari persilangan *B vulgaris var. maritime* (Bit

Laut) dengan *B. patula*. *Species* sekerabatnya adalah *B. atriplicifolia* dan *B. macrocarpa*. Awalnya, Buah Bit merah mungkin adalah jenis yang terutama digunakan sebagai sayuran daunan, dan ketertarikan menggunakan umbinya terjadi kemudian, mungkin setelah tahun 1500 (Rubatzky, 1998).

Buah Bit adalah salah satu bahan pangan yang berwarna merah keunguan pigmen yang mempengaruhi warna merah keunguan pada Buah Bit adalah pigmen *betalain* yang merupakan kombinasi dari pigmen ungu *betacyanin* dan pigmen kuning *betaxanthin*. Kandungan pigmen pada bit diyakini sangat bermanfaat mencegah penyakit kanker, terutama kanker kolon. Sebuah penelitian yang pernah dilakukan membuktikan bahwa Buah Bit berpotensi sebagai penghemat mutasi sel pada penderita kanker (Astawan, 2008).

Lembar daun Buah Bit berbentuk oblong atau segitiga. Kultivar daun dapat memiliki sembir daun bergelombang atau lurus, dan permukaan daun rata atau keriting. Tangkai daun Buah Bit ramping dan panjangnya beragam. System perakaran Buah Bit sangat efisien dan menyebabkan tanaman agak toleran terhadap kekeringan. Tanaman Buah Bit dapat dipanen pada umur 2,5-3 bulan. Semakin tua tanaman Buah Bit, semakin banyak kandungan gula sehingga rasanya bertambah manis. Begitu pula dengan kadar vitamin A yang semakin tinggi, tetapi jika terlalu tua Buah Bit menjadi agak keras atau mengayu (Setiawan, 1995).

**Tabel 1. Luas Lahan, Produksi dan Rata-rata produksi Buah Bit di Desa Gajah Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Karo.**

<b>Panen</b>	<b>Luas Lahan</b>	<b>Produksi</b>	<b>Rata - Rata Produksi</b>
1	1.87	20.592	352.874
2	1.87	22.601	359.743
3	1.95	29.856	386.672
4	1.95	31.681	406.925
	<b>7.64</b>	<b>104.73</b>	<b>1506.214</b>

*Sumber : Data Primer (2017)*

Total dari luas lahan di Kecamatan Simpang Empat adalah 7.64 ha, produksi pemanenan keseluruhan sebesar 104.73 ton, dan rata-rata produksinya sebesar 1506.214 ton/ha.

### **Jenis-Jenis Buah Bit**

Menurut Setiawan (1995) ada beberapa jenis Bit. Jenis itu dikelompokkan menjadi dua sebagai berikut.

#### 1. Bit Putih atau Bit Potong (*Beta vulgaris L. Var. cicla. L*)

Tanaman ini ditanam khusus untuk menghasilkan daun besar, berdaging renyah, separuh keriting, dan mengkilat ketimbang umbinya. Tulang daunnya besar dan berwarna, warna tulang daun biasanya putih, merah atau hijau. Warna lembar daun berkisar dari hijau muda hingga hijau tua. Dimana umbinya berwarna merah keputih-putihan.

#### 2. Bit Merah (*Beta vulgaris L. Var. rubra. L*)

Varietas yang warna umbinya merah tua jenis Bit ini sudah banya ditanam di beberapa daerah didataran tinggi Indonesia. Buah Bit merupakan tanaman yang mirip dengan umbi-umbian karena bagian akar tanaman Bit yang mengembang

sehingga sering disebut Buah Bit. Pigmen merah pada Buah Bit merupakan senyawa bernitrogen yang memiliki aktivitas antioksidasi tinggi yang bersifat larut air, akan tetapi senyawa ini rentan mengalami degradasi akibat pengaruh PH, cahaya, udara dan stabil pada suhu rendah ( $< 14^{\circ}\text{C}$ ). Kondisi yang gelap dan pada rentang PH 5,6 (Anam, dkk 2013).

**Tabel 2. Komposisi pada Buah Bit per 100g bahan.**

Komposisi	Jumlah
Air (g)	87,58
Energi (kkal)	43,00
Protein (g)	1,68
Lemak (g)	0,18
Abu (g)	1,10
Karbohidrat (g)	9,96
Serat Pangan (g)	2,00
Gula (g)	7,96
Kalsium (mg)	16,00
Besi (mg)	0,79
Magnesium (mg)	23,0
Fosfor (mg)	38,0
Sodium (mg)	77,0
Kalium (mg)	305,0
Zinc (mg)	0,35
Cuprum (mg)	0,75
Mangan (mg)	0,079
Selenium (ug)	0,329
Vitamin C (mg)	0,7
Thiamin (mg)	3,66
Riboflavin (mg)	0,027
Niasin (mg)	0,331
Asam Pantotenat (mg)	0,145
Vitamin B-6 (mg)	0,067
Folat (ug)	80,0
Betalain (mg)	128,7
Beta karoten (ug)	20,0
Vitamin A (IU)	33,0
Vitamin E (ug)	0,04
Vitamin K (ug)	0,20

*Sumber : USDA, (2013).*

Buah Bit (akar Bit) mengandung 250 mg/100 g berat mentah senyawa  $\text{NO}_3$  dan tergolong buah-buahan yang kaya akan kandungan senyawa nitrat, dimana senyawa  $\text{NO}_3$  akan dipecah di dalam tubuh ke dalam bentuk  $\text{NO}_2$ , kemudian direduksi membentuk senyawa asam yang berperan melindungi pembuluh darah dan jantung sehingga sari konsumsi Buah Bit berpotensi menjaga kesetabilan dan menurunkan tekanan darah. Konsumsi sari Buah Bit juga berfungsi sebagai minuman isotonik dengan kandungan mineral dan air yang cukup tinggi sehingga sangat cocok dikonsumsi untuk keseimbangan diet dan kesehatan (Coles dan Clifton, 2012).

Buah Bit mengandung vitamin  $\text{B}_2$  atau rimoflavin yang berperan penting untuk meningkatkan aktivitas pertumbuhan sel darah merah dan bersama dengan jenis vitamin B lainnya. Senyawa rimoflavin bereaksi memacu proses konversi karbohidrat yang diperoleh tubuh dan menghasilkan energy sebagai bagian dari proses metabolisme energy (Eatright, 2007).

### **Faktor Produksi**

Istilah faktor produksi menurut (Soekartawi, 1990) sering juga disebut korbanan produksi, karena faktor produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produk. Dalam bahasa Inggris, faktor produksi ini disebut input. Untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan hubungan antara faktor produksi (input) dan produk (output). Hubungan antara input dan output disebut faktor relationship (FR).

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam-macam tingkat kesuburan, benih, varietas pupuk, obat-obatan, dan lain-lain.

- b. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, status pertanian, tersedianya kredit, dan sebagainya.

Input merupakan hal yang mutlak, karena proses produksi untuk menghasilkan produk tertentu dibutuhkan sejumlah faktor produksi tertentu. Proses produksi menurut seorang pengusaha mampu menganalisa teknologi tertentu dan mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu seefisien mungkin. Berikut adalah penjelasan tentang beberapa faktor yang mempengaruhi pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

1. Luas lahan

Tanaman Buah Bit menyukai lahan yang gembur dan subur, mengandung banyak bahan organik, serta mempunyai drainase yang baik. Lahan untuk penanaman sebelumnya harus digemburkan sambil dibersihkan dari rumput liar, batu, dan benda asing yang mengganggu. Pada tanah demikian maka Buah Bit akan tumbuh subur (Hernanto, 1993).

Luas pemilikan atau penguasaan lahan yang ditanami sangat berhubungan dengan efisiensi usahatani dan juga usaha pertanian, penggunaan input seperti pupuk, obat-obatan, bibit akan semakin efisien bila luas lahan yang dikuasai dan ditanami semakin besar, disamping itu penggunaan tenaga kerja juga lebih efisien karena sudah ada takaran dan perhitungan menurut teknologi yang dipakai, namun sering juga ketidak efisienan dalam penggunaan teknologi karena kurangnya manajemen yang terarah (Muhammad Riza, 2005).



## 2. Bibit

Sumber bibit yang digunakan hendaknya dari kelas yang lebih tinggi. Untuk mengetahui keadaan bibit yang baik, dapat diketahui dari keadaan fisik bibit dan kemurnian bibit. Bibit yang bersertifikat atau berlabel dapat diperoleh pada toko pertanian ataupun penyalur bibit. Varietas yang ditanam hendaknya selain disesuaikan dengan kebutuhan konsumen, juga memperhatikan aspek kecocokan lahan, umur tanaman, dan ketahanan terhadap hama penyakit (Soekartawi, 2002).

## 3. Pupuk

Untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal, tanaman memerlukan bahan makanan berupa unsur hara, baik unsur hara makro maupun unsur hara mikro. Jika tanah untuk media tumbuh tidak tersedia cukup unsur hara yang diperlukan, maka harus diberikan tambahan unsur-unsur tersebut ke dalam tanah. Ketersediaan unsur hara yang dapat diserap tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan produksi tanaman sehingga dapat mempengaruhi pendapatan yang diperoleh. Hal ini dapat berpengaruh bila dosis yang diberikan tepat. Penambahan unsur hara dapat dilakukan melalui pemupukan sehingga diharapkan dapat memperbaiki kesuburan tanah antara lain mengganti unsur hara yang hilang karena pencucian atau erosi dan yang tersangkut saat panen.

## 4. Pestisida

Pestisida adalah substansi (zat kimia) yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama. Pestisida berasal dari bahasa Inggris yaitu

*pest* berarti hama dan *eida* berarti pembunuh. Yang dimaksud hama bagi petani sangat luas yaitu : tungau, tumbuhan pengganggu, penyakit tanaman yang disebabkan oleh fungi (jamur), bakteri dan virus, nematode (cacing yang merusak akar), siput, tikus, dan lain-lain. Pestisida yang digunakan dibidang pertanian secara spesifik sering disebut produk perlindungan tanaman (*crop protection product*).

#### 5.Tenaga Kerja

Dalam usahatani tenaga kerja dibedakan atas dua macam yaitu menurut sumber dan jenisnya. Menurut sumber, tenaga kerja berasal dari dalam keluarga dan tenaga kerja dari luar keluarga, sedangkan menurut jenisnya didasarkan atas spesialisasi pekerjaan kemampuan fisik dan keterampilan dalam bekerja yang dikenal tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga dipengaruhi oleh skala usaha yang dijalankan, maka penggunaan tenaga kerja cenderung semakin meningkat. Penilaian terhadap penggunaan tenaga kerja biasanya digunakan standarisasi satuan tenaga kerja yang biasa disebut dengan “Hari Orang Kerja” atau HOK. Namun tidak selamanya penambahan dan pengurangan tenaga kerja mempengaruhi produksi, karena walaupun jumlah tenaga kerja tidak berubah tetapi kualitas dari tenaga kerja lebih baik maka dapat mempengaruhi produksi sehingga meningkatkan pendapatan (Soekartawi, 2002).

#### **Biaya Produksi**

Menurut Soekartawi (2001), biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses

produksi berlangsung. Secara umum, biaya merupakan pengorbanan yang dikeluarkan oleh produsen dalam mengelola usahataniya untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Adanya unsur-unsur produksi yang bersifat tetap dan tidak tetap dalam jangka pendek mengakibatkan munculnya dua kategori dalam biaya, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak (*variable cost*).

Menurut Suparmoko (2000), biaya tetap merupakan biaya produksi yang timbul karena penggunaan faktor produksi yang tetap, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk membiayai faktor produksi juga tetap, tidak berubah walaupun jumlah barang yang dihasilkan berubah-ubah. Sedangkan biaya tidak tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh produsen sebagai akibat penggunaan faktor produksi variabel, sehingga biaya ini jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan kuantitas produk yang dihasilkan.

Menurut Firdaus (2008), biaya total merupakan keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya total dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\mathbf{TC = TFC + TVC}$$

Dimana :

TC = Biaya Total (*Total Cost*)

TFC = Biaya Tetap (*Total Fixed Cost*)

TVC = Biaya Tidak Tetap (*Total Variable Cost*)

### **Penerimaan**

Menurut Soekartawi (2006), penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual produk yang dihasilkan. Harga

jual adalah harga transaksi antara produsen dan pembeli untuk setiap komoditas. Satuan yang digunakan seperti satuan yang lazim digunakan antara penjual/pembeli secara partai besar, misalnya: kilogram (Kg), kuintal (Kw), ton, ikat, dan sebagainya. Penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

Q = Jumlah Produk yang dihasilkan (*Quality*)

P = Harga Jual produk yang dihasilkan (*Price*)

### **Pendapatan**

Dalam mengukur kondisi ekonomi seseorang atau rumah tangga, salah satu konsep pokok yang paling sering digunakan adalah melalui tingkat pendapatannya. Pendapatan menunjukkan seluruh uang atau hasil material lainnya yang dicapai dari penggunaan kekayaan atau jasa yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu pada suatu kegiatan ekonomi (Winardi, 1998).

Dengan kata lain pendapatan juga dapat diuraikan sebagai keseluruhan penerimaan yang diterima pekerja, buruh atau rumah tangga, baik berupa fisik maupun non fisik selama melakukan pekerjaan pada suatu perusahaan instansi atau pendapatan selama bekerja atau berusaha. Setiap orang yang bekerja akan berusaha untuk memperoleh pendapatan dengan jumlah yang maksimum agar bisa memenuhi kebutuhan hidupnya. Maksud utama para pekerja yang bersedia

melakukan berbagai pekerjaan adalah untuk memperoleh pendapatan yang cukup baginya, sehingga kebutuhan hidupnya ataupun rumah tangganya akan tercapai.

Menurut Soekartawi (2001), pendapatan merupakan selisih dari penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi. Pendapatan merupakan tujuan dari setiap usaha, sehingga semakin besar pendapatan yang diperoleh, maka semakin layak usaha tersebut dijalankan. Pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

$\pi$  = Pendapatan Usaha

TR = Total Penerimaan Usaha

TC = Total Biaya Produksi

### **Analisis Kelayakan Usaha**

Bermacam-macam peluang dan kesempatan yang ada dalam kegiatan usaha telah menuntut perlu adanya penilaian sejauh mana kegiatan atau kesempatan tersebut dapat memberikan manfaat (benefit) bila diusahakan. Kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha disebut dengan studi kelayakan (Ibrahim, 1998).

Kelayakan usaha dapat melihat kelayakan dari suatu gagasan yang berasal dari pengusaha secara individu. Kegiatan usaha terutama usahatani pada

umumnya mengutamakan *financial benefit* daripada *sosial benefit*. Kelayakan usaha dapat diketahui dengan menggunakan beberapa kriteria investasi yang umum dikenal, antara lain sebagai berikut : R/C dan B/C Ratio.

R/C ratio adalah singkatan dari *return cost ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi. Kriteria keputusan kelayakan dalam menggunakan metode R/C ratio, antara lain jika  $R/C > 1$  maka usaha yang dijalankan layak dan jika  $R/C < 1$  maka usaha yang dijalankan tidak layak (Soekartawi, 2001).

B/C ratio adalah singkatan dari Benefit Cost Ratio, atau dikenal sebagai perbandingan antara pendapatan dan biaya produksi. Kriteria keputusan kelayakan dalam menggunakan metode B/C ratio, antara lain jika  $B/C > 1$  maka usaha yang dijalankan layak dan jika  $B/C < 1$  maka usaha yang dijalankan tidak layak (Suratiah, 2008).

### **Penelitian Terdahulu**

Joko Triyanto (2006) melaksanakan perkuliahan di Universitas Sumatera Utara dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh input produksi luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk serta pompa air terhadap produksi padi di Jawa Tengah. Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, benih, dan pompa air memberikan pengaruh positif yang signifikan hingga taraf kepercayaan 5% terhadap produksi padi. Nilai elastisitas produksinya adalah 1,089 (elastis). Secara umum usahatani padi di Jawa Tengah dalam skala mendekati *constant return to scale*. Variabel pupuk mempunyai hubungan yang

positif tetapi tidak signifikan dalam mempengaruhi produksi padi di daerah penelitian sehingga disarankan untuk melakukan diversifikasi pertanian di luar padi karena nilai elastisitas produksi sudah mendekati ke arah *constant return to scale*.

Fitri Wulan Suci, (2012) skripsi ini berjudul “PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADA USAHATANI KENTANG (*Solatum tuberosum L*)” (Studi Kasus : Desa Partibi Lama, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo Sumatra Utara). Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa nilai uji F atau simultan bahwa didapat R- Square sebesar 96,5 %. Dimana nilai ini mengidentifikasi bahwa secara serempak pendapatan petani kentang dipengaruhi luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja dan selebihnya dipengaruhi oleh factor lain dilia variable yaitu sebesar 3,5 %. Hasil nilai uji t yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani kentang yaitu luas lahan dan tenaga kerja. Sedangkan bibit dan pupuk tidak berpengaruh nyata.

Biaya produksi yang dikeluarkan petani kentang adalah rata-rata sebesar Rp. 20.023.265 per musim tanam, besar penerimaan dengan rata-rata adalah Rp. 32.951.667 per musim, sehingga pendapatan rata-rata pada sampel petani kentang yaitu Rp. 12.928.400 per musim tanam. Hasil perhitungan tingkat kelayakan usahatani kentang yang diperoleh adalah  $R/C$  sebesar  $1,706 > 1$ , ini berarti bahwa usahatani kentang layak untuk diusahakan.

## **Kerangka Pemikiran**

Petani adalah orang yang menjalankan dan mengusahakan serta mengelola usahatani. Jenis usahatani yang diteliti di daerah penelitian dalam hal ini adalah usahatani Buah Bit, dimana hal tersebut dikarenakan Buah Bit adalah salah satu tanaman yang cukup diminati petani dikarenakan tanaman Buah Bit ini dapat tumbuh dengan baik di daerah penelitian. Untuk dapat menghasilkan output yang optimal dalam usahatani Buah Bit tidak lepas dari faktor produksi yang dapat menunjang kegiatan usahatani Buah Bit sebagaimana semestinya seperti luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja.

Pendapatan yang diterima oleh petani tidak lepas dari biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani yang dijalankan. Oleh sebab itu maka peneliti ingin melihat bagaimana pengaruh factor produksiseperti luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja terhadap pendapatan yang diterima petani.

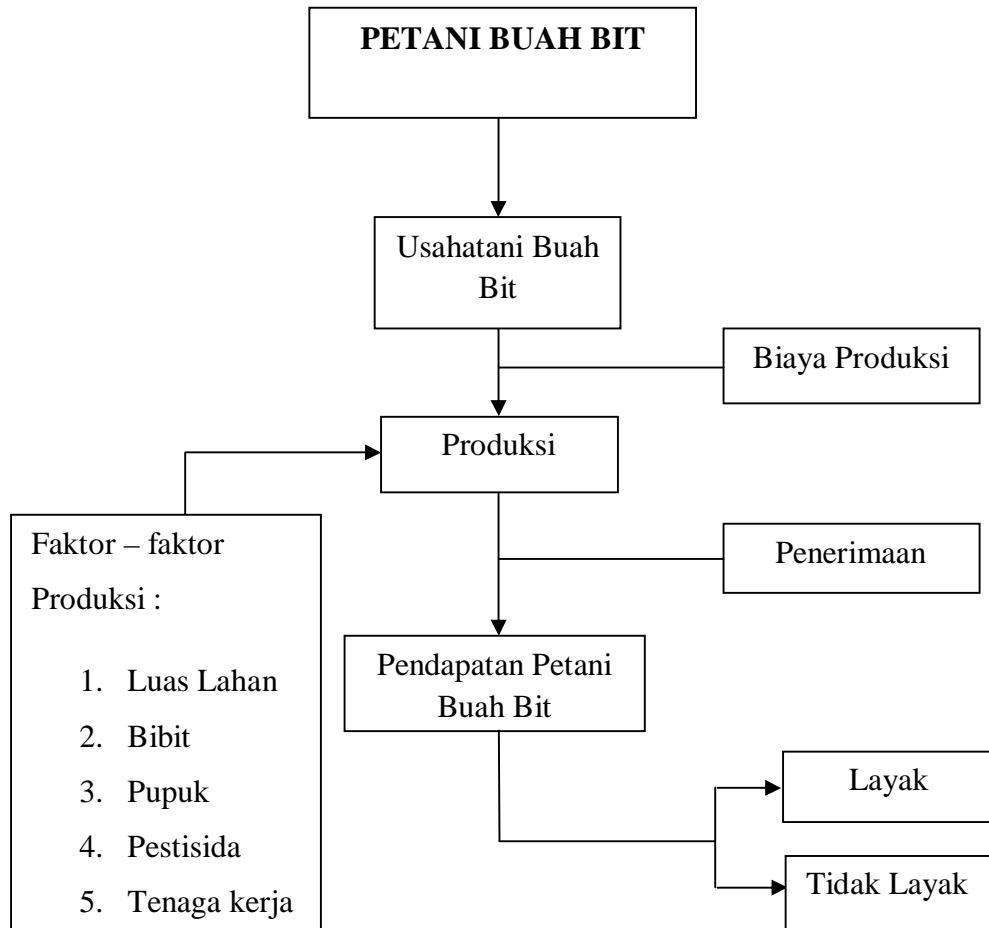
Seorang petani dalam menjalankan usahatani harus memikirkan bagaimana mengalokasikan input yang ada dengan sebaik – baiknya. Penerimaan usahatani Buah Bit akan meningkat apabila pengguna input produksi sudah dilakukan secara optimal, hal itu disebabkan pengguna input yang optimal secara garis lurus akan meyebabkan peningkatan produksi yang optimal pula. Sehingga pendapatan petani akan meningkat yang dihitung dari penerimaan dikurangi total biaya produksi, dari pendapatan tersebut maka akan dilihat bagaimana kelayakan usahatani di daerah penelitian apakah memang usahatani yang terdapat di daerah penelitian layak untuk dilakukan atau tidak.

Analisis kelayakan yang digunakan adalah dengan metode R/C ratio dan B/C unit. R/C ratio merupakan perbandingan penerimaan dengan biaya produksi,



sedangkan B/C unit adalah jumlah produksi (unit) yang dihasilkan yang tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Jika nilai metode tersebut lebih besar dari 1 maka usaha dikatakan layak untuk dijalankan dan jika usaha tersebut memiliki nilai lebih kecil dari 1 maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

Untuk mempermudah pemahaman kerangka pemikiran maka secara skematis digambarkan sebagai berikut :



Keterangan : \_\_\_\_\_ Menyatakan Hubungan

—————> Menyatakan Pengaruh

**Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran**

### Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh ( Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, dan Tenaga Kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.
2. Agar mengetahui bagaimana kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu metode yang didasarkan atas fenomena atau kejadian yang terjadi disuatu daerah yang berkaitan dengan bidang yang sedang dikaji, yang digunakan untuk menetapkan point-point yang penting, munculnya masalah atau bahkan meningkatkan pemahaman dan pengalaman belajar dari para peserta. Studi kasus mendukung bahan-bahan yang lebih bersifat spesifik dan bahan informasi berdasarkan subjektif dan tidak dapat di generalisir.

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo, dan ditentukan secara sengaja (*purposive*). Adapun alasan peneliti memilih tempat tersebut Penelitian karena desa tersebut adalah salah satu desa yang mengusahakan usahatani Buah Bit dikarenakan daerah tersebut sebagian penduduknya mempunyai mata pencaharian sebagai petani Buah Bit.

### **Metode Penarikan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah Buah Bit yang berjumlah 25 orang. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah metode *sensus*, yaitu dengan mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Berdasarkan pendapat diatas petani sampel ditetapkan sebanyak 25 sampel.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung terhadap petani Buah Bit di

daerah penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner). Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi – instansi terkait seperti: Badan Pusat Statistik dan literatur atau buku-buku pendukung lainnya.

### **Metode Analisis Data**

Untuk menjawab perumusan masalah yang pertama yaitu dengan menggunakan analisis metode analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Metode analisis regresi linier berganda diperoleh dengan menggunakan bantuan paket program computer SPSS. Adapun persamaan umum dari regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Y	: Pendapatan (Rp)
a	: Konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$	: koefisien Regresi
$X_1$	: Luas Lahan (Ha)
$X_2$	: Bibit (Kg)
$X_3$	: Pupuk (Kg)
$X_4$	: Pestisida (ml )
$X_5$	: Tenaga Kerja (HOK)
e	: <i>Error</i> (Ghozali, 2011)

Untuk Menguji apakah variabel yakni input produksi ( $X_i$ ) bersama-sama (serempak) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas (Y) digunakan uji-F.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Dimana :

$R^2$  = Koefisien determinasi berganda

$n$  = Jumlah Sampel

$k$  = Jumlah Variabel Bebas

Untuk mneguji nilai F hitung dilakukan dengan criteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  ditolak  $H_0$  diterima (Soekartawi, 1990)

Uji pengaruh secara parsial yang digunakan adalah uji  $T_{\text{hitung}}$ . Uji ini pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas (*independent*) secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependen*.

Rumus uji  $T_{\text{hitung}}$  adalah sebagai berikut:

$$T_{\text{hitung}} = \frac{b_1 - \beta_i}{S_{bi}}$$

Dimana :

$\beta_1$  = Mewakili nilai  $\beta$  tertentu sesuai hipotesis

$S_{bi}$  = Simpangan baku koefisien regresi

$b_1$  = nilai koefisien regresi

Kriteria Pengujian :

Jika  $T_{\text{hitung}} \geq T_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak

Jika  $T_{\text{hitung}} \leq T_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  ditolak  $H_0$  diterima (Ghozali, 2011)

Menyelesaikan perumusan masalah yang kedua yaitu dengan menggunakan analisis kelayakan usaha. Sebelum melakukan analisis kelayakan

suatu usaha, diperlukan informasi nilai penerimaan, biaya produksi, dan pendapatan yang diterima dari hasil usaha yang dijalankan. Penerimaan petani Buah Bit dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TR = Q \times P}$$

Dimana :

- TR : Total Penerimaan (Rp/bulan)
- Q : Jumlah Produksi (Kg)
- P : Harga (Rp/Kg) (Soekartawi, 2003)

Mengetahui biaya produksi petani Buah Bit di daerah penelitian, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Dimana :

- TC : Total Biaya Produksi (Rp/bulan)
- FC : Biaya Tetap (Rp/bulan)
- VC : Biaya Variabel (Rp/bulan) (Soekartawi, 2003)

Mengetahui pendapatan yang diterima petani Buah Bit, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

- Pd : Total Pendapatan petani Buah Bit (Rp/bulan)
- TR : Total Penerimaan petani Buah Bit (Rp/bulan)
- TC : Total Biaya Produksi (Rp/bulan) (Soekartawi, 2003)

Analisis kelayakan usaha dengan menggunakan metode R/C ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{R/C\ Ratio} = \frac{\mathbf{Penerimaan}}{\mathbf{Biaya\ Produksi}}$$

Dimana :

R/C Ratio > 1 : Usaha Buah Bit layak untuk diusahakan

R/C Ratio = 1 : Usaha Buah Bit impas

R/C Ratio < 1 : Usaha Buah Bit tidak layak (Rangkuti, 2005)

#### **Net Benefit Cost Rasio (B/C)**

Rumus Benefit Cost Rasio (B/C) dapat dilihat sebagai berikut:

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

Indikator NET B/C adalah:

Jika Net B/C > 1, maka usahatani layak untuk dilaksanakan

Jika Net B/C < 1, maka usahatani tidak layak untuk dilaksanakan

## **Defenisi dan Batasan Operasional**

Definisi dan batasan operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman istilah – istilah yang terdapat dalam penelitian ini :

1. Sampel dalam penelitian ini adalah petani Buah Bit di Desa Gajah, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo.
2. Daerah penelitian dilaksanakan, di Desa Gajah, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara.
3. Jumlah populasi yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 25 orang petani Buah Bit.
4. Usahatani Buah Bit adalah suatu kegiatan yang dijalankan oleh para petani dengan memanfaatkan input produksi yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan.
5. Faktor Produksi adalah faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan petani Buah Bit yang meliputi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja.
6. Luas lahan dalam usahatani merupakan wadah penting dalam melakukan kegiatan usaha yang bersifat ekonomi dalam satuan per Ha
7. Bibit adalah kebutuhan pokok yang harus dipersiapkan dalam membudidayakan suatu tanaman untuk dilakukan proses produksi yang menghasilkan pendapatan dari usaha tersebut dalam satuan per kilogram.
8. Pupuk adalah penyedia unsur hara bagi tanaman untuk memperlancar pertumbuhan sehingga menghasilkan produksi yang lebih baik dalam satuan per kilogram.



9. Pestisida merupakan bahan kimia yang dapat mengatasi hama penyakit pada tanaman dalam satuan mili.
10. Tenaga kerja merupakan sejumlah orang yang digunakan jasanya dalam pelaksanaan kegiatan produksi dalam satuan HOK per musim panen.
11. Biaya produksi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi dalam suatu usaha berlangsung dalam satuan rupiah per bulan
12. Penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang dikeluarkan oleh pelaku usaha dalam satuan rupiah per bulan.
13. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung dalam satuan rupiah per bulan.
14. Analisis kelayakan usaha adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha tersebut dijalankan.
15. R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi untuk mengetahui kelayakan usaha yang dijalankan.
16. B/C ratio adalah perbandingan antara pendapatan dengan biaya produksi untuk mengetahui kelayakan usaha yang dijalankan.

## **DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **Letak Geografis dan Luas Daerah**

Penelitian ini dilakukan di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo. Desa Gajah memiliki luas wilayah 460 ha (2,6%) dari luas wilayah kecamatan dan berada pada ketinggian  $\pm 1,420$  meter di atas permukaan laut (mdpl). Jarak dari Ibu Kota Kabupaten (Kabanjahe) adalah 10 km dengan waktu tempuh 10 menit dan jarak Ibu Kota kecamatan adalah sebesar 3 km dengan waktu tempuh 5 menit dari Ibu Kota Medan adalah sebesar 87 km dengan waktu tempuh 150 menit.

Secara administratif, Desa Gajah mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Semangat/Merdeka
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Ndokum Siroga/Perteguhan
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Bulan Baru
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sada Pararih

### **Keadaan Penduduk**

Berdasarkan data dari potensi desa tahun 2015, Desa Gajah berpenduduk 20.373 jiwa dengan 5.906 KK. Distribusi penduduk berdasarkan jenis kelamin adalah 9.392 jiwa penduduk laki-laki (46,10%) dan 10.981 jiwa penduduk perempuan (53,90%). Komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini

**Tabel 3. Distribusi Penduduk Berdasarkan mata pencaharian di Desa Gajah**

No	Jenis Lapangan Pekerjaan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah Penduduk (%)
1	Pertanian	5571	94,4
2	PNS/ABRI	108	1,8
3	Lainnya	227	3,8
<b>Jumlah</b>		<b>5.906 KK</b>	<b>100</b>

*Sumber: BPS, Kecamatan Simpang Empat Dalam Angka 2016*

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa sebanyak 94,4% penduduk Desa Gajah bekerja pada sektor Pertanian, 1,8% bekerja sebagai PNS/ABRI dan 3,8% bekerja pada sektor lainnya (misalnya pedagang, wiraswasta, pensiunan, dan lain-lain).

### **Penggunaan Lahan**

Luas wilayah Desa Gajah menurut jenis penggunaan tanah dibagi dalam beberapa sektor yaitu areal bangunan (pemukiman, sarana ibadah, sarana pendidikan), dan tanah kering (Hutan, ladang, jalan). Untuk lebih terperinci dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

**Tabel 4. Penggunaan Lahan di Desa Gajah Tahun 2015**

No	Uraian	Luas Lahan (Ha)	Luas Lahan (%)
1	Lahan Pertanian bukan Sawah (Perkebunan, hutan rakyat dan Padang rumput)	292,5	63,6
2	Ladang yang diusahakan	154	33,5
3	Lahan untuk non Pertanian	13,51	2,9
<b>Jumlah</b>		<b>460,01</b>	<b>100</b>

*Sumber: BPS, Kecamatan Simpang Empat Dalam Angka 2016*

Dari Tabel 4, diketahui bahwa di Desa Gajah penggunaan tanah yang paling luas adalah untuk lahan pertanian yaitu 446,5 yaitu 97,1% Ha dan lahan

bukan pertanian adalah 13,51 Ha atau dengan persentase 2,9% dari total luas wilayah Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo.

### **Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana Desa Gajah akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat desa tersebut. Jika sarana dan prasarana yang ada di suatu desa semakin baik, maka akan semakin mempercepat laju perkembangan desa tersebut.

Sarana dan prasarana di Desa Gajah sudah tersedia cukup memadai. Hal ini dapat dilihat bahwa sarana penting seperti Puskesmas Pembantu, Sekolah Dasar dan sarana Ibadah sudah cukup tersedia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5. Sarana dan Prasarana di Desa Gajah**

No	Sarana	Unit
1	SD Negeri	2
3	SLTP Negeri/Swasta	1
4	SMU Negeri/Swasta	1
5	Mesjid	1
6	Langgar/Musholla	1
7	Gereja	2
8	Kios non KUD	3
9	Puskesmas Pembantu	1
10	Posyandu	1
11	Polindes	3
12	Jalan	
	a. Aspal	2 Km
	b. Diperkeras	1 Km
	c. Tanah	3 Km

*Sumber: Potensi Desa Gajah, 2017*

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa sarana dan prasarana di Desa Gajah sudah tersedia dengan memadai. Walaupun Sarana pendidikan yang ada

hanya 2 Sekolah Dasar Negeri, tetapi penduduk dapat melanjutkan pendidikannya ke sekolah lanjutan yang ada di Berastagi dan Ibu kota Kabupaten (Kabanjahe). Hal ini tidak mempersulit penduduk karena jaraknya tidak terlalu jauh dan mudah ditempuh, serta didukung oleh sarana jalan dan transportasi yang memadai.

Pada bidang kesehatan terdapat Puskesmas Pembantu (1 Unit), Posyandu, (1 Unit), Polindes (2 unit). Pada bidang keagamaan, terdapat 1 Mesjid, 2 buah Gereja dan sebagai wadah untuk melakukan segala kegiatan kemasyarakatan. Di Desa Gajah juga terdapat 3 unit Kios non KUD yang menjual berbagai kebutuhan masyarakat desa tersebut. Sarana transportasi juga sudah memadai karena jalan sudah cukup baik yaitu aspal 2 km, diperkeras ada 2 km dan tanah 3 km.

### **Karakteristik Umum Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah petani Buah Bit di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo. Karakteristik petani sampel meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman bertani. Adapun karakteristik umum responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini :

**Tabel 6. Karakteristik Petani Sampel di Desa Gajah**

No	Karakteristik Petani Sampel	Range	Rataan
1	Umur (Tahun)	33-51	41
2	Tingkat Pendidikan (Tahun)	6-12	9
3	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	2-5	3
4	Pengalaman Bertani (Tahun)	5-20	11

*Sumber : Data primer diolah, 2017*

Berdasarkan Tabel 6, Umur petani sampel berkisar antara 33-51 tahun dengan rata-rata 41 tahun, hal ini menunjukkan bahwa petani sampel masih

tergolong dalam katagori umur produktif sehingga dapat dikatakan bahwa petani masih potensial untuk mengelola usahatannya.

Tingkat pendidikan petani sampel berkisaran antara 6-12 tahun dengan rata-rata 9 tahun, hal ini menunjukkan bahwa petani sampel di daerah penelitian masih memiliki rata-rata tingkat pendidikan yang rendah yaitu setingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama).

Jumlah tanggungan petani sampel berkisar antara 2-5 jiwa dengan rata-rata 3 jiwa, dan pengalaman bertani petani sampel berkisar antara 5-20 tahun dengan rata-rata 11 tahun. dimana pengalaman bertani akan berpengaruh terhadap tingkat keterampilan petani dalam mengelola usahatannya. Semakin lama petani mengusahakan usahatannya maka semakin tinggi pula pengetahuan dan wawasannya sehubungan dengan usahatani yang dikelola.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengaruh Faktor Produksi (Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pesticida, Dan Tenaga Kerja) Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit

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 Buah Bit di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo 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 21.0 berikut ini :

**Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi	Standard Error	T-hitung	Sig
Luas Lahan ( $X_1$ )	123749412.6	9425525.009	13.129	0.000
Bibit ( $X_2$ )	906.493	849.432	1.067	0.299
Pupuk ( $X_3$ )	20460.299	12658.967	1.616	0.123
Pesticida ( $X_4$ )	-5381.442	2063.708	-2.608	0.017
Tenaga Kerja ( $X_5$ )	-290241.017	123387.794	-2.352	0.030
Konstanta	3172932.839	2290334.567		
R-Square	0.978			
Mutiple-R	0.989 <sup>a</sup>			
F-hitung	166.606			
F-tabel	2,740			
T-tabel	2,064			

*Sumber : Data primer diolah, 2017*

Dari Tabel diatas diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y=3172932.839+123749412.6X_1+906.493X_2+20460.299X_3-5381.442X_4-290241.017X_5+e$$

Dari hasil pengujian diketahui nilai konstanta sebesar 3172932.839 artinya jika terjadi penambahan 1 pada nilai, maka akan memperoleh peningkatan sebesar 3172933.539 dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Nilai koefisien determinasi (R-Square) dari penelitian ini adalah 0,978 artinya 97,8% pendapatan usahatani Buah Bit dapat dijelaskan dengan adanya variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, sedangkan sisanya 2,2% dapat dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pengujian hipotesis secara serempak dilakukan dengan menggunakan uji-f dan secara parsial dapat dilakukan dengan uji-t dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil pengujian hipotesis dapat diuraikan sebagai berikut :

### **1. Uji Pengaruh Secara Serempak**

Hasil pengujian secara statistik diperoleh nilai F-hitung sebesar 166.6 dan nilai F-tabel sebesar 2,740 pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kata lain F-hitung > F-tabel ( $166.6 > 2,740$ ), maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya secara serempak variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja memiliki pengaruh nyata terhadap jumlah pendapatan usahatani Buah Bit. Keputusan ini didukung dengan adanya nilai Multiple-R sebesar 0,989 yang mengartikan bahwa secara menyeluruh ada hubungan yang erat antara variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap pendapatan Buah Bit di daerah penelitian sebesar 98,9%



## 2. Uji Pengaruh Secara Parsial

Uji t hitung digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel-variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Interpretasi setiap variabel bebas pada model dapat dijelaskan sebagai berikut :

### a. Pengaruh Biaya Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya luas lahan ( $X_1$ ) sebesar 123749412.6, artinya penggunaan biaya luas lahan mempunyai pengaruh dalam peningkatan pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian. Nilai T-hitung variabel biaya luas lahan adalah 13.129 dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} > T\text{-Tabel}$  dan hasil signifikansi ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya luas lahan secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Jika terjadi penambahan luas lahan pada tanaman Buah Bit maka produksi akan meningkat, secara tidak langsung pendapatan petani akan bertambah. Transaksi pembelian tanah sebagai luas lahan kebun Buah Bit yang dilakukan oleh petani tergolong murah karena untuk rata-rata sewa lahan hanya Rp 147.000 di daerah penelitian. Penggunaan luas lahan secara optimal sangat mempengaruhi keadaan perolehan pendapatan petani Buah Bit dengan luas lahan yang digunakan oleh petani yaitu mulai dari 0,06 sampai 0,20 Ha. Untuk itu, penggunaan biaya atas luas lahan yang dikeluarkan terlebih dahulu oleh petani sangat mempengaruhi kelangsungan petani dalam membudidayakan tanaman Buah Bit, sehingga petani harus mengusahakan kegiatan produksi secara efisien untuk dapat memperoleh

pendapatan yang sesuai dengan modal awal yang sudah dikeluarkan dalam keperluan biaya luas lahan.

#### **b. Pengaruh Biaya Bibit Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya bibit ( $X_2$ ) sebesar 906.493 artinya pemanfaatan bibit di daerah penelitian tidak mempunyai pengaruh dalam penurunan pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian. Nilai T-hitung variabel biaya bibit adalah 1.067 dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} < T\text{-Tabel}$   $1.067 < 2,064$  dan hasil signifikansi ( $0.299 > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya bibit secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Biaya bibit yang dikeluarkan petani per Musim tanam dengan rata-rata Rp 73,038.00. Ini merupakan hal yang sangat diperhitungkan dalam proses budidaya suatu tanaman. di daerah penelitian tidak terdapat kelompok tani yang menyarankan untuk mencukupi jumlah bibit sesuai dengan luas lahan yang dimiliki petani. Hal ini disebabkan pemanfaatan benih yang tidak efisien dengan penggunaan bibit 750 biji/bungkus sampai 2.000 biji/bungkus sehingga menghasilkan pendapatan Petani Buah Bit yang belum maksimal serta hasil pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan.

### c. Pengaruh Biaya Pupuk Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya pupuk ( $X_3$ ) sebesar 20460.299 artinya penggunaan pupuk pada budidaya tanaman Buah Bit di daerah penelitian tidak mempunyai pengaruh dalam kenaikan pendapatan petani Buah Bit. Nilai T-hitung variabel biaya pupuk adalah 1.616 dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} < T\text{-Tabel}$   $1.616 < 2,064$  dan hasil signifikansi  $0,123 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya pupuk secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Tanaman Buah Bit merupakan tanaman musiman yang tidak membutuhkan pupuk secara terus menerus. Karena petani membantu pemberian pupuk kompos sebelum penanaman dilakukan. Jenis pupuk yang digunakan petani berbeda-beda mulai dari Kompos, SP dan Rustika. pemberian pupuk dilakukan secara rutin oleh petani yaitu mencampur tanah dengan pupuk Kompos dengan rata-rata 51,08 kg. setelah 1 minggu tanam diberi pupuk SP, dengan penggunaan keseluruhan petani 4,64 kg. Pupuk Rustika hanya sebagai penambah pertumbuhannya saja karena tidak semua petani Buah Bit di daerah penelitian menggunakan pupuk Rustika, yaitu dengan rata-rata 2,97 kg. Jadi total keseluruhan pupuk yang digunakan petani adalah 57,74 kg. total biaya pemupukan petani di daerah penelitian dengan rata-rata Rp 45.120. Kondisi iklim yang tidak bisa dipastikan dan karena adanya letusan gunung sinabung, jadi harus lebih memperhatikan pemupukan.

#### **d. Pengaruh Biaya Pestisida Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya pestisida ( $X_4$ ) sebesar -5381.442 artinya penggunaan biaya pestisida mempunyai pengaruh dalam peningkatan pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian. Nilai T-hitung variabel biaya pestisida adalah  $|-2.608|$  dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} > T\text{-Tabel}$   $-2.608 > 2,064$  dan hasil signifikansi ( $0,017 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya pestisida secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Salah satu tingkat kesulitan petani dalam membudidayakan tanaman Buah Bit adalah memiliki resiko tinggi terkena hama dan penyakit seperti jamur, serangga perusak daun dan ulat pada umbi. Untuk itu, rata-rata petani menggunakan Pestisida. Pestisida yang digunakan petani di daerah penelitian adalah Antracol, dengan penggunaan keseluruhan petani rataannya 204,6 ml, dengan harga rata-rata Rp 240/gr, serta total keseluruhan biaya Rp 50,160. Pestisida Prevathon juga digunakan petani di daerah penelitian, dengan penggunaan keseluruhan petani dengan rata-rata 187,5 ml, dengan harga rata-rata Rp 300/gr, serta total keseluruhan biaya Rp 98,492. Sebagai bahan kimia yang dapat mengatasi hama dan penyakit tersebut. Penggunaan obat-obatan terus dilakukan setiap musim tanam sehingga hal ini sangat menentukan jumlah pendapatan yang dihasilkan tanaman.

### **E. Pengaruh Biaya Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya tenaga kerja ( $X_5$ ) sebesar -290241.017, artinya jika terjadi penambahan satu satuan pada tenaga kerja yang digunakan, maka akan mengakibatkan kenaikan pendapatan di daerah penelitian. dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap (*ceteris paribus*). Nilai T-hitung variabel biaya tenaga kerja adalah  $|-2.352| > 2,064$ , maka T-hitung  $>$  T-Tabel dan hasil signifikansi ( $0,030 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Hari kerja yang digunakan petani keseluruhan 518 orang dengan rata-rata 21. Ini merupakan faktor penunjang pendapatan yang berlangsung. Penggunaan tenaga kerja sangat diperlukan mulai dari olah tanam, penyemaian, pemupukan, penyemprotan dan pemanenan, Dengan biaya yang harus dikeluarkan Rp 31.080.000 dengan rata-rata Rp 1.243.200 Tetapi biaya yang dikeluarkan petani untuk upah tenaga kerja menjadi dasar dalam peningkatan pendapatan. Hal ini disebabkan karena pemberian upah tenaga kerja disesuaikan dengan hari kerja, sehingga tingkat keoptimalan kinerja tenaga kerja dapat ditentukan berdasarkan upah mereka. Jumlah tenaga kerja yang digunakan petani Buah Bit di daerah penelitian tergantung kekuatan petani dalam pemberian upah tenaga kerja. Untuk itu, secara tidak langsung banyak sedikitnya jumlah tenaga kerja yang digunakan petani dapat mempengaruhi pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

### Analisis Profitabilitas Usahatani Buah Bit

Penggunaan faktor produksi secara efisien dan pemanfaatan peluang harga jual produk dapat menentukan peningkatan profitabilitas yang diperoleh petani dan tingkat kelayakan suatu usaha akan semakin baik. Diperlukan analisis terhadap total biaya, total penerimaan, dan jumlah pendapatan untuk mengetahui layak atau tidaknya pendapatan usahatani Buah Bit yang berada di daerah penelitian. Uraian analisis total biaya produksi yang diperoleh dari petani Buah Bit adalah sebagai berikut :

**Tabel 8. Rata-Rata Total Biaya Poduksi Usahatani Buah Bit**

Komponen	Rata-Rata Jumlah Biaya Produksi (Rp/Musim)
<b>Biaya Tetap</b>	
Ø Biaya Penyusutan Alat	15,981
Ø Biaya Sewa Lahan	147,000
<b>Biaya Variabel</b>	
Ø Biaya Bibit	73,038
Ø Biaya Pupuk	45,120
Ø Biaya Pestisida	98,492
Ø Biaya Tenaga Kerja	1,243.200
<b>Total</b>	<b>1,622,768</b>

*Sumber : Data primer diolah, 2017*

Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata total biaya pada usahatani Buah Bit sebesar Rp 1.622.768 per musim. Penggunaan faktor produksi yang efisien dan tepat sasaran akan memberikan dampak langsung terhadap jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses kegiatan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

Rata-rata jumlah produksi yang dilakukan oleh petani Buah Bit sebesar 1,267 Kg/Musim dan harga jual yang dikeluarkan petani sebesar Rp 7,000/Kg. Rata-rata total penerimaan yang diperoleh petani Buah Bit adalah sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

$$TR = \text{Rp } 7,000/\text{Kg} \times 1,267 \text{ Kg/Musim}$$

$$\mathbf{TR = \text{Rp } 8,869,280/\text{Musim}}$$

Setelah diperoleh nilai penerimaan per musimnya, maka diperlukan analisis terhadap pendapatan petani. Pendapatan diperoleh dari selisih penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan dalam waktu tertentu. Rincian rata-rata pendapatan yang diperoleh petani Buah Bit di daerah penelitian adalah sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

$$I = \text{Rp } 8,869,280/\text{Musim} - \text{Rp } 2.012.850/\text{Musim}$$

$$\mathbf{I = \text{Rp } 6.856.430/\text{Musim}}$$

Berdasarkan informasi di atas, diperoleh nilai rata-rata pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian sebesar Rp 6.856.150/Musim. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan usahatani Buah Bit memiliki pendapatan yang cukup besar dalam menciptakan kesejahteraan keluarganya dan dapat menghasilkan kesempatan dalam memperluas lahannya.

Analisis kelayakan usahatani Buah Bit dilakukan untuk mengetahui bagaimana kelayakan usaha tersebut dijalankan. Untuk mengetahui bagaimana kelayakan usahatani, diperlukan pengujian kelayakan dengan menggunakan metode *R/C ratio (Revenue Cost Ratio)* sebagai berikut :

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

$$R/C = \frac{\text{Rp } 8.869.280/\text{Musim}}{\text{Rp } 2.012.850/\text{Musim}}$$

$$\mathbf{R/C = 4,40}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka diperoleh nilai R/C sebesar 4,40 Kriteria Nilai R/C > 1 menyatakan bahwa usahatani Buah Bit layak untuk diusahakan karena pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian cukup baik dari hasil penggunaan biaya faktor produksi yang dilakukan secara efisien. Penggunaan biaya-biaya faktor produksi secara efisien bukan berarti pengurangan porsi terhadap kebutuhan tanaman dan proses pengembangannya, tetapi penggunaan biaya produksi yang dilakukan harus tepat sasaran sesuai apa yang dibutuhkan dalam proses produksi, sehingga diperoleh tingkat pendapatan yang sesuai dengan apa yang diharapkan petani.

. Rincian perhitungan metode analisis kelayakan dengan menggunakan B/C Ratio adalah sebagai berikut :

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

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{Rp 6.856.430/Musim}}{\text{Rp 2.012.850 /Musim}}$$

$$\text{B/C Ratio} = \mathbf{3,40}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai B/C Ratio sebesar 3,40 artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp. 1 akan mendapatkan sebesar Rp 3,40 Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usahatani Buah Bit di Desa Gajah dapat dikatakan layak untuk kembangkan. Hal ini disebabkan karena keuntungan yang diperoleh petani berdasarkan besarnya harga jual yang dikeluarkan petani dengan jumlah produksi yang dihasilkan.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan Hasil pengolahan data didapatkan hasil F Change 166.606 dengan tingkat sig F Change 0.000 dan f-hitung 166.606 dengan tingkat sig 0.000<sup>b</sup> dengan menggunakan pengujian secara serempak ada pengaruh yang sangat nyata antara variabel-variabel bebas terhadap pendapatan petani Buah Bit sebesar Rp 171.410.750 dan Secara parsial diperoleh bahwa variabel luas lahan, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit, sedangkan variabel bibit dan pupuk secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di Desa Gajah.
2. Berdasarkan hasil perhitungan total rata-rata biaya produksi Rp 2.012.850 dan total rata-rata penerimaan Rp 8.869.280 pada kegiatan usahatani Buah Bit, maka diperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp 6.856.430/Musim. jumlah rata-rata pendapatan petani Buah Bit di Desa Gajah yang cukup besar diakibatkan tingginya harga jual Buah Bit dan jumlah produksi yang dihasilkan untuk rata-rata petani Buah Bit di daerah penelitian.
3. Hasil perhitungan analisis kelayakan dengan menggunakan metode R/C Ratio adalah 4,40 dan dengan menggunakan metode B/C Ratio sebesar 3,40 Hal ini menunjukkan bahwa penelitian Buah Bit ini layak untuk dijalankan.

## **SARAN**

1. Diharapkan kepada petani Buah Bit untuk lebih memperhatikan efisiensi penggunaan faktor produksi bibit dan pupuk sehingga peningkatan jumlah produksi akan semakin baik. Penggunaan bibit dan pupuk harus sesuai dengan proporsi kegiatan usahatani yang dijalankan, sehingga memberikan kelancaran dalam kegiatan produksi usahatani Buah Bit di daerah penelitian.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang analisis kelayakan usaha dan sistem pemasaran yang digunakan petani Buah Bit untuk dapat melihat perbandingan harga jual yang dapat mendorong peningkatan kesejahteraan dan kemakmuran petani Buah Bit di berbagai daerah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2008. Biskuit Merupakan Makanan Tepat Untuk Buka Puasa. Diakses pada tanggal 20 November 2012 <http://portal.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x=Nutrition&y=cybermed|0|0|6|467>.
- Barus, Asil, dkk. 2008. Agroteknologi Tanaman Buah-Buahan [online], [http://usupress.usu.ac.id/files/Agroteknologi%20Tanaman%20Buahbuahan\\_Final\\_web.pdf](http://usupress.usu.ac.id/files/Agroteknologi%20Tanaman%20Buahbuahan_Final_web.pdf). Universitas Sumatera Utara.
- 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 Ruminant Production Tehniques*. ILRI Manual 3. Internasional Livestock Research Institute. Nairobi. Kenya. 207 pages.
- Muhammad Riza, 2005. *Analisis Optimasi penggunaan input produksi usahatani semangka*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. Diakses pada tanggal 3 Desember 2016
- Rangkuti, F. 2005. *Busines Plan Teknik Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus*. PT. Sun. Jakarta.
- Rubatzky, Vincent E. dan Mas'amaguchi. 1998. *Sayur Dunia Prinsip, produksi dan gizi* jilid dua, Penerbit ITB Bandung, Bandung.
- Sitinjak, A, 1983. *Penanganan Buah-Buahan dan Sayur-Sayuran*. BLPP, Medan.
- Soekartawi, 2001. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- Splittstoesser, W. E., 1984. *Vegetable Growing Handbook*. Van Nostrand.
- Steenis, (2005), *Buah bit (Beta vulgaris L)*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Sunarjono, H. 2004. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suparmoko. 2000. *Pokok-Pokok Ekonomika*. BPFE. Yogyakarta.

Suratiah. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

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

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia merupakan Negara agraris yang memiliki iklim tropis dan dianugerahi kekayaan alam yang melimpah, keadaan tanah yang subur untuk bercocok tanam serta wilayah perairan terbentang luas. Sehingga Indonesia memiliki keberagaman produk pertanian dibanding Negara lain Indonesia merupakan Negara dengan keanekaragaman hayati terbesar kedua didunia sehingga menjadikan pertanian menjadikan salah satu mata pencaharian bagi sebagian besar penduduknya.

Hortikultura berasal dari Bahasa Latin yang terdiri dari dua patah kata yaitu dari kata Hortus: kebun dan Cultura: budidaya/pengelolaan. Hortikultura adalah ilmu dan seni bercocok tanam yang memerlukan pemeliharaan khusus, serta bercocok tanam tersebut dilakukan di kebun atau pekarangan Secara umum budidaya hortikultura meliputi tanaman sayuran (*vegetable crops*), tanaman buah (*fruit crops*) dan tanaman hias (*ornamental crops*). Buah-buahan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang mempunyai arti strategis dalam pergizian masyarakat dan agribisnis secara global, karena pada eralobalisasi akan membawa peluang dan juga tantangan baru bagi produsen dan agribisnis buah-buahan domestik. Sifat produk tanaman buah adalah: mudah rusak (*perishable*), resiko besar, musiman, bulky, spesialisasi geografi (Barus, 2008 ).

Konsep agribisnis adalah suatu konsep di dalam kegiatan pertanian. Konsep agribisnis merupakan suatu konsep yang utuh, mulai dari proses produksi, pengolahan hasil, pemasaran dan aktivitas lain yang berkaitan dengan kegiatan

pertanian. Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, agribisnis mencakup kegiatan yang ditunjang dan menunjang sektor pertanian

Beberapa komoditi pertanian yang tumbuh subur di Indonesia khususnya di Provinsi Sumatra Utara adalah komoditi hortikultura yang meliputi tanaman sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hias, dan obat-obatan. Komoditi tersebut banyak diusahakan yang hasilnya selain memenuhi kebutuhan lokal juga bisa diekspor keluar negeri. Hortikultura merupakan komoditi pertanian yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam pemenuhan konsumsi pangan sehari-hari. Salah satu komoditi banyak dikembangkan di Sumatra Utara adalah Buah Bit (Sitinjau, 1983).

Buah Bit merupakan komoditi yang banyak dibudidayakan di Sumatra Utara, khususnya Kabupaten Karo Desa Gajah. Pada umumnya Buah Bit adalah jenis buah yang dapat tumbuh di dataran tinggi tanpa perlu perawatan khusus. Dengan keadaan lingkungan Desa yang berada di dataran tinggi dengan ketinggian lebih dari 1.000 mdpl, tanaman Bit dapat tumbuh subur. Perkembangan luas panen, Produksi, dan rata-rata produksi Buah Bit yang membudidayakan Buah Bit di Propinsi Sumatra Utara.

Produksi yang tinggi akan tercapai apabila input-input produksi tersebut optimal penggunaannya. Petani masih banyak mengalami berbagai macam masalah, yaitu tingginya harga input produksi seperti pupuk, benih, dan obat-obatan merupakan masalah besar bagi mereka yang rata-rata memiliki skala usahatani yang kecil. Para petani Buah Bit di Desa Gajah juga mendapatkan berbagai kendala dalam usahatani Buah Bit ini yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas, antara lain: pertama, karena musim yang

tidak menentu dengan curah hujan yang sangat tinggi, yang mengakibatkan munculnya serangan hama secara besar-besaran yang menyerang pertanaman Buah Bit secara keseluruhan. Kedua, penggunaan input yang berpengaruh terhadap produksi. Maka dari itu perlu dilakukan penataan dan pembinaan dalam sistem manajemen usahatani yang baik agar usahatani tersebut dapat meningkat lebih baik dan berkembang. Ketiga Meletusnya Gunung Sinabung di Tanah Karo sangat berpengaruh terhadap harga komoditas pertanian di Tanah Karo. Sebagian besar lahan pertanian di Tanah Karo rusak akibat dari erupsi Gunung Sinabung. Pada aspek pertanian, khususnya sayuran dan buah-buahan mengalami kerusakan dari ringan hingga berat akibat dari abu vulkanik Gunung Sinabung. Lahan pertanian petani yang ditanami cabai, tomat, wortel, jeruk, kubis dan tanaman lainnya tampak tertutup dan mengering akibat timbunan material debu vulkanik berbentuk lumpur yang keluar dari kawah Sinabung. Akibatnya kualitas dari hasil pertanian menjadi menurun. Kualitas yang menurun tentu akan mempengaruhi harga komoditas pertanian di Tanah Karo.

Oleh karena itu perlu adanya penelitian yang dapat meningkatkan produksi dan usahatani buah-buahan seperti Buah Bit. Penelitian tersebut mengenai bagaimana meningkatkan produksinya yaitu salah satunya dengan cara menganalisis pengaruh factor produksi terhadap pendapatan petani Buah Bit.

### **Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian?
2. Bagaimana kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian ?

**Tujuan Penelitian**

- 1 Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.
- 2 Untuk mengetahui kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

**Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi bagi petani Buah Bit guna mengevaluasi kelemahan dan kekurangan dalam penggunaan faktor produksi.
2. Sebagai bahan masukan dan studi untuk pengembangan ilmu bagi pihak – pihak yang membutuhkan.
3. Sebagai bahan studi dan referensi bagi mahasiswa yang berhubungan dengan penelitian.



## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

Buah Bit merupakan tanaman musiman yang berbentuk rumput. Batang Buah Bit sangat pendek, hampir tidak terlihat. Akar tunggangnya tumbuh menjadi umbi. Daunnya tumbuh terkumpul pada leher akar tunggal (pangkal umbi) dan berwarna kemerahan (Steenis, 2005). Umbi berbentuk bulat atau meyerupai gasing. Akan tetapi, ada pula umbi bit berbentuk lonjong. Ujung umbi bit terdapat akar. Bunganya tersusun dalam rangkaian bunga yang bertangkai panjang banyak (recumus). Tanaman ini sulit berbunga di Indonesia. Buah Bit banyak digemari karena rasanya enak, sedikit manis, dan lunak (Sunarjono, 2004).

Dalam taksonomi tumbuhan, *Beta vulgaris L* diklasifikasikan sebagai berikut (Splittstoesser, 1984) :

Kingdom : Plantae  
Division : Spermatophyta  
Class : Magnoliopsida  
Ordo : Caryophyllales  
Family : Chenopodiaceae  
Genus : Beta  
Species : *Beta vulgaris L.*

Spesies liar Buah Bit diyakini berasal dari sebagian wilayah Mediterania dan Afrika Utara dengan penyebaran kearah timur hingga wilayah barat India dan kearah barat sampai Kepulauan Kenari dan pantai barat Eropa yang meliputi Kepulauan Inggris dan Denmark. Teori yang sekarang ada menunjukkan bahwa Buah Bit segar mungkin berasal dari persilangan *B vulgaris var. maritime* (Bit

Laut) dengan *B. patula*. *Species* sekerabatnya adalah *B. atriplicifolia* dan *B. macrocarpa*. Awalnya, Buah Bit merah mungkin adalah jenis yang terutama digunakan sebagai sayuran daunan, dan ketertarikan menggunakan umbinya terjadi kemudian, mungkin setelah tahun 1500 (Rubatzky, 1998).

Buah Bit adalah salah satu bahan pangan yang berwarna merah keunguan pigmen yang mempengaruhi warna merah keunguan pada Buah Bit adalah pigmen *betalain* yang merupakan kombinasi dari pigmen ungu *betacyanin* dan pigmen kuning *betaxanthin*. Kandungan pigmen pada bit diyakini sangat bermanfaat mencegah penyakit kanker, terutama kanker kolon. Sebuah penelitian yang pernah dilakukan membuktikan bahwa Buah Bit berpotensi sebagai penghemat mutasi sel pada penderita kanker (Astawan, 2008).

Lembar daun Buah Bit berbentuk oblong atau segitiga. Kultivar daun dapat memiliki sembir daun bergelombang atau lurus, dan permukaan daun rata atau keriting. Tangkai daun Buah Bit ramping dan panjangnya beragam. System perakaran Buah Bit sangat efisien dan menyebabkan tanaman agak toleran terhadap kekeringan. Tanaman Buah Bit dapat dipanen pada umur 2,5-3 bulan. Semakin tua tanaman Buah Bit, semakin banyak kandungan gula sehingga rasanya bertambah manis. Begitu pula dengan kadar vitamin A yang semakin tinggi, tetapi jika terlalu tua Buah Bit menjadi agak keras atau mengayu (Setiawan, 1995).

**Tabel 1. Luas Lahan, Produksi dan Rata-rata produksi Buah Bit di Desa Gajah Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Karo.**

<b>Panen</b>	<b>Luas Lahan</b>	<b>Produksi</b>	<b>Rata - Rata Produksi</b>
1	1.87	20.592	352.874
2	1.87	22.601	359.743
3	1.95	29.856	386.672
4	1.95	31.681	406.925
	<b>7.64</b>	<b>104.73</b>	<b>1506.214</b>

*Sumber : Data Primer (2017)*

Total dari luas lahan di Kecamatan Simpang Empat adalah 7.64 ha, produksi pemanenan keseluruhan sebesar 104.73 ton, dan rata-rata produksinya sebesar 1506.214 ton/ha.

### **Jenis-Jenis Buah Bit**

Menurut Setiawan (1995) ada beberapa jenis Bit. Jenis itu dikelompokkan menjadi dua sebagai berikut.

#### 1. Bit Putih atau Bit Potong (*Beta vulgaris L. Var. cicla. L*)

Tanaman ini ditanam khusus untuk menghasilkan daun besar, berdaging renyah, separuh keriting, dan mengkilat ketimbang umbinya. Tulang daunnya besar dan berwarna, warna tulang daun biasanya putih, merah atau hijau. Warna lembar daun berkisar dari hijau muda hingga hijau tua. Dimana umbinya berwarna merah keputih-putihan.

#### 2. Bit Merah (*Beta vulgaris L. Var. rubra. L*)

Varietas yang warna umbinya merah tua jenis Bit ini sudah banya ditanam di beberapa daerah didataran tinggi Indonesia. Buah Bit merupakan tanaman yang mirip dengan umbi-umbian karena bagian akar tanaman Bit yang mengembang

sehingga sering disebut Buah Bit. Pigmen merah pada Buah Bit merupakan senyawa bernitrogen yang memiliki aktivitas antioksidasi tinggi yang bersifat larut air, akan tetapi senyawa ini rentan mengalami degradasi akibat pengaruh PH, cahaya, udara dan stabil pada suhu rendah ( $< 14^{\circ}\text{C}$ ). Kondisi yang gelap dan pada rentang PH 5,6 (Anam, dkk 2013).

**Tabel 2. Komposisi pada Buah Bit per 100g bahan.**

Komposisi	Jumlah
Air (g)	87,58
Energi (kkal)	43,00
Protein (g)	1,68
Lemak (g)	0,18
Abu (g)	1,10
Karbohidrat (g)	9,96
Serat Pangan (g)	2,00
Gula (g)	7,96
Kalsium (mg)	16,00
Besi (mg)	0,79
Magnesium (mg)	23,0
Fosfor (mg)	38,0
Sodium (mg)	77,0
Kalium (mg)	305,0
Zinc (mg)	0,35
Cuprum (mg)	0,75
Mangan (mg)	0,079
Selenium (ug)	0,329
Vitamin C (mg)	0,7
Thiamin (mg)	3,66
Riboflavin (mg)	0,027
Niasin (mg)	0,331
Asam Pantotenat (mg)	0,145
Vitamin B-6 (mg)	0,067
Folat (ug)	80,0
Betalain (mg)	128,7
Beta karoten (ug)	20,0
Vitamin A (IU)	33,0
Vitamin E (ug)	0,04
Vitamin K (ug)	0,20

*Sumber : USDA, (2013).*

Buah Bit (akar Bit) mengandung 250 mg/100 g berat mentah senyawa  $\text{NO}_3$  dan tergolong buah-buahan yang kaya akan kandungan senyawa nitrat, dimana senyawa  $\text{NO}_3$  akan dipecah di dalam tubuh ke dalam bentuk  $\text{NO}_2$ , kemudian direduksi membentuk senyawa asam yang berperan melindungi pembuluh darah dan jantung sehingga sari konsumsi Buah Bit berpotensi menjaga kesetabilan dan menurunkan tekanan darah. Konsumsi sari Buah Bit juga berfungsi sebagai minuman isotonik dengan kandungan mineral dan air yang cukup tinggi sehingga sangat cocok dikonsumsi untuk keseimbangan diet dan kesehatan (Coles dan Clifton, 2012).

Buah Bit mengandung vitamin  $\text{B}_2$  atau rimoflavin yang berperan penting untuk meningkatkan aktivitas pertumbuhan sel darah merah dan bersama dengan jenis vitamin B lainnya. Senyawa rimoflavin bereaksi memacu proses konversi karbohidrat yang diperoleh tubuh dan menghasilkan energy sebagai bagian dari proses metabolisme energy (Eatright, 2007).

### **Faktor Produksi**

Istilah faktor produksi menurut (Soekartawi, 1990) sering juga disebut korbanan produksi, karena faktor produksi tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produk. Dalam bahasa Inggris, faktor produksi ini disebut input. Untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan hubungan antara faktor produksi (input) dan produk (output). Hubungan antara input dan output disebut faktor relationship (FR).

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam-macam tingkat kesuburan, benih, varietas pupuk, obat-obatan, dan lain-lain.

- b. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, status pertanian, tersedianya kredit, dan sebagainya.

Input merupakan hal yang mutlak, karena proses produksi untuk menghasilkan produk tertentu dibutuhkan sejumlah faktor produksi tertentu. Proses produksi menurut seorang pengusaha mampu menganalisa teknologi tertentu dan mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu seefisien mungkin. Berikut adalah penjelasan tentang beberapa faktor yang mempengaruhi pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

1. Luas lahan

Tanaman Buah Bit menyukai lahan yang gembur dan subur, mengandung banyak bahan organik, serta mempunyai drainase yang baik. Lahan untuk penanaman sebelumnya harus digemburkan sambil dibersihkan dari rumput liar, batu, dan benda asing yang mengganggu. Pada tanah demikian maka Buah Bit akan tumbuh subur (Hernanto, 1993).

Luas pemilikan atau penguasaan lahan yang ditanami sangat berhubungan dengan efisiensi usahatani dan juga usaha pertanian, penggunaan input seperti pupuk, obat-obatan, bibit akan semakin efisien bila luas lahan yang dikuasai dan ditanami semakin besar, disamping itu penggunaan tenaga kerja juga lebih efisien karena sudah ada takaran dan perhitungan menurut teknologi yang dipakai, namun sering juga ketidak efisienan dalam penggunaan teknologi karena kurangnya manajemen yang terarah (Muhammad Riza, 2005).

## 2. Bibit

Sumber bibit yang digunakan hendaknya dari kelas yang lebih tinggi. Untuk mengetahui keadaan bibit yang baik, dapat diketahui dari keadaan fisik bibit dan kemurnian bibit. Bibit yang bersertifikat atau berlabel dapat diperoleh pada toko pertanian ataupun penyalur bibit. Varietas yang ditanam hendaknya selain disesuaikan dengan kebutuhan konsumen, juga memperhatikan aspek kecocokan lahan, umur tanaman, dan ketahanan terhadap hama penyakit (Soekartawi, 2002).

## 3. Pupuk

Untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal, tanaman memerlukan bahan makanan berupa unsur hara, baik unsur hara makro maupun unsur hara mikro. Jika tanah untuk media tumbuh tidak tersedia cukup unsur hara yang diperlukan, maka harus diberikan tambahan unsur-unsur tersebut ke dalam tanah. Ketersediaan unsur hara yang dapat diserap tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan produksi tanaman sehingga dapat mempengaruhi pendapatan yang diperoleh. Hal ini dapat berpengaruh bila dosis yang diberikan tepat. Penambahan unsur hara dapat dilakukan melalui pemupukan sehingga diharapkan dapat memperbaiki kesuburan tanah antara lain mengganti unsur hara yang hilang karena pencucian atau erosi dan yang tersangkut saat panen.

## 4. Pestisida

Pestisida adalah substansi (zat kimia) yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama. Pestisida berasal dari bahasa Inggris yaitu

*pest* berarti hama dan *eida* berarti pembunuh. Yang dimaksud hama bagi petani sangat luas yaitu : tungau, tumbuhan pengganggu, penyakit tanaman yang disebabkan oleh fungi (jamur), bakteri dan virus, nematode (cacing yang merusak akar), siput, tikus, dan lain-lain. Pestisida yang digunakan dibidang pertanian secara spesifik sering disebut produk perlindungan tanaman (*crop protection product*).

#### 5.Tenaga Kerja

Dalam usahatani tenaga kerja dibedakan atas dua macam yaitu menurut sumber dan jenisnya. Menurut sumber, tenaga kerja berasal dari dalam keluarga dan tenaga kerja dari luar keluarga, sedangkan menurut jenisnya didasarkan atas spesialisasi pekerjaan kemampuan fisik dan keterampilan dalam bekerja yang dikenal tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga dipengaruhi oleh skala usaha yang dijalankan, maka penggunaan tenaga kerja cenderung semakin meningkat. Penilaian terhadap penggunaan tenaga kerja biasanya digunakan standarisasi satuan tenaga kerja yang biasa disebut dengan “Hari Orang Kerja” atau HOK. Namun tidak selamanya penambahan dan pengurangan tenaga kerja mempengaruhi produksi, karena walaupun jumlah tenaga kerja tidak berubah tetapi kualitas dari tenaga kerja lebih baik maka dapat mempengaruhi produksi sehingga meningkatkan pendapatan (Soekartawi, 2002).

#### **Biaya Produksi**

Menurut Soekartawi (2001), biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses



produksi berlangsung. Secara umum, biaya merupakan pengorbanan yang dikeluarkan oleh produsen dalam mengelola usahataniya untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Adanya unsur-unsur produksi yang bersifat tetap dan tidak tetap dalam jangka pendek mengakibatkan munculnya dua kategori dalam biaya, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak (*variable cost*).

Menurut Suparmoko (2000), biaya tetap merupakan biaya produksi yang timbul karena penggunaan faktor produksi yang tetap, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk membiayai faktor produksi juga tetap, tidak berubah walaupun jumlah barang yang dihasilkan berubah-ubah. Sedangkan biaya tidak tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh produsen sebagai akibat penggunaan faktor produksi variabel, sehingga biaya ini jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan kuantitas produk yang dihasilkan.

Menurut Firdaus (2008), biaya total merupakan keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya total dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\mathbf{TC = TFC + TVC}$$

Dimana :

TC = Biaya Total (*Total Cost*)

TFC = Biaya Tetap (*Total Fixed Cost*)

TVC = Biaya Tidak Tetap (*Total Variable Cost*)

### **Penerimaan**

Menurut Soekartawi (2006), penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual produk yang dihasilkan. Harga

jual adalah harga transaksi antara produsen dan pembeli untuk setiap komoditas. Satuan yang digunakan seperti satuan yang lazim digunakan antara penjual/pembeli secara partai besar, misalnya: kilogram (Kg), kuintal (Kw), ton, ikat, dan sebagainya. Penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

Q = Jumlah Produk yang dihasilkan (*Quality*)

P = Harga Jual produk yang dihasilkan (*Price*)

### **Pendapatan**

Dalam mengukur kondisi ekonomi seseorang atau rumah tangga, salah satu konsep pokok yang paling sering digunakan adalah melalui tingkat pendapatannya. Pendapatan menunjukkan seluruh uang atau hasil material lainnya yang dicapai dari penggunaan kekayaan atau jasa yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu pada suatu kegiatan ekonomi (Winardi, 1998).

Dengan kata lain pendapatan juga dapat diuraikan sebagai keseluruhan penerimaan yang diterima pekerja, buruh atau rumah tangga, baik berupa fisik maupun non fisik selama melakukan pekerjaan pada suatu perusahaan instansi atau pendapatan selama bekerja atau berusaha. Setiap orang yang bekerja akan berusaha untuk memperoleh pendapatan dengan jumlah yang maksimum agar bisa memenuhi kebutuhan hidupnya. Maksud utama para pekerja yang bersedia

melakukan berbagai pekerjaan adalah untuk memperoleh pendapatan yang cukup baginya, sehingga kebutuhan hidupnya ataupun rumah tangganya akan tercapai.

Menurut Soekartawi (2001), pendapatan merupakan selisih dari penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi. Pendapatan merupakan tujuan dari setiap usaha, sehingga semakin besar pendapatan yang diperoleh, maka semakin layak usaha tersebut dijalankan. Pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

$\pi$  = Pendapatan Usaha

TR = Total Penerimaan Usaha

TC = Total Biaya Produksi

### **Analisis Kelayakan Usaha**

Bermacam-macam peluang dan kesempatan yang ada dalam kegiatan usaha telah menuntut perlu adanya penilaian sejauh mana kegiatan atau kesempatan tersebut dapat memberikan manfaat (benefit) bila diusahakan. Kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha disebut dengan studi kelayakan (Ibrahim, 1998).

Kelayakan usaha dapat melihat kelayakan dari suatu gagasan yang berasal dari pengusaha secara individu. Kegiatan usaha terutama usahatani pada

umumnya mengutamakan *financial benefit* daripada *sosial benefit*. Kelayakan usaha dapat diketahui dengan menggunakan beberapa kriteria investasi yang umum dikenal, antara lain sebagai berikut : R/C dan B/C Ratio.

R/C ratio adalah singkatan dari *return cost ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi. Kriteria keputusan kelayakan dalam menggunakan metode R/C ratio, antara lain jika  $R/C > 1$  maka usaha yang dijalankan layak dan jika  $R/C < 1$  maka usaha yang dijalankan tidak layak (Soekartawi, 2001).

B/C ratio adalah singkatan dari Benefit Cost Ratio, atau dikenal sebagai perbandingan antara pendapatan dan biaya produksi. Kriteria keputusan kelayakan dalam menggunakan metode B/C ratio, antara lain jika  $B/C > 1$  maka usaha yang dijalankan layak dan jika  $B/C < 1$  maka usaha yang dijalankan tidak layak (Suratiah, 2008).

### **Penelitian Terdahulu**

Joko Triyanto (2006) melaksanakan perkuliahan di Universitas Sumatera Utara dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh input produksi luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk serta pompa air terhadap produksi padi di Jawa Tengah. Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, benih, dan pompa air memberikan pengaruh positif yang signifikan hingga taraf kepercayaan 5% terhadap produksi padi. Nilai elastisitas produksinya adalah 1,089 (elastis). Secara umum usahatani padi di Jawa Tengah dalam skala mendekati *constant return to scale*. Variabel pupuk mempunyai hubungan yang

positif tetapi tidak signifikan dalam mempengaruhi produksi padi di daerah penelitian sehingga disarankan untuk melakukan diversifikasi pertanian di luar padi karena nilai elastisitas produksi sudah mendekati ke arah *constant return to scale*.

Fitri Wulan Suci, (2012) skripsi ini berjudul “PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN PETANI PADA USAHATANI KENTANG (*Solatum tuberosum L*)” (Studi Kasus : Desa Partibi Lama, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo Sumatra Utara). Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa nilai uji F atau simultan bahwa didapat R- Square sebesar 96,5 %. Dimana nilai ini mengidentifikasi bahwa secara serempak pendapatan petani kentang dipengaruhi luas lahan, bibit, pupuk, dan tenaga kerja dan selebihnya dipengaruhi oleh factor lain dilia variable yaitu sebesar 3,5 %. Hasil nilai uji t yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani kentang yaitu luas lahan dan tenaga kerja. Sedangkan bibit dan pupuk tidak berpengaruh nyata.

Biaya produksi yang dikeluarkan petani kentang adalah rata-rata sebesar Rp. 20.023.265 per musim tanam, besar penerimaan dengan rata-rata adalah Rp. 32.951.667 per musim, sehingga pendapatan rata-rata pada sampel petani kentang yaitu Rp. 12.928.400 per musim tanam. Hasil perhitungan tingkat kelayakan usahatani kentang yang diperoleh adalah  $R/C$  sebesar  $1,706 > 1$ , ini berarti bahwa usahatani kentang layak untuk diusahakan.

## **Kerangka Pemikiran**

Petani adalah orang yang menjalankan dan mengusahakan serta mengelola usahatani. Jenis usahatani yang diteliti di daerah penelitian dalam hal ini adalah usahatani Buah Bit, dimana hal tersebut dikarenakan Buah Bit adalah salah satu tanaman yang cukup diminati petani dikarenakan tanaman Buah Bit ini dapat tumbuh dengan baik di daerah penelitian. Untuk dapat menghasilkan output yang optimal dalam usahatani Buah Bit tidak lepas dari faktor produksi yang dapat menunjang kegiatan usahatani Buah Bit sebagaimana semestinya seperti luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja.

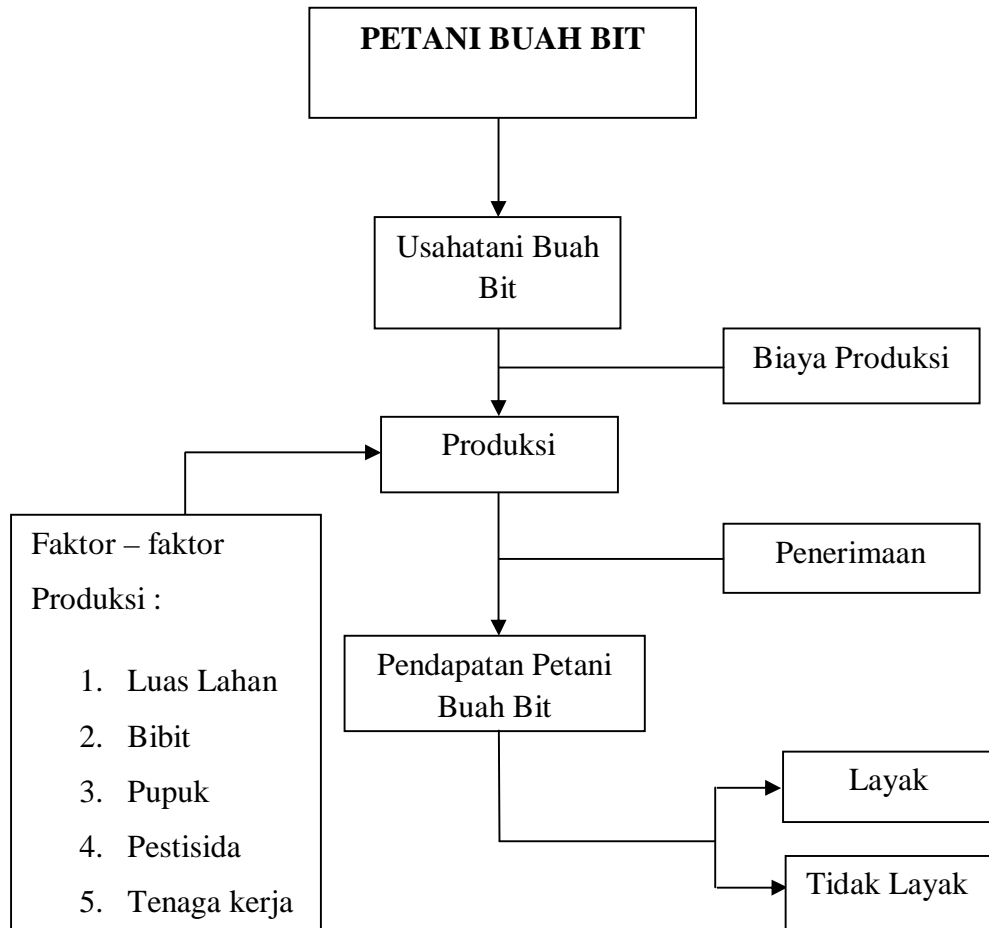
Pendapatan yang diterima oleh petani tidak lepas dari biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani yang dijalankan. Oleh sebab itu maka peneliti ingin melihat bagaimana pengaruh factor produksiseperti luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja terhadap pendapatan yang diterima petani.

Seorang petani dalam menjalankan usahatani harus memikirkan bagaimana mengalokasikan input yang ada dengan sebaik – baiknya. Penerimaan usahatani Buah Bit akan meningkat apabila pengguna input produksi sudah dilakukan secara optimal, hal itu disebabkan pengguna input yang optimal secara garis lurus akan meyebabkan peningkatan produksi yang optimal pula. Sehingga pendapatan petani akan meningkat yang dihitung dari penerimaan dikurangi total biaya produksi, dari pendapatan tersebut maka akan dilihat bagaimana kelayakan usahatani di daerah penelitian apakah memang usahatani yang terdapat di daerah penelitian layak untuk dilakukan atau tidak.

Analisis kelayakan yang digunakan adalah dengan metode R/C ratio dan B/C unit. R/C ratio merupakan perbandingan penerimaan dengan biaya produksi,

sedangkan B/C unit adalah jumlah produksi (unit) yang dihasilkan yang tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Jika nilai metode tersebut lebih besar dari 1 maka usaha dikatakan layak untuk dijalankan dan jika usaha tersebut memiliki nilai lebih kecil dari 1 maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

Untuk mempermudah pemahaman kerangka pemikiran maka secara skematis digambarkan sebagai berikut :



Keterangan : \_\_\_\_\_ Menyatakan Hubungan

—————> Menyatakan Pengaruh

**Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran**

### Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh ( Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, dan Tenaga Kerja) terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.
2. Agar mengetahui bagaimana kelayakan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.



## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu metode yang didasarkan atas fenomena atau kejadian yang terjadi disuatu daerah yang berkaitan dengan bidang yang sedang dikaji, yang digunakan untuk menetapkan point-point yang penting, munculnya masalah atau bahkan meningkatkan pemahaman dan pengalaman belajar dari para peserta. Studi kasus mendukung bahan-bahan yang lebih bersifat spesifik dan bahan informasi berdasarkan subjektif dan tidak dapat di generalisir.

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo, dan ditentukan secara sengaja (*purposive*). Adapun alasan peneliti memilih tempat tersebut Penelitian karena desa tersebut adalah salah satu desa yang mengusahakan usahatani Buah Bit dikarenakan daerah tersebut sebagian penduduknya mempunyai mata pencaharian sebagai petani Buah Bit.

### **Metode Penarikan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah Buah Bit yang berjumlah 25 orang. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah metode *sensus*, yaitu dengan mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Berdasarkan pendapat diatas petani sampel ditetapkan sebanyak 25 sampel.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung terhadap petani Buah Bit di

daerah penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner). Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi – instansi terkait seperti: Badan Pusat Statistik dan literatur atau buku-buku pendukung lainnya.

### Metode Analisis Data

Untuk menjawab perumusan masalah yang pertama yaitu dengan menggunakan analisis metode analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Metode analisis regresi linier berganda diperoleh dengan menggunakan bantuan paket program computer SPSS. Adapun persamaan umum dari regresi linear berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Y	: Pendapatan (Rp)
a	: Konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$	: koefisien Regresi
$X_1$	: Luas Lahan (Ha)
$X_2$	: Bibit (Kg)
$X_3$	: Pupuk (Kg)
$X_4$	: Pestisida (ml )
$X_5$	: Tenaga Kerja (HOK)
e	: <i>Error</i> (Ghozali, 2011)

Untuk Menguji apakah variabel yakni input produksi ( $X_i$ ) bersama-sama (serempak) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas (Y) digunakan uji-F.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Dimana :

$R^2$  = Koefisien determinasi berganda

$n$  = Jumlah Sampel

$k$  = Jumlah Variabel Bebas

Untuk mneguji nilai F hitung dilakukan dengan criteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  ditolak  $H_0$  diterima (Soekartawi, 1990)

Uji pengaruh secara parsial yang digunakan adalah uji  $T_{\text{hitung}}$ . Uji ini pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas (*independent*) secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependen*.

Rumus uji  $T_{\text{hitung}}$  adalah sebagai berikut:

$$T_{\text{hitung}} = \frac{b_1 - \beta_i}{S_{bi}}$$

Dimana :

$\beta_1$  = Mewakili nilai  $\beta$  tertentu sesuai hipotesis

$S_{bi}$  = Simpangan baku koefisien regresi

$b_1$  = nilai koefisien regresi

Kriteria Pengujian :

Jika  $T_{\text{hitung}} \geq T_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak

Jika  $T_{\text{hitung}} \leq T_{\text{tabel}}$  :  $H_1$  ditolak  $H_0$  diterima (Ghozali, 2011)

Menyelesaikan perumusan masalah yang kedua yaitu dengan menggunakan analisis kelayakan usaha. Sebelum melakukan analisis kelayakan

suatu usaha, diperlukan informasi nilai penerimaan, biaya produksi, dan pendapatan yang diterima dari hasil usaha yang dijalankan. Penerimaan petani Buah Bit dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TR = Q \times P}$$

Dimana :

- TR : Total Penerimaan (Rp/bulan)
- Q : Jumlah Produksi (Kg)
- P : Harga (Rp/Kg) (Soekartawi, 2003)

Mengetahui biaya produksi petani Buah Bit di daerah penelitian, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Dimana :

- TC : Total Biaya Produksi (Rp/bulan)
- FC : Biaya Tetap (Rp/bulan)
- VC : Biaya Variabel (Rp/bulan) (Soekartawi, 2003)

Mengetahui pendapatan yang diterima petani Buah Bit, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

- Pd : Total Pendapatan petani Buah Bit (Rp/bulan)
- TR : Total Penerimaan petani Buah Bit (Rp/bulan)
- TC : Total Biaya Produksi (Rp/bulan) (Soekartawi, 2003)

Analisis kelayakan usaha dengan menggunakan metode R/C ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{R/C\ Ratio} = \frac{\mathbf{Penerimaan}}{\mathbf{Biaya\ Produksi}}$$

Dimana :

R/C Ratio > 1 : Usaha Buah Bit layak untuk diusahakan

R/C Ratio = 1 : Usaha Buah Bit impas

R/C Ratio < 1 : Usaha Buah Bit tidak layak (Rangkuti, 2005)

#### **Net Benefit Cost Rasio (B/C)**

Rumus Benefit Cost Rasio (B/C) dapat dilihat sebagai berikut:

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

Indikator NET B/C adalah:

Jika Net B/C > 1, maka usahatani layak untuk dilaksanakan

Jika Net B/C < 1, maka usahatani tidak layak untuk dilaksanakan

## **Defenisi dan Batasan Operasional**

Definisi dan batasan operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman istilah – istilah yang terdapat dalam penelitian ini :

1. Sampel dalam penelitian ini adalah petani Buah Bit di Desa Gajah, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo.
2. Daerah penelitian dilaksanakan, di Desa Gajah, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara.
3. Jumlah populasi yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 25 orang petani Buah Bit.
4. Usahatani Buah Bit adalah suatu kegiatan yang dijalankan oleh para petani dengan memanfaatkan input produksi yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan.
5. Faktor Produksi adalah faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan petani Buah Bit yang meliputi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja.
6. Luas lahan dalam usahatani merupakan wadah penting dalam melakukan kegiatan usaha yang bersifat ekonomi dalam satuan per Ha
7. Bibit adalah kebutuhan pokok yang harus dipersiapkan dalam membudidayakan suatu tanaman untuk dilakukan proses produksi yang menghasilkan pendapatan dari usaha tersebut dalam satuan per kilogram.
8. Pupuk adalah penyedia unsur hara bagi tanaman untuk memperlancar pertumbuhan sehingga menghasilkan produksi yang lebih baik dalam satuan per kilogram.

9. Pestisida merupakan bahan kimia yang dapat mengatasi hama penyakit pada tanaman dalam satuan mili.
10. Tenaga kerja merupakan sejumlah orang yang digunakan jasanya dalam pelaksanaan kegiatan produksi dalam satuan HOK per musim panen.
11. Biaya produksi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi dalam suatu usaha berlangsung dalam satuan rupiah per bulan
12. Penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual yang dikeluarkan oleh pelaku usaha dalam satuan rupiah per bulan.
13. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung dalam satuan rupiah per bulan.
14. Analisis kelayakan usaha adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha tersebut dijalankan.
15. R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi untuk mengetahui kelayakan usaha yang dijalankan.
16. B/C ratio adalah perbandingan antara pendapatan dengan biaya produksi untuk mengetahui kelayakan usaha yang dijalankan.

## **DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **Letak Geografis dan Luas Daerah**

Penelitian ini dilakukan di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo. Desa Gajah memiliki luas wilayah 460 ha (2,6%) dari luas wilayah kecamatan dan berada pada ketinggian  $\pm 1,420$  meter di atas permukaan laut (mdpl). Jarak dari Ibu Kota Kabupaten (Kabanjahe) adalah 10 km dengan waktu tempuh 10 menit dan jarak Ibu Kota kecamatan adalah sebesar 3 km dengan waktu tempuh 5 menit dari Ibu Kota Medan adalah sebesar 87 km dengan waktu tempuh 150 menit.

Secara administratif, Desa Gajah mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Semangat/Merdeka
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Ndokum Siroga/Perteguhan
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Bulan Baru
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sada Pararih

### **Keadaan Penduduk**

Berdasarkan data dari potensi desa tahun 2015, Desa Gajah berpenduduk 20.373 jiwa dengan 5.906 KK. Distribusi penduduk berdasarkan jenis kelamin adalah 9.392 jiwa penduduk laki-laki (46,10%) dan 10.981 jiwa penduduk perempuan (53,90%). Komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini



**Tabel 3. Distribusi Penduduk Berdasarkan mata pencaharian di Desa Gajah**

No	Jenis Lapangan Pekerjaan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah Penduduk (%)
1	Pertanian	5571	94,4
2	PNS/ABRI	108	1,8
3	Lainnya	227	3,8
<b>Jumlah</b>		<b>5.906 KK</b>	<b>100</b>

*Sumber: BPS, Kecamatan Simpang Empat Dalam Angka 2016*

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa sebanyak 94,4% penduduk Desa Gajah bekerja pada sektor Pertanian, 1,8% bekerja sebagai PNS/ABRI dan 3,8% bekerja pada sektor lainnya (misalnya pedagang, wiraswasta, pensiunan, dan lain-lain).

### **Penggunaan Lahan**

Luas wilayah Desa Gajah menurut jenis penggunaan tanah dibagi dalam beberapa sektor yaitu areal bangunan (pemukiman, sarana ibadah, sarana pendidikan), dan tanah kering (Hutan, ladang, jalan). Untuk lebih terperinci dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

**Tabel 4. Penggunaan Lahan di Desa Gajah Tahun 2015**

No	Uraian	Luas Lahan (Ha)	Luas Lahan (%)
1	Lahan Pertanian bukan Sawah (Perkebunan, hutan rakyat dan Padang rumput)	292,5	63,6
2	Ladang yang diusahakan	154	33,5
3	Lahan untuk non Pertanian	13,51	2,9
<b>Jumlah</b>		<b>460,01</b>	<b>100</b>

*Sumber: BPS, Kecamatan Simpang Empat Dalam Angka 2016*

Dari Tabel 4, diketahui bahwa di Desa Gajah penggunaan tanah yang paling luas adalah untuk lahan pertanian yaitu 446,5 yaitu 97,1% Ha dan lahan

bukan pertanian adalah 13,51 Ha atau dengan persentase 2,9% dari total luas wilayah Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo.

### **Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana Desa Gajah akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat desa tersebut. Jika sarana dan prasarana yang ada di suatu desa semakin baik, maka akan semakin mempercepat laju perkembangan desa tersebut.

Sarana dan prasarana di Desa Gajah sudah tersedia cukup memadai. Hal ini dapat dilihat bahwa sarana penting seperti Puskesmas Pembantu, Sekolah Dasar dan sarana Ibadah sudah cukup tersedia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5. Sarana dan Prasarana di Desa Gajah**

No	Sarana	Unit
1	SD Negeri	2
3	SLTP Negeri/Swasta	1
4	SMU Negeri/Swasta	1
5	Mesjid	1
6	Langgar/Musholla	1
7	Gereja	2
8	Kios non KUD	3
9	Puskesmas Pembantu	1
10	Posyandu	1
11	Polindes	3
12	Jalan	
	a. Aspal	2 Km
	b. Diperkeras	1 Km
	c. Tanah	3 Km

*Sumber: Potensi Desa Gajah, 2017*

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa sarana dan prasarana di Desa Gajah sudah tersedia dengan memadai. Walaupun Sarana pendidikan yang ada

hanya 2 Sekolah Dasar Negeri, tetapi penduduk dapat melanjutkan pendidikannya ke sekolah lanjutan yang ada di Berastagi dan Ibu kota Kabupaten (Kabanjahe). Hal ini tidak mempersulit penduduk karena jaraknya tidak terlalu jauh dan mudah ditempuh, serta didukung oleh sarana jalan dan transportasi yang memadai.

Pada bidang kesehatan terdapat Puskesmas Pembantu (1 Unit), Posyandu, (1 Unit), Polindes (2 unit). Pada bidang keagamaan, terdapat 1 Mesjid, 2 buah Gereja dan sebagai wadah untuk melakukan segala kegiatan kemasyarakatan. Di Desa Gajah juga terdapat 3 unit Kios non KUD yang menjual berbagai kebutuhan masyarakat desa tersebut. Sarana transportasi juga sudah memadai karena jalan sudah cukup baik yaitu aspal 2 km, diperkeras ada 2 km dan tanah 3 km.

### **Karakteristik Umum Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah petani Buah Bit di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo. Karakteristik petani sampel meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, dan pengalaman bertani. Adapun karakteristik umum responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini :

**Tabel 6. Karakteristik Petani Sampel di Desa Gajah**

No	Karakteristik Petani Sampel	Range	Rataan
1	Umur (Tahun)	33-51	41
2	Tingkat Pendidikan (Tahun)	6-12	9
3	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	2-5	3
4	Pengalaman Bertani (Tahun)	5-20	11

*Sumber : Data primer diolah, 2017*

Berdasarkan Tabel 6, Umur petani sampel berkisar antara 33-51 tahun dengan rata-rata 41 tahun, hal ini menunjukkan bahwa petani sampel masih

tergolong dalam katagori umur produktif sehingga dapat dikatakan bahwa petani masih potensial untuk mengelola usahatannya.

Tingkat pendidikan petani sampel berkisaran antara 6-12 tahun dengan rata-rata 9 tahun, hal ini menunjukkan bahwa petani sampel di daerah penelitian masih memiliki rata-rata tingkat pendidikan yang rendah yaitu setingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama).

Jumlah tanggungan petani sampel berkisar antara 2-5 jiwa dengan rata-rata 3 jiwa, dan pengalaman bertani petani sampel berkisar antara 5-20 tahun dengan rata-rata 11 tahun. dimana pengalaman bertani akan berpengaruh terhadap tingkat keterampilan petani dalam mengelola usahatannya. Semakin lama petani mengusahakan usahatannya maka semakin tinggi pula pengetahuan dan wawasannya sehubungan dengan usahatani yang dikelola.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengaruh Faktor Produksi (Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pesticida, Dan Tenaga Kerja) Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit

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 Buah Bit di Desa Gajah, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo 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 21.0 berikut ini :

**Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi	Standard Error	T-hitung	Sig
Luas Lahan ( $X_1$ )	123749412.6	9425525.009	13.129	0.000
Bibit ( $X_2$ )	906.493	849.432	1.067	0.299
Pupuk ( $X_3$ )	20460.299	12658.967	1.616	0.123
Pesticida ( $X_4$ )	-5381.442	2063.708	-2.608	0.017
Tenaga Kerja ( $X_5$ )	-290241.017	123387.794	-2.352	0.030
Konstanta	3172932.839	2290334.567		
R-Square	0.978			
Mutiple-R	0.989 <sup>a</sup>			
F-hitung	166.606			
F-tabel	2,740			
T-tabel	2,064			

*Sumber : Data primer diolah, 2017*

Dari Tabel diatas diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y=3172932.839+123749412.6X_1+906.493X_2+20460.299X_3-5381.442X_4-290241.017X_5+e$$

Dari hasil pengujian diketahui nilai konstanta sebesar 3172932.839 artinya jika terjadi penambahan 1 pada nilai, maka akan memperoleh peningkatan sebesar 3172933.539 dengan asumsi variabel lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Nilai koefisien determinasi (R-Square) dari penelitian ini adalah 0,978 artinya 97,8% pendapatan usahatani Buah Bit dapat dijelaskan dengan adanya variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, sedangkan sisanya 2,2% dapat dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pengujian hipotesis secara serempak dilakukan dengan menggunakan uji-f dan secara parsial dapat dilakukan dengan uji-t dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil pengujian hipotesis dapat diuraikan sebagai berikut :

### **1. Uji Pengaruh Secara Serempak**

Hasil pengujian secara statistik diperoleh nilai F-hitung sebesar 166.6 dan nilai F-tabel sebesar 2,740 pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kata lain F-hitung > F-tabel ( $166.6 > 2,740$ ), maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya secara serempak variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja memiliki pengaruh nyata terhadap jumlah pendapatan usahatani Buah Bit. Keputusan ini didukung dengan adanya nilai Multiple-R sebesar 0,989 yang mengartikan bahwa secara menyeluruh ada hubungan yang erat antara variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap pendapatan Buah Bit di daerah penelitian sebesar 98,9%

## 2. Uji Pengaruh Secara Parsial

Uji t hitung digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel-variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Interpretasi setiap variabel bebas pada model dapat dijelaskan sebagai berikut :

### a. Pengaruh Biaya Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya luas lahan ( $X_1$ ) sebesar 123749412.6, artinya penggunaan biaya luas lahan mempunyai pengaruh dalam peningkatan pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian. Nilai T-hitung variabel biaya luas lahan adalah 13.129 dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} > T\text{-Tabel}$  dan hasil signifikansi ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya luas lahan secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Jika terjadi penambahan luas lahan pada tanaman Buah Bit maka produksi akan meningkat, secara tidak langsung pendapatan petani akan bertambah. Transaksi pembelian tanah sebagai luas lahan kebun Buah Bit yang dilakukan oleh petani tergolong murah karena untuk rata-rata sewa lahan hanya Rp 147.000 di daerah penelitian. Penggunaan luas lahan secara optimal sangat mempengaruhi keadaan perolehan pendapatan petani Buah Bit dengan luas lahan yang digunakan oleh petani yaitu mulai dari 0,06 sampai 0,20 Ha. Untuk itu, penggunaan biaya atas luas lahan yang dikeluarkan terlebih dahulu oleh petani sangat mempengaruhi kelangsungan petani dalam membudidayakan tanaman Buah Bit, sehingga petani harus mengusahakan kegiatan produksi secara efisien untuk dapat memperoleh

pendapatan yang sesuai dengan modal awal yang sudah dikeluarkan dalam keperluan biaya luas lahan.

#### **b. Pengaruh Biaya Bibit Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya bibit ( $X_2$ ) sebesar 906.493 artinya pemanfaatan bibit di daerah penelitian tidak mempunyai pengaruh dalam penurunan pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian. Nilai T-hitung variabel biaya bibit adalah 1.067 dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} < T\text{-Tabel}$   $1.067 < 2,064$  dan hasil signifikansi ( $0.299 > 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya bibit secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Biaya bibit yang dikeluarkan petani per Musim tanam dengan rata-rata Rp 73,038.00. Ini merupakan hal yang sangat diperhitungkan dalam proses budidaya suatu tanaman. di daerah penelitian tidak terdapat kelompok tani yang menyarankan untuk mencukupi jumlah bibit sesuai dengan luas lahan yang dimiliki petani. Hal ini disebabkan pemanfaatan benih yang tidak efisien dengan penggunaan bibit 750 biji/bungkus sampai 2.000 biji/bungkus sehingga menghasilkan pendapatan Petani Buah Bit yang belum maksimal serta hasil pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan.



### c. Pengaruh Biaya Pupuk Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya pupuk ( $X_3$ ) sebesar 20460.299 artinya penggunaan pupuk pada budidaya tanaman Buah Bit di daerah penelitian tidak mempunyai pengaruh dalam kenaikan pendapatan petani Buah Bit. Nilai T-hitung variabel biaya pupuk adalah 1.616 dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} < T\text{-Tabel}$   $1.616 < 2,064$  dan hasil signifikansi  $0,123 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya pupuk secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Tanaman Buah Bit merupakan tanaman musiman yang tidak membutuhkan pupuk secara terus menerus. Karena petani membantu pemberian pupuk kompos sebelum penanaman dilakukan. Jenis pupuk yang digunakan petani berbeda-beda mulai dari Kompos, SP dan Rustika. pemberian pupuk dilakukan secara rutin oleh petani yaitu mencampur tanah dengan pupuk Kompos dengan rata-rata 51,08 kg. setelah 1 minggu tanam diberi pupuk SP, dengan penggunaan keseluruhan petani 4,64 kg. Pupuk Rustika hanya sebagai penambah pertumbuhannya saja karena tidak semua petani Buah Bit di daerah penelitian menggunakan pupuk Rustika, yaitu dengan rata-rata 2,97 kg. Jadi total keseluruhan pupuk yang digunakan petani adalah 57,74 kg. total biaya pemupukan petani di daerah penelitian dengan rata-rata Rp 45.120. Kondisi iklim yang tidak bisa dipastikan dan karena adanya letusan gunung sinabung, jadi harus lebih memperhatikan pemupukan.

#### **d. Pengaruh Biaya Pestisida Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya pestisida ( $X_4$ ) sebesar -5381.442 artinya penggunaan biaya pestisida mempunyai pengaruh dalam peningkatan pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian. Nilai T-hitung variabel biaya pestisida adalah  $|-2.608|$  dan nilai T-tabel 2,064, maka  $T\text{-hitung} > T\text{-Tabel}$   $-2.608 > 2,064$  dan hasil signifikansi ( $0,017 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya pestisida secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Salah satu tingkat kesulitan petani dalam membudidayakan tanaman Buah Bit adalah memiliki resiko tinggi terkena hama dan penyakit seperti jamur, serangga perusak daun dan ulat pada umbi. Untuk itu, rata-rata petani menggunakan Pestisida. Pestisida yang digunakan petani di daerah penelitian adalah Antracol, dengan penggunaan keseluruhan petani rataannya 204,6 ml, dengan harga rata-rata Rp 240/gr, serta total keseluruhan biaya Rp 50,160. Pestisida Prevathon juga digunakan petani di daerah penelitian, dengan penggunaan keseluruhan petani dengan rata-rata 187,5 ml, dengan harga rata-rata Rp 300/gr, serta total keseluruhan biaya Rp 98,492. Sebagai bahan kimia yang dapat mengatasi hama dan penyakit tersebut. Penggunaan obat-obatan terus dilakukan setiap musim tanam sehingga hal ini sangat menentukan jumlah pendapatan yang dihasilkan tanaman.

### **E. Pengaruh Biaya Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Buah Bit**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai koefisien regresi biaya tenaga kerja ( $X_5$ ) sebesar -290241.017, artinya jika terjadi penambahan satu satuan pada tenaga kerja yang digunakan, maka akan mengakibatkan kenaikan pendapatan di daerah penelitian. dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap (*ceteris paribus*). Nilai T-hitung variabel biaya tenaga kerja adalah  $|-2.352| > 2,064$ , maka T-hitung  $>$  T-Tabel dan hasil signifikansi ( $0,030 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan kriteria pengujian yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa variabel biaya tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian.

Hari kerja yang digunakan petani keseluruhan 518 orang dengan rata-rata 21. Ini merupakan faktor penunjang pendapatan yang berlangsung. Penggunaan tenaga kerja sangat diperlukan mulai dari olah tanam, penyemaian, pemupukan, penyemprotan dan pemanenan, Dengan biaya yang harus dikeluarkan Rp 31.080.000 dengan rata-rata Rp 1.243.200 Tetapi biaya yang dikeluarkan petani untuk upah tenaga kerja menjadi dasar dalam peningkatan pendapatan. Hal ini disebabkan karena pemberian upah tenaga kerja disesuaikan dengan hari kerja, sehingga tingkat keoptimalan kinerja tenaga kerja dapat ditentukan berdasarkan upah mereka. Jumlah tenaga kerja yang digunakan petani Buah Bit di daerah penelitian tergantung kekuatan petani dalam pemberian upah tenaga kerja. Untuk itu, secara tidak langsung banyak sedikitnya jumlah tenaga kerja yang digunakan petani dapat mempengaruhi pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

### Analisis Profitabilitas Usahatani Buah Bit

Penggunaan faktor produksi secara efisien dan pemanfaatan peluang harga jual produk dapat menentukan peningkatan profitabilitas yang diperoleh petani dan tingkat kelayakan suatu usaha akan semakin baik. Diperlukan analisis terhadap total biaya, total penerimaan, dan jumlah pendapatan untuk mengetahui layak atau tidaknya pendapatan usahatani Buah Bit yang berada di daerah penelitian. Uraian analisis total biaya produksi yang diperoleh dari petani Buah Bit adalah sebagai berikut :

**Tabel 8. Rata-Rata Total Biaya Poduksi Usahatani Buah Bit**

<b>Komponen</b>	<b>Rata-Rata Jumlah Biaya Produksi (Rp/Musim)</b>
<b>Biaya Tetap</b>	
Ø Biaya Penyusutan Alat	15,981
Ø Biaya Sewa Lahan	147,000
<b>Biaya Variabel</b>	
Ø Biaya Bibit	73,038
Ø Biaya Pupuk	45,120
Ø Biaya Pestisida	98,492
Ø Biaya Tenaga Kerja	1,243.200
<b>Total</b>	<b>1,622,768</b>

*Sumber : Data primer diolah, 2017*

Dari hasil tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata total biaya pada usahatani Buah Bit sebesar Rp 1.622.768 per musim. Penggunaan faktor produksi yang efisien dan tepat sasaran akan memberikan dampak langsung terhadap jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses kegiatan usahatani Buah Bit di daerah penelitian.

Rata-rata jumlah produksi yang dilakukan oleh petani Buah Bit sebesar 1,267 Kg/Musim dan harga jual yang dikeluarkan petani sebesar Rp 7,000/Kg. Rata-rata total penerimaan yang diperoleh petani Buah Bit adalah sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

$$TR = \text{Rp } 7,000/\text{Kg} \times 1,267 \text{ Kg/Musim}$$

$$\mathbf{TR = \text{Rp } 8,869,280/\text{Musim}}$$

Setelah diperoleh nilai penerimaan per musimnya, maka diperlukan analisis terhadap pendapatan petani. Pendapatan diperoleh dari selisih penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan dalam waktu tertentu. Rincian rata-rata pendapatan yang diperoleh petani Buah Bit di daerah penelitian adalah sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

$$I = \text{Rp } 8,869,280/\text{Musim} - \text{Rp } 2.012.850/\text{Musim}$$

$$\mathbf{I = \text{Rp } 6.856.430/\text{Musim}}$$

Berdasarkan informasi di atas, diperoleh nilai rata-rata pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian sebesar Rp 6.856.150/Musim. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan usahatani Buah Bit memiliki pendapatan yang cukup besar dalam menciptakan kesejahteraan keluarganya dan dapat menghasilkan kesempatan dalam memperluas lahannya.

Analisis kelayakan usahatani Buah Bit dilakukan untuk mengetahui bagaimana kelayakan usaha tersebut dijalankan. Untuk mengetahui bagaimana kelayakan usahatani, diperlukan pengujian kelayakan dengan menggunakan metode *R/C ratio (Revenue Cost Ratio)* sebagai berikut :

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

$$R/C = \frac{\text{Rp } 8.869.280/\text{Musim}}{\text{Rp } 2.012.850/\text{Musim}}$$

$$\mathbf{R/C = 4,40}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka diperoleh nilai R/C sebesar 4,40 Kriteria Nilai R/C > 1 menyatakan bahwa usahatani Buah Bit layak untuk diusahakan karena pendapatan petani Buah Bit di daerah penelitian cukup baik dari hasil penggunaan biaya faktor produksi yang dilakukan secara efisien. Penggunaan biaya-biaya faktor produksi secara efisien bukan berarti pengurangan porsi terhadap kebutuhan tanaman dan proses pengembangannya, tetapi penggunaan biaya produksi yang dilakukan harus tepat sasaran sesuai apa yang dibutuhkan dalam proses produksi, sehingga diperoleh tingkat pendapatan yang sesuai dengan apa yang diharapkan petani.

. Rincian perhitungan metode analisis kelayakan dengan menggunakan B/C Ratio adalah sebagai berikut :

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

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{Rp 6.856.430/Musim}}{\text{Rp 2.012.850 /Musim}}$$

$$\text{B/C Ratio} = \mathbf{3,40}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai B/C Ratio sebesar 3,40 artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp. 1 akan mendapatkan sebesar Rp 3,40 Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usahatani Buah Bit di Desa Gajah dapat dikatakan layak untuk kembangkan. Hal ini disebabkan karena keuntungan yang diperoleh petani berdasarkan besarnya harga jual yang dikeluarkan petani dengan jumlah produksi yang dihasilkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan Hasil pengolahan data didapatkan hasil F Change 166.606 dengan tingkat sig F Change 0.000 dan f-hitung 166.606 dengan tingkat sig 0.000<sup>b</sup> dengan menggunakan pengujian secara serempak ada pengaruh yang sangat nyata antara variabel-variabel bebas terhadap pendapatan petani Buah Bit sebesar Rp 171.410.750 dan Secara parsial diperoleh bahwa variabel luas lahan, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit, sedangkan variabel bibit dan pupuk secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani Buah Bit di Desa Gajah.
2. Berdasarkan hasil perhitungan total rata-rata biaya produksi Rp 2.012.850 dan total rata-rata penerimaan Rp 8.869.280 pada kegiatan usahatani Buah Bit, maka diperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp 6.856.430/Musim. jumlah rata-rata pendapatan petani Buah Bit di Desa Gajah yang cukup besar diakibatkan tingginya harga jual Buah Bit dan jumlah produksi yang dihasilkan untuk rata-rata petani Buah Bit di daerah penelitian.
3. Hasil perhitungan analisis kelayakan dengan menggunakan metode R/C Ratio adalah 4,40 dan dengan menggunakan metode B/C Ratio sebesar 3,40 Hal ini menunjukkan bahwa penelitian Buah Bit ini layak untuk dijalankan.

## **SARAN**

1. Diharapkan kepada petani Buah Bit untuk lebih memperhatikan efisiensi penggunaan faktor produksi bibit dan pupuk sehingga peningkatan jumlah produksi akan semakin baik. Penggunaan bibit dan pupuk harus sesuai dengan proporsi kegiatan usahatani yang dijalankan, sehingga memberikan kelancaran dalam kegiatan produksi usahatani Buah Bit di daerah penelitian.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang analisis kelayakan usaha dan sistem pemasaran yang digunakan petani Buah Bit untuk dapat melihat perbandingan harga jual yang dapat mendorong peningkatan kesejahteraan dan kemakmuran petani Buah Bit di berbagai daerah.



## DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2008. Biskuit Merupakan Makanan Tepat Untuk Buka Puasa. Diakses pada tanggal 20 November 2012 <http://portal.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x=Nutrition&y=cybermed|0|0|6|467>.
- Barus, Asil, dkk. 2008. Agroteknologi Tanaman Buah-Buahan [online], [http://usupress.usu.ac.id/files/Agroteknologi%20Tanaman%20Buahbuahan\\_Final\\_web.pdf](http://usupress.usu.ac.id/files/Agroteknologi%20Tanaman%20Buahbuahan_Final_web.pdf). Universitas Sumatera Utara.
- 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 Ruminant Production Tehniques*. ILRI Manual 3. Internasional Livestock Research Institute. Nairobi. Kenya. 207 pages.
- Muhammad Riza, 2005. *Analisis Optimasi penggunaan input produksi usahatani semangka*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. Diakses pada tanggal 3 Desember 2016
- Rangkuti, F. 2005. *Busines Plan Teknik Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus*. PT. Sun. Jakarta.
- Rubatzky, Vincent E. dan Mas'amaguchi. 1998. *Sayur Dunia Prinsip, produksi dan gizi* jilid dua, Penerbit ITB Bandung, Bandung.
- Sitinjak, A, 1983. *Penanganan Buah-Buahan dan Sayur-Sayuran*. BLPP, Medan.
- Soekartawi, 2001. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- Splittstoesser, W. E., 1984. *Vegetable Growing Handbook*. Van Nostrand.
- Steenis, (2005), *Buah bit (Beta vulgaris L)*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Sunarjono, H. 2004. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suparmoko. 2000. *Pokok-Pokok Ekonomika*. BPFE. Yogyakarta.

Suratiah. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

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

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Petani Buah Bit di Desa Gajah

No sampel	Luas Lahan (Ha)	Umur (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Jumlah Tanggungan (Orang)	Lama Bertani (Tahun)	Status Lahan
1	0.06	40	12	3	27	sewa
2	0.07	49	12	3	10	sewa
3	0.06	34	6	4	12	sewa
4	0.06	43	6	2	18	pemilik
5	0.07	43	9	4	23	pemelik
6	0.08	45	6	5	25	sewa
7	0.06	41	9	4	21	sewa
8	0.20	31	12	5	11	sewa
9	0.08	34	9	6	9	pemilik
10	0.08	43	6	3	24	sewa
11	0.06	45	6	4	20	pemelik
12	0.08	43	6	2	26	sewa
13	0.07	41	12	3	23	sewa
14	0.07	42	9	4	23	sewa
15	0.10	43	6	3	16	sewa
16	0.06	41	6	4	22	sewa
17	0.06	46	6	3	18	sewa
18	0.07	47	6	4	32	pemelik
19	0.07	43	9	4	16	pemilik
20	0.08	64	6	5	42	Pemelik
21	0.06	43	9	3	21	sewa
22	0.08	56	9	2	11	sewa
23	0.10	34	12	3	10	sewa
24	0.08	46	6	4	39	sewa
25	0.06	47	6	3	26	sewa
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>1084</b>	<b>201</b>	<b>90</b>	<b>525</b>	
<b>Rataan</b>	<b>0.0768</b>	<b>43.36</b>	<b>8.04</b>	<b>3.6</b>	<b>21</b>	

*Sumber: Data Primer diolah 2017*

Lampiran 2. Biaya Luas dan Biaya Sewa Lahan per Musim

<b>No sampel</b>	<b>Luas Lahan (Ha)</b>	<b>Waktu Tanam (Bulan)</b>	<b>Biaya Sewa Lahan (Rp/Musim)</b>
1	0.06	3	Rp112,500
2	0.07	3	Rp131,250
3	0.06	3	Rp112,500
4	0.06	3	Rp112,500
5	0.07	3	Rp150,000
6	0.08	3	Rp150,000
7	0.06	3	Rp112,500
8	0.20	3	Rp375,000
9	0.08	3	Rp150,000
10	0.08	3	Rp187,500
11	0.06	3	Rp112,500
12	0.08	3	Rp150,000
13	0.07	3	Rp131,250
14	0.07	3	Rp131,250
15	0.10	3	Rp187,500
16	0.06	3	Rp112,500
17	0.06	3	Rp112,500
18	0.07	3	Rp131,250
19	0.07	3	Rp150,000
20	0.08	3	Rp150,000
21	0.06	3	Rp112,500
22	0.08	3	Rp150,000
23	0.10	3	Rp187,500
24	0.08	3	Rp150,000
25	0.06	3	Rp112,500
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>75.00</b>	<b>Rp3,675,000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.08</b>	<b>3.00</b>	<b>Rp147,000</b>

*Sumber: Data Primer diolah 2017*

Lampiran 3. Biaya Bibit per Musim

<b>No sampel</b>	<b>Luas Lahan (Ha)</b>	<b>Banyak Bibit (Biji/bungkus)</b>	<b>Harga (Rp/Bungkus)</b>	<b>Total Biaya (Rp)</b>
1	0.06	750	74	55,500
2	0.07	875	74	64,750
3	0.06	750	74	55,500
4	0.06	750	74	55,500
5	0.07	975	74	72,150
6	0.08	1000	74	74,000
7	0.06	750	74	55,500
8	0.20	2000	74	148,000
9	0.08	1000	74	74,000
10	0.08	1500	74	111,000
11	0.06	750	74	55,500
12	0.08	1000	74	74,000
13	0.07	875	74	64,750
14	0.07	875	74	64,750
15	0.10	1500	74	111,000
16	0.06	750	74	55,500
17	0.06	700	74	51,800
18	0.07	875	74	64,750
19	0.07	1000	74	74,000
20	0.08	1000	74	74,000
21	0.06	750	74	55,500
22	0.08	1000	74	74,000
23	0.10	1500	74	111,000
24	0.08	1000	74	74,000
25	0.06	750	74	55,500
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>24,675.00</b>	<b>1,850.00</b>	<b>1,825,950.00</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.08</b>	<b>987.00</b>	<b>74.00</b>	<b>73,038.00</b>

*Sumber: Data Primer diolah 2017*

Lampiran 4. Penggunaan pupuk per Musim

No sampel	Luas Lahan (Ha)	Kompos (Kg)	SP (Kg)	Rustika (Kg)	Total (Kg)
1	0.06	26	5	4	35
2	0.07	35	15	5	55
3	0.06	45	3.5	-	48.5
4	0.06	50	3	4	57
5	0.07	45	4	-	49
6	0.08	45	3.5	1.5	50
7	0.06	26	4	-	30
8	0.2	70	3	2	75
9	0.08	60	5	5	70
10	0.08	45	3.5	-	48.5
11	0.06	65	7	6	78
12	0.08	60	4	-	64
13	0.07	45	2	1.5	48.5
14	0.07	60	3	2	65
15	0.1	50	5	4	59
16	0.06	60	3	2	65
17	0.06	55	4	2	61
18	0.07	45	10	-	55
19	0.07	60	3	2	65
20	0.08	58	7	-	65
21	0.06	45	2	1.5	48.5
22	0.08	60	5	-	65
23	0.1	50	3	2	55
24	0.08	67	5	4	76
25	0.06	50	3.5	2	55.5
<b>Jumlah</b>	<b>1.96</b>	<b>1277</b>	<b>116</b>	<b>50.5</b>	<b>1443.5</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.0784</b>	<b>51.08</b>	<b>4.64</b>	<b>2.970588</b>	<b>57.74</b>

Sumber: Data Primer diolah 2017



Lampiran 5. Biaya Pupuk per Musim

No sampel	Luas Lahan (Ha)	Kompos		SP		Rustika		Total Biaya Pupuk (Rp)
		Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	
1	0.06	500	13,000	3,000	15,000	3,000	12,000	40,000
2	0.07	500	17,500	3,000	45,000	3,000	15,000	77,500
3	0.06	500	22,500	3,000	10,500	-	-	33,000
4	0.06	500	25,000	3,000	9,000	3,000	12,000	46,000
5	0.07	500	22,500	3,000	12,000	-	-	34,500
6	0.08	500	22,500	3,000	10,500	3000	4500	37,500
7	0.06	500	13,000	3,000	12,000	-	-	25,000
8	0.2	500	35,000	3,000	9,000	3,000	6,000	50,000
9	0.08	500	30,000	3,000	15,000	3,000	15,000	60,000
10	0.08	500	22,500	3,000	10,500	-	-	33,000
11	0.06	500	32,500	3,000	21,000	3,000	18,000	71,500
12	0.08	500	30,000	3,000	12,000	-	-	42,000
13	0.07	500	22,500	3,000	6,000	3,000	4,500	33,000
14	0.07	500	30,000	3,000	9,000	3,000	6,000	45,000
15	0.1	500	25,000	3,000	15,000	3,000	14,000	54,000
16	0.06	500	30,000	3,000	9,000	3,000	6,000	45,000
17	0.06	500	27,500	3,000	12,000	3,000	6,000	45,500
18	0.07	500	22,500	3,000	30,000	-	-	52,500
19	0.07	500	30,000	3,000	9,000	3,000	6,000	45,000
20	0.08	500	29,000	3,000	21,000	-	-	50,000
21	0.06	500	22,500	3,000	6,000	3,000	4,500	33,000
22	0.08	500	30,000	3,000	15,000	-	-	45,000
23	0.1	500	25,000	3,000	9,000	3,000	6,000	40,000
24	0.08	500	33,500	3,000	15,000	3,000		48,500
25	0.06	500	25,000	3,000	10,500	3,000	6,000	41,500
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>12500</b>	<b>638500</b>	<b>75000</b>	<b>348000</b>	<b>51000</b>	<b>141500</b>	<b>1128000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.0768</b>	<b>500</b>	<b>25540</b>	<b>3000</b>	<b>13920</b>	<b>3000</b>	<b>8843.75</b>	<b>45120</b>

Sumber: Data Primer diolah 2017











Lampiran 6. Jenis Pestisida dan Biaya Pestisida per Musim

No sampel	Luas Lahan (Ha)	Antracol (ml)	Harga (Rp/gr)	Total Biaya (Rp)	Prevathon (ml)	Harga (Rp/gr)	Total Biaya (Rp)	Total (ml)	Total Harga (Rp)
1	0.06	150	240	36,000	140	300	32,000	290	68,000
2	0.07	175	240	42,000	170	300	51,000	345	93,000
3	0.06	155	240	37,200	140	300	22,800	295	60,000
4	0.06	150	240	36,000	135	300	40,500	285	76,500
5	0.07	250	240	60,000				250	60,000
6	0.08	240	240	57,600	250	300	75,000	490	132,600
7	0.06	140	240	60,000	120	300	36,000	260	96,000
8	0.2	300	240	72,000	250	300	75,000	550	147,000
9	0.08	250	240	60,000	230	300	69,000	480	129,000
10	0.08	280	240	67,200				280	67,200
11	0.06	140	240	33,600	230	300	69,000	370	102,600
12	0.08	225	240	54,000				225	54,000
13	0.07	185	240	44,400	150	300	45,000	335	89,400
14	0.07	175	240	42,000	160	300	48,000	335	90,000
15	0.1	270	240	64,800	235	300	70,500	505	135,300
16	0.06	150	240	36,000	160	300	48,000	310	84,000
17	0.06	145	240	34,800	150	300	45,000	295	79,800
18	0.07	185	240	44,400	200	300	60,000	385	104,400
19	0.07	245	240	58,800	220	300	66,000	465	124,800
20	0.08	240	240	57,600	200	300	60,000	440	117,600
21	0.06	175	240	42,000	165	300	49,500	340	91,500
22	0.08	240	240	57,600	225	300	67,500	465	125,100
23	0.1	250	240	60,000	240	300	72,000	490	132,000
24	0.08	250	240	60,000	225	300	67,500	475	127,500
25	0.06	150	240	36,000	130	300	39,000	280	75,000
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>5115</b>	<b>6000</b>	<b>1254000</b>	<b>4125</b>	<b>6600</b>	<b>1208300</b>	<b>9240</b>	<b>2462300</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.0768</b>	<b>204.6</b>	<b>240</b>	<b>50160</b>	<b>187.5</b>	<b>300</b>	<b>54922.727</b>	<b>369.6</b>	<b>98492</b>

Sumber: Data Primer diolah 2017



Lampiran 7. Jumlah Tenaga Kerja per Musim

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Tanah (HK)	Penyemaian (HK)	Pemupukan (HK)	Penyemprotan (HK)	pemanenan (HK)	Total (HK)
1	0.06	2	2	2	12	1	19
2	0.07	4	2	2	12	2	22
3	0.06	2	2	2	12	2	20
4	0.06	2	1	2	12	1	18
5	0.07	2	2	2	12	2	20
6	0.08	3	2	2	12	2	21
7	0.06	2	2	2	12	2	20
8	0.2	3	3	3	12	2	23
9	0.08	3	2	3	12	2	22
10	0.08	2	2	2	12	2	20
11	0.06	2	2	2	12	2	20
12	0.08	2	2	3	12	2	21
13	0.07	2	2	2	12	2	20
14	0.07	2	2	2	12	2	20
15	0.1	3	3	3	12	3	24
16	0.06	3	2	2	12	2	21
17	0.06	2	1	2	12	2	19
18	0.07	2	2	3	12	3	22
19	0.07	2	2	2	12	2	20
20	0.08	3	3	2	12	2	22
21	0.06	2	2	2	12	1	19
22	0.08	2	2	3	12	2	21
23	0.1	3	2	2	12	2	21
24	0.08	2	2	3	12	3	22
25	0.06	3	2	2	12	2	21
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>300</b>	<b>50</b>	<b>518</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>0.1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>21</b>

Sumber : Data primer diolah, 2017









Lampiran 8. Biaya Tenaga Kerja per Musim

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Biaya per HK (Rp)	Biaya Pengolahan Tanah (Rp)	Biaya Penyemaian (Rp)	Biaya Pemupukan (Rp)	Biaya Penyemprotan (Rp)	Pemanenan	Total Biaya (Rp/Musim)
1	0.2	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	60,000	1,140,000
2	0.3	60,000	240,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,320,000
3	0.2	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
4	0.3	60,000	120,000	60,000	120,000	720,000	60,000	1,080,000
5	0.3	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
6	0.3	60,000	180,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,260,000
7	0.2	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
8	0.2	60,000	180,000	180,000	180,000	720,000	120,000	1,380,000
9	0.4	60,000	180,000	120,000	180,000	720,000	120,000	1,320,000
10	0.2	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
11	0.3	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
12	0.2	60,000	120,000	120,000	180,000	720,000	120,000	1,260,000
13	0.2	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
14	0.3	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
15	0.2	60,000	180,000	180,000	180,000	720,000	180,000	1,440,000
16	0.3	60,000	180,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,260,000
17	0.4	60,000	120,000	60,000	120,000	720,000	120,000	1,140,000
18	0.2	60,000	120,000	120,000	180,000	720,000	180,000	1,320,000
19	0.3	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,200,000
20	0.4	60,000	180,000	180,000	120,000	720,000	120,000	1,320,000
21	0.2	60,000	120,000	120,000	120,000	720,000	60,000	1,140,000
22	0.4	60,000	120,000	120,000	180,000	720,000	120,000	1,260,000
23	0.3	60,000	180,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,260,000
24	0.2	60,000	120,000	120,000	180,000	720,000	180,000	1,320,000
25	0.2	60,000	180,000	120,000	120,000	720,000	120,000	1,260,000
<b>Jumlah</b>	<b>6.7</b>	<b>1,500,000</b>	<b>3,600,000</b>	<b>3,060,000</b>	<b>3,420,000</b>	<b>18,000,000</b>	<b>3,000,000</b>	<b>31,080,000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>0.3</b>	<b>60,000</b>	<b>144,000</b>	<b>122,400</b>	<b>136,800</b>	<b>720,000</b>	<b>120,000</b>	<b>1,243,200</b>

Sumber : Data primer diolah, 2017



Lampiran 9. Biaya Peralatan per Musim

Luas Lahan (Ha)	Cangkul			Sabit			Garu			Sprayer			Total (Unit)	Total Biaya (Rp)
	Unit	Harga (Rp)	Umur ekonomis	Unit	Harga (Rp)	Umur ekonomis	Unit	Harga (Rp)	Umur ekonomis	Unit	Harga (Rp)	Umur ekonomis		
0.06	1	50,000	18	1	35,000	30	1	25,000	24	1	300,000	36	4	410,000
0.07	1	50,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.06	1	50,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.06	1	50,000	24	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.07	1	50,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.08	2	100,000	24	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	460,000
0.06	1	50,000	24	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.2	2	100,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	460,000
0.08	2	100,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	4	460,000
0.08	1	50,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.06	1	50,000	12	1	35,000	18	1	25,000	18	1	300,000	36	5	410,000
0.08	2	100,000	24	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	460,000
0.07	1	50,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.07	1	50,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.1	2	100,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	460,000
0.06	1	50,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.06	1	50,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.07	1	50,000	24	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.07	1	50,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.08	2	100,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	460,000
0.06	1	50,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.08	2	100,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	460,000
0.1	1	50,000	24	1	35,000	30	1	25,000	24	1	300,000	36	4	410,000
0.08	1	50,000	18	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
0.06	1	50,000	12	1	35,000	24	1	25,000	24	1	300,000	36	5	410,000
<b>1.92</b>	<b>32</b>	<b>1600000</b>	<b>426</b>	<b>25</b>	<b>875000</b>	<b>606</b>	<b>25</b>	<b>625000</b>	<b>594</b>	<b>25</b>	<b>7500000</b>	<b>900</b>	<b>122</b>	<b>10600000</b>
<b>0.08</b>	<b>1.28</b>	<b>64,000.00</b>	<b>17.04</b>	<b>1.00</b>	<b>35,000.00</b>	<b>24.24</b>	<b>1.00</b>	<b>25,000.00</b>	<b>23.76</b>	<b>1.00</b>	<b>300,000.00</b>	<b>36.00</b>	<b>4.88</b>	<b>424,000.00</b>

Sumber : Data primer diolah, 2017



Lampiran 10. Biaya Penyusutan alat per Musim

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Cangkul (Rp)	Sabit (Rp)	Garu (Rp)	Sprayer (Rp)	Total Biaya Penyusutan (Rp/Musim)	Biaya Sewa Lahan (Rp/Musim)	Total Biaya Tetap (Rp/Musim)
1	0.06	2,777	1,166	1,041	8,333	13,317	Rp112,500	Rp125,817
2	0.07	4,166	1,458	1,041	8,333	14,998	Rp131,250	Rp146,248
3	0.06	2,777	1,458	1,041	8,333	13,609	Rp112,500	Rp126,109
4	0.06	2,083	1,458	1,041	8,333	12,870	Rp112,500	Rp125,370
5	0.07	4,166	1,458	1,041	8,333	14,998	Rp150,000	Rp164,998
6	0.08	4,166	1,458	1,041	8,333	14,998	Rp150,000	Rp164,998
7	0.06	2,083	1,458	1,041	8,333	12,870	Rp112,500	Rp125,370
8	0.2	5,555	1,458	1,041	8,333	16,487	Rp375,000	Rp391,487
9	0.08	8,333	1,458	1,041	8,333	19,265	Rp150,000	Rp169,265
10	0.08	2,777	1,458	1,041	8,333	13,709	Rp187,500	Rp201,209
11	0.06	4,166	1,944	1,388	8,333	25,833	Rp112,500	Rp138,333
12	0.08	4,166	1,458	1,041	8,333	15,098	Rp150,000	Rp165,098
13	0.07	5,555	1,458	1,041	8,333	16,487	Rp131,250	Rp147,737
14	0.07	4,166	1,458	1,041	8,333	25,833	Rp131,250	Rp157,083
15	0.1	5,555	1,458	1,041	8,333	16,487	Rp187,500	Rp203,987
16	0.06	2,777	1,458	1,041	8,333	13,709	Rp112,500	Rp126,209
17	0.06	2,777	1,458	1,041	8,333	13,709	Rp112,500	Rp126,209
18	0.07	4,166	1,458	1,041	8,333	15,098	Rp131,250	Rp146,348
19	0.07	4,166	1,458	1,041	8,333	15,098	Rp150,000	Rp165,098
20	0.08	8,333	1,458	1,041	8,333	19,265	Rp150,000	Rp169,265
21	0.06	4,166	1,458	1,041	8,333	15,098	Rp112,500	Rp127,598
22	0.08	8,333	1,458	1,041	8,333	19,265	Rp150,000	Rp169,265
23	0.1	2,083	1,166	1,041	8,333	12,623	Rp187,500	Rp200,123
24	0.08	2,777	1,458	1,041	8,333	13,709	Rp150,000	Rp163,709
25	0.06	4,166	1,458	1,041	8,333	15,098	Rp112,500	Rp127,598
<b>Total</b>	<b>1.92</b>	<b>106,235</b>	<b>36,352</b>	<b>26,372</b>	<b>208,325</b>	<b>399,531</b>	<b>3,675,000</b>	<b>4,074,531</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.08</b>	<b>4,249</b>	<b>1,454</b>	<b>1,055</b>	<b>8,333</b>	<b>15,981</b>	<b>147,000</b>	<b>162,981</b>

sumber: Data primer diolah, 2017





Lampiran 11. Total biaya produksi per Musim

No Sampel	Total Biaya Lahan (Rp)	Total Biaya Bibit (Rp)	Total Biaya Pupuk (Rp)	Total Biaya Pestisida (Rp)	Total Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Total Biaya Alat (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)
1	Rp112,500	55,500	40,000	68,000	1,140,000	410,000	1,826,000
2	Rp131,250	64,750	77,500	93,000	1,320,000	410,000	2,096,500
3	Rp112,500	55,500	33,000	60,000	1,200,000	410,000	1,871,000
4	Rp112,500	55,500	46,000	76,500	1,080,000	410,000	1,780,500
5	Rp150,000	72,150	34,500	60,000	1,200,000	410,000	1,926,650
6	Rp150,000	74,000	37,500	132,600	1,260,000	460,000	2,114,100
7	Rp112,500	55,500	25,000	96,000	1,200,000	410,000	1,899,000
8	Rp375,000	148,000	50,000	147,000	1,380,000	460,000	2,560,000
9	Rp150,000	74,000	60,000	129,000	1,320,000	460,000	2,193,000
10	Rp187,500	111,000	33,000	67,200	1,200,000	410,000	2,008,700
11	Rp112,500	55,500	71,500	102,600	1,200,000	410,000	1,952,100
12	Rp150,000	74,000	42,000	54,000	1,260,000	460,000	2,040,000
13	Rp131,250	64,750	33,000	89,400	1,200,000	410,000	1,928,400
14	Rp131,250	64,750	45,000	90,000	1,200,000	410,000	1,941,000
15	Rp187,500	111,000	54,000	135,300	1,440,000	460,000	2,387,800
16	Rp112,500	55,500	45,000	84,000	1,260,000	410,000	1,967,000
17	Rp112,500	51,800	45,500	79,800	1,140,000	410,000	1,839,600
18	Rp131,250	64,750	52,500	104,400	1,320,000	410,000	2,082,900
19	Rp150,000	74,000	45,000	124,800	1,200,000	410,000	2,003,800
20	Rp150,000	74,000	50,000	117,600	1,320,000	460,000	2,171,600
21	Rp112,500	55,500	33,000	91,500	1,140,000	410,000	1,842,500
22	Rp150,000	74,000	45,000	125,100	1,260,000	460,000	2,114,100
23	Rp187,500	111,000	40,000	132,000	1,260,000	410,000	1,953,000
24	Rp150,000	74,000	48,500	127,500	1,320,000	410,000	1,980,000
25	Rp112,500	55,500	41,500	75,000	1,260,000	410,000	1,842,000
<b>Total</b>	<b>3,675,000</b>	<b>1,825,950</b>	<b>1,128,000</b>	<b>2,462,300</b>	<b>31,080,000</b>	<b>10,600,000</b>	<b>50,321,250</b>
<b>Rataan</b>	<b>147,000</b>	<b>73,038</b>	<b>45,120</b>	<b>98,492</b>	<b>1,243,200</b>	<b>424,000</b>	<b>2,012,850</b>

Sumber: Data primer diolah, 2017



Lampiran 12. Total Penerimaan per Musim

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Harga Jual	Penerimaan (Rp)
1	0.06	1000	7,000	7,000,000
2	0.07	1100	7,000	7,700,000
3	0.06	1050	7,000	7,350,000
4	0.06	1000	7,000	7,000,000
5	0.07	1225	7,000	8,575,000
6	0.08	1250	7,000	8,750,000
7	0.06	830	7,000	5,810,000
8	0.2	3520	7,000	24,640,000
9	0.08	1210	7,000	8,470,000
10	0.08	1530	7,000	10,710,000
11	0.06	990	7,000	6,930,000
12	0.08	1250	7,000	8,750,000
13	0.07	1130	7,000	7,910,000
14	0.07	1280	7,000	8,960,000
15	0.1	1545	7,000	10,815,000
16	0.06	1070	7,000	7,490,000
17	0.06	1050	7,000	7,350,000
18	0.07	1195	7,000	8,365,000
19	0.07	1215	7,000	8,505,000
20	0.08	1203	7,000	8,421,000
21	0.06	1016	7,000	7,112,000
22	0.08	1226	7,000	8,582,000
23	0.1	1534	7,000	10,738,000
24	0.08	1220	7,000	8,540,000
25	0.06	1037	7,000	7,259,000
<b>Total</b>	<b>1.92</b>	<b>31,676</b>	<b>175,000</b>	<b>221,732,000</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.08</b>	<b>1,267</b>	<b>7,000</b>	<b>8,869,280</b>

Sumber : Data primer diolah, 2017





Lampiran 13. Total Pendapatan per Musim

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	0.06	7,000,000	1,826,000	5,174,000
2	0.07	7,700,000	2,096,500	5,603,500
3	0.06	7,350,000	1,871,000	5,479,000
4	0.06	7,000,000	1,780,500	5,219,500
5	0.07	8,575,000	1,926,650	6,648,350
6	0.08	8,750,000	2,114,100	6,635,900
7	0.06	5,810,000	1,899,000	3,911,000
8	0.2	24,640,000	2,560,000	22,080,000
9	0.08	8,470,000	2,193,000	6,277,000
10	0.08	10,710,000	2,008,700	8,701,300
11	0.06	6,930,000	1,952,100	4,977,900
12	0.08	8,750,000	2,040,000	6,710,000
13	0.07	7,910,000	1,928,400	5,981,600
14	0.07	8,960,000	1,941,000	7,019,000
15	0.1	10,815,000	2,387,800	8,427,200
16	0.06	7,490,000	1,967,000	5,523,000
17	0.06	7,350,000	1,839,600	5,510,400
18	0.07	8,365,000	2,082,900	6,282,100
19	0.07	8,505,000	2,003,800	6,501,200
20	0.08	8,421,000	2,171,600	6,249,400
21	0.06	7,112,000	1,842,500	5,269,500
22	0.08	8,582,000	2,114,100	6,467,900
23	0.1	10,738,000	1,953,000	8,785,000
24	0.08	8,540,000	1,980,000	6,560,000
25	0.06	7,259,000	1,842,000	5,417,000
<b>Total</b>	<b>1.92</b>	<b>221732000</b>	<b>50321250</b>	<b>171410750</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.0768</b>	<b>8869280</b>	<b>2012850</b>	<b>6856430</b>

Sumber : Data primer diolah, 2017

Lampiran 14. Revenue Cost Ratio per Musim

No Sempel	Luas Lahan (Ha)	Perimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Revenue Cost (R/C)
1	0.06	7,000,000	1,826,000	3.83351588
2	0.07	7,700,000	2,096,500	3.67278798
3	0.06	7,350,000	1,871,000	3.92838055
4	0.06	7,000,000	1,780,500	3.93147992
5	0.07	8,575,000	1,926,650	4.45073054
6	0.08	8,750,000	2,114,100	4.13887706
7	0.06	5,810,000	1,899,000	3.059505
8	0.20	24,640,000	2,560,000	9.625
9	0.08	8,470,000	2,193,000	3.8622891
10	0.08	10,710,000	2,008,700	5.33180664
11	0.06	6,930,000	1,952,100	3.55002305
12	0.08	8,750,000	2,040,000	4.28921569
13	0.07	7,910,000	1,928,400	4.10184609
14	0.07	8,960,000	1,941,000	4.61617723
15	0.10	10,815,000	2,387,800	4.52927381
16	0.06	7,490,000	1,967,000	3.80782918
17	0.06	7,350,000	1,839,600	3.99543379
18	0.07	8,365,000	2,082,900	4.01603534
19	0.07	8,505,000	2,003,800	4.24443557
20	0.08	8,421,000	2,171,600	3.87778596
21	0.06	7,112,000	1,842,500	3.85997286
22	0.08	8,582,000	2,114,100	4.05941062
23	0.10	10,738,000	1,953,000	5.49820789
24	0.08	8,540,000	1,980,000	4.31313131
25	0.06	7,259,000	1,842,000	3.94082519
<b>Jumlah</b>	<b>1.92</b>	<b>221,732,000.00</b>	<b>50,321,250.00</b>	<b>108.53</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.08</b>	<b>8,869,280.00</b>	<b>2,012,850.00</b>	<b>4.40</b>

Sumber : Data primer diolah, 2017

Lampiran 15. Benefit Cost Ratio per Musim

<b>No Sampel</b>	<b>Luas Lahan (Ha)</b>	<b>Pendapatan (Rp)</b>	<b>Biaya Produksi (Rp)</b>	<b>Benefit Cost (B/C)</b>
1	0.06	5,174,000	1,826,000	2.833515882
2	0.07	5,603,500	2,096,500	2.67278798
3	0.06	5,479,000	1,871,000	2.928380545
4	0.06	5,219,500	1,780,500	2.931479921
5	0.07	6,648,350	1,926,650	3.450730543
6	0.08	6,635,900	2,114,100	3.138877064
7	0.06	3,911,000	1,899,000	2.059505003
8	0.2	22,080,000	2,560,000	8.625
9	0.08	6,277,000	2,193,000	2.862289102
10	0.08	8,701,300	2,008,700	4.331806641
11	0.06	4,977,900	1,952,100	2.550023052
12	0.08	6,710,000	2,040,000	3.289215686
13	0.07	5,981,600	1,928,400	3.10184609
14	0.07	7,019,000	1,941,000	3.616177228
15	0.1	8,427,200	2,387,800	3.529273809
16	0.06	5,523,000	1,967,000	2.807829181
17	0.06	5,510,400	1,839,600	2.99543379
18	0.07	6,282,100	2,082,900	3.016035335
19	0.07	6,501,200	2,003,800	3.244435572
20	0.08	6,249,400	2,171,600	2.877785964
21	0.06	5,269,500	1,842,500	2.859972863
22	0.08	6,467,900	2,114,100	3.059410624
23	0.1	8,785,000	1,953,000	4.498207885
24	0.08	6,560,000	1,980,000	3.313131313
25	0.06	5,417,000	1,842,000	2.94082519
<b>Total</b>	<b>1.92</b>	<b>171410750</b>	<b>50321250</b>	<b>83.5339763</b>
<b>Rataan</b>	<b>0.08</b>	<b>6,856,430.00</b>	<b>2,012,850.00</b>	<b>3.40</b>

*Sumber : Data primer diolah, 2017*



Lampiran 16. Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Produksi Buah Bit

Luas Lahan X1	Bibit X2	Pupuk X3	Pestisida X4	Tenaga	Pendapatan Y
				Kerja X5	
0.06	750	45.0	295	19	5174000
0.07	875	65.0	350	22	5603500
0.06	750	48.5	170	20	5479000
0.06	750	67.0	295	19	5219500
0.07	975	49.0	265	20	6648350
0.08	1000	80.0	460	21	6635900
0.06	750	30.0	265	20	3911000
0.20	2000	80.0	550	23	22080000
0.08	1000	70.0	480	22	6277000
0.08	1500	48.5	285	20	8701300
0.06	750	78.0	380	20	4977900
0.08	1000	64.0	240	21	6710000
0.07	875	48.5	335	20	5981600
0.07	875	65.0	330	20	7019000
0.10	1500	68.0	495	24	8427200
0.06	750	65.0	315	21	5523000
0.06	700	61.0	295	19	5510400
0.07	875	55.0	385	22	6282100
0.07	1000	75.0	470	20	6501200
0.08	1000	65.0	440	22	6249400
0.06	750	78.5	345	19	5269500
0.08	1000	65.0	455	21	6467900
0.10	1500	60.0	490	21	8785000
0.08	1000	76.0	475	22	6560000
0.06	750	55.5	280	21	5417000

Sumber : Data primer diolah, 2017

## Lampiran 17. Hasil Output SPSS

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.989 <sup>a</sup>	.978	.972	566063.081	.978	166.606	5	19	.000

a. Predictors: (Constant), x5, x3, x2, x4, x1

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.669E + 14	5	5.339E + 13	166.606	.000 <sup>b</sup>
	Residual	6.088E + 12	19	3.204E + 11		
	Total	2.730E + 14	24			

a. Dependent Variable: y

b. Predictors: (Constant), x5, x3, x4, x2, x1

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	3172932.839	2290334.567		1.385	.182	-1620792.503	7966658.180
Luas Lahan	123749412.6	9425525.009	1.036	13.129	.000	104021562.0	143477263.2
Bibit	906.493	849.432	.085	1.067	.299	-871.389	2684.375
Pupuk	20460.299	12658.967	.077	1.616	.123	-6035.224	46955.822
Pestisida	-5381.442	2063.708	-.157	-2.608	.017	-9700.832	-1062.052
Tenaga Kerja	-290241.017	123387.794	-.112	-2.352	.030	-548494.638	-31987.396

a. Dependent Variable: y

