

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI PETANI KOPI ROBUSTA (Studi Kasus : Desa
Sidapdap Simanosor, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten
Tapanuli Selatan)**

SKRIPSI

**HARIS ANGGARA
NPM : 1604300227
AGRIBISNIS**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
PETANI KOPI ROBUSTA (Studi Kasus : Desa Sidapdap Simanosor,
Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanuli Selatan)**

SKRIPSI

Oleh :

**HARIS ANGGARA
1604300227
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1)
Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing


Desi Novita, S.P, M.Si.
Ketua


Yudha Andriansyah Putra, S.P,M.P.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P.,M.Si.

Tanggal Lulus 21 Mei 2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Haris Anggara

NPM : 1604300227

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul "Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Petani Kopi Robusta (Studi Kasus : Desa Sidapdap Simanosor, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanuli Selatan) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri. 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. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Mei 2022
Yang Menyatakan



Haris Anggara

RINGKASAN

Haris Anggara, **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PETANI KOPI ROBUSTA (Studi Kasus : Desa Sidapdap Simanosor, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanuli Selatan).**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja) terhadap produksi kopi, (2) Untuk mengetahui pendapatan usahatani kopi dan (3) Untuk mengetahui apakah usahatani kopi layak untuk diusahakan. Adapun sampel yang digunakan sebanyak 50 orang petani kopi robusta yang ada di Desa Sidapdap Simanosor. Dalam penelitian ini digunakan metode analisis fungsi produksi *Cobb-Dougllass*, metode analisis pendapatan dan metode analisis kelayakan. Adapun variabel bebas yang digunakan adalah luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) serta variabel terikat produksi kopi (Y).

Hasil uji R^2 diperoleh nilai *adjust* R^2 adalah 0,84, dimana nilai tersebut menunjukkan sebesar 84% hasil produksi kopi robusta dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Hasil uji F diperoleh nilai F_{hitung} 63,54 > nilai F_{tabel} 2,81. Hal tersebut menunjukkan variabel bebas berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Hasil uji t diperoleh bahwa bibit dan pupuk berpengaruh secara parsial terhadap produksi kopi robusta, sedangkan luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh. Hasil analisis pendapatan diperoleh pendapatan 50 petani sebesar Rp.1.094.501.500/musim panen dengan total biaya Rp.262.498.500/musim panen dan penerimaan Rp.1.357.000.000/musim panen. Hasil analisis kelayakan diperoleh nilai R/C sebesar 3,47 dan nilai B/C sebesar 2,47 yang berarti usaha ini layak dan menguntungkan. untuk diusahakan.

ABSTRACT

Haris Anggara, ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PETANI KOPI ROBUSTA (Studi Kasus : Desa Sidapdap Simanosor, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanuli Selatan).

This study was conducted with the objectives of (1) to determine whether there is an influence of production factors (land area, seeds, fertilizers and labor) on coffee production, (2) to determine the income of coffee farming and (3) to find out whether coffee farming is feasible to cultivate. The samples used were 50 robusta coffee farmers in Sidapdap Simanosor Village. This research uses Cobb-Douglass production function analysis method, income analysis method and feasibility analysis method. The independent variables used are land area (X1), seeds (X2), fertilizer (X3) and labor (X4) and the dependent variable is coffee production (Y).

The results of the R^2 test obtained that the adjusted value of R^2 was 0.84, where this value indicated that 84% of the Robusta coffee production could be explained by the variables of land area, seeds, fertilizer and labor. The result of the F test is that the Fcount value is 63.54 > the Ftable value is 2.81. This shows that the independent variables have a simultaneous effect on the dependent variable. The results of the t-test showed that seeds and fertilizers had a partial effect on robusta coffee production, while land area and labor had no effect. The results of the income analysis showed that the income of 50 farmers was Rp. 1,094,501,500/harvest season with a total cost of Rp. 262,498,500/harvest season and revenues of Rp. 1,357,000,000/harvest season. The results of the feasibility analysis obtained an R/C value of 3.47 and a B/C value of 2.47, which means this business is feasible and profitable.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SubhanaWataáala, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Petani Kopi (Studi Kasus : Desa Sidapdap, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanulis Selatan).

Terima kasih yang setulusnya kepada Ayahanda tercinta Zulheldi dan Ibunda tersayang Elipawati yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang yang tiada batas, serta perhatian moril maupun materil.

Terselesainya proposal ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Dengan kerendahan hati dan rasa hormat, penulis menghaturkan terima kasih kepada Ibu Desi Novita, S.P, M.Si. selaku Ketua Pembimbing dan Bapak Yudha Andriansyah Putra, S.P,M.P. selaku Anggota Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian proposal ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah dengan ikhlas membimbing saya selama masa perkuliahan.
5. Kepada seluruh teman dari jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian angkatan 2016.

Penulis menyadari proposal ini masih jauh dari sempurna dan banyak

kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbalálatin.

Medan, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	4
Tujuan Penelitian.....	5
Manfaat Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Kopi	7
Usahatani	8
Biaya Usahatani.....	9
Pendapatan Usahatani.....	9
Kelayakan Usahatani	11
Produksi.....	12
Faktor Produksi	13
Analisis Fungsi Produksi.....	14
Penelitian Terdahulu.....	16
Kerangka Pemikiran	18
Hipotesis	20
METODE PENELITIAN.....	21
Metode Penelitian	21
Metode Penentuan Lokasi Penelitian	21
Metode Penarikan Sampel.....	21
Metode Pengumpulan Data	22
Metode Analisis Data	23
Defenisi dan Batasan Operasional.....	27

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	30
Deskripsi Daerah Penelitian.....	30
Keadaan Penduduk.....	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
Karakteristik Petani Kopi Robusta.....	32
Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi.....	33
Pendapatan Usahatani Kopi Robusta.....	39
Analisis Kelayakan Usahatani Kopi Robusta.....	43
KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
Kesimpulan.....	46
Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jumlah Penduduk Desa Sidapdap Simanosor	30
2.	Sarana dan Prasarna Desa Sidapdap Simanosor.....	31
3.	Usia Responden.....	32
4.	Pendidikan Terakhir Responden	32
5.	Uji Normalitas	34
6.	Uji Multikolinearitas	34
7.	Uji Heterokedastisitas.....	35
8.	Uji Regresi Linear Berganda.....	36
9.	Biaya Tetap Usahatani Kopi Robusta di Desa Sidapdap Simanosor	40
10.	Biaya Tidak Tetap Usahatani Kopi Robusta	41
11.	Pendapatan Usahatani Kopi Robusta	43

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Berpikir.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Pribadi Petani Responden	51
2.	Biaya Sewa Lahan	53
3.	Biaya Penyusutan Parang	55
4.	Biaya Penyusutan Cangkul.....	57
5.	Biaya Bibit.....	59
6.	Biaya Pupuk Urea.....	61
7.	Biaya Pupuk Phonska	63
8.	Biaya Pupuk Amapos	65
9.	Biaya Pupuk TSP.....	67
10.	Biaya Pupuk NPK	69
11.	Biaya Tenaga Kerja Penanaman.....	71
12.	Biaya Tenaga Kerja Perawatan	73
13.	Biaya Tenaga Kerja Pemupukan	75
14.	Biaya Tenaga Kerja Panen	77
15.	Data Variabel Penelitian.....	79
16.	Data Variabel Setelah di Logaritma	81
17.	Pendapatan Petani Kopi Robusta	83
18.	Uji Normalitas	85
19.	Uji Multikolinearitas	85
20.	Uji Heterokedastisitas.....	85
21.	Uji Regresi Linear Berganda.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang mengandalkan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian maupun penopang pembangunan nasional. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman pangan, subsektor hortikultura, subsektor perkebunan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Pertanian di Indonesia merupakan salah satu sektor yang sangat berperan sebagai mata pencarian masyarakat karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani, namun produktivitas pertanian masih jauh dari harapan (BPT Pertanian, 2009).

Subsektor perkebunan memiliki karakteristik tanaman yang dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tanaman tahunan dan tanaman semusim. Tanaman tahunan merupakan tanaman yang membutuhkan waktu yang panjang untuk berproduksi. Biasanya jangka waktu produksi tanaman tahunan hingga mencapai puluhan tahun dan bisa dipanen lebih dari satu kali. Contoh tanaman tahunan misalnya kelapa, kelapa sawit, karet, kakao, cengkeh, kopi, lada, pala, kemiri, kayu manis, panili, teh, kapuk, dan lain sebagainya. Sedangkan tanaman semusim merupakan tanaman yang hanya bisa dipanen satu kali dengan siklus hidup satu tahun sekali. Contoh tanaman semusim misalnya tebu, sereh wangi, nilam, dan tembakau (Permatasari, 2014).

Salah satu komoditi pada subsektor perkebunan adalah tanaman kopi. Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting dalam perekonomian nasional. Hal ini terlihat dari peran sektor perkebunan kopi

terhadap penyediaan lapangan kerja, penyedia devisa Negara melalui ekspor. Dalam hal penyediaan lapangan kerja usaha tani kopi dapat memberi kesempatan kerja sebagai pedagang pengumpul hingga eksportir, buruh perkebunan besar dan buruh industri pengelola kopi. Indonesia pernah mengalami penurunan produksi kopi hal ini di sebabkan karena umur kopi yang sudah cukup tua, dan pemeliharaan yang cukup insentif. Namun hal tersebut masih dapat di tingkatkan dengan cara merehabilitasi tanam kopi yang tidak produktif lagi dan meningkatkan terhadap pemeliharaan kopi tersebut. Dengan demikian peran kopi tetap dapat di pertahankan dan di harapkan dapat meningkatkan pendapatan nasional, mengingat kopi merupakan salah satu komoditi ekspor yang unggul (Retnandari dan Tjokrowinoto dalam Karo, 2009). Kopi juga merupakan jenis tanaman tropis, yang dapat tumbuh dimana saja, terkecuali pada tempat-tempat terlalu tinggi dengan temperatur yang sangat dingin atau daerah-daerah tandus yang memang tidak cocok bagi kehidupan tanaman kopi.

Kabupaten Tapanuli Selatan Sidapdap Simanosor sebagai salah satu desa yang berada di kecamatan Saipar Dolok Hole, memiliki komoditas pertanian yang sedang berkembang, yaitu tanaman kopi. Perkembangan tanaman kopi yang sedang berkembang di Kecamatan Saipar Dolok Hole tersebut menyebar luas di berbagai desa. Desa Sidapdap Simanosor memiliki penduduk sebagian besar bekerja sebagai petani. Di Desa ini terdapat beberapa dusun yang mana seluruh atau hampir seluruh warga dusun tersebut menjalankan usahatani kopi. Di desa tersebut tanaman kopi cukup di minati karena memiliki nilai jual yang tinggi dan banyak diminati konsumen.

Sektor pertanian dalam proses produksinya memerlukan berbagai jenis

masukan (*input*), seperti pupuk, pestisida, tenaga kerja, modal, lahan, dan lain sebagainya. Proses produksi bisa berjalan bila persyaratan faktor produksi yang dibutuhkan sudah terpenuhi. Faktor produksi terdiri dari empat komponen, yaitu tanah, modal, tenaga kerja, dan skill atau manajemen (pengelolaan).

Penggunaan input produksi usahatani kopi yang tidak efisiensi menyebabkan produksi belum maksimal, sehingga mengakibatkan peningkatan produksi tidak dapat mengimbangi peningkatan permintaan konsumen. Faktor produksi yang terdapat pada usahatani tanaman kopi adalah luas lahan, pupuk, tenaga kerja dan pestisida. Penggunaan input produksi yang optimal akan memberikan keuntungan yang maksimal terhadap petani.

Usaha tani tanaman kopi memang dapat memberikan keuntungan besar bagi para petani. Namun tidak semua petani tanaman kopi yang ada di Desa Sidapdap Simanosor merasakan hal yang demikian. Ada petani yang mengakui bahwa dari hasil usahatani tanaman kopi hanya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari, bahkan ada juga yang memiliki pendapatan rendah. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi yang mempengaruhinya, diantaranya luas lahan yang dimiliki petani tanaman kopi di Desa Sidapdap Simanosor cukup terbatas, pada umumnya petani tersebut menggunakan perkarangan rumah.

Selain luas lahan yang sempit, petani tanaman kopi di Desa Sidapdap Simanosor juga terdapat permasalahan tenaga kerja yang digunakan pada usahatannya. Kebanyakan tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja dari dalam keluarga, hal ini dikarenakan luas lahan petani yang sempit sehingga para petani tidak begitu memerlukan tenaga kerja upahan. Selain itu, untuk menyewa tenaga kerja upahan petani juga merasa kesulitan jika harus mengurangi

pendapatan mereka untuk membayar upah tenaga kerja tersebut. Akan tetapi, jika pada waktu tertentu terjadi kekurangan tenaga kerja dari dalam keluarga maka digunakan tenaga kerja upahan dan hal ini hanya terjadi pada petani yang memiliki lahan yang lebih luas. Selain itu, untuk meningkatkan produktivitas dari usahanya juga masih terhambat dikarenakan masih banyak diantara tenaga kerja tersebut adalah ibu-ibu atau anak-anak, yang tenaganya tergolong lemah, sehingga produktivitas yang diharapkan tidak dapat tercapai. Selain itu, pengetahuan petani juga sangat terbatas. Hal ini dikarenakan pendidikan yang dicapai petani masih tergolong rendah, sehingga petani tidak mengetahui bagaimana cara menggunakan teknologi terbaru untuk mengelola atau mengembangkan usahanya.

Selain permasalahan diatas faktor produksi lainnya yang mempengaruhi usahatani kopi di Desa Sidapdap Simanosor adalah benih dan juga pupuk. Dimana harga bibit dan pupuk yang cukup tinggi mengharuskan petani untuk benar-benar memilih benih dan juga pupuk yang digunakan agar pendapatan yang diperoleh tidak minus dari biaya produksi yang digunakan. Kurangnya pemahaman dan pengetahuan budaya tanaman kopi juga menjadi pengaruh dari kurang maksimalnya penggunaan benih serta pupuk yang digunakan oleh petani kopi di Desa Sidapdap Simanosor.

Dari permasalahan diatas penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul” Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Petani kopi”

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dibuat rumusan masalah untuk penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, bibit dan pupuk) terhadap produksi kopi di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan ?
2. Bagaimana pendapatan petani tanaman kopi yang ada di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan ?
3. Apakah usahatani kopi di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan layak untuk diusahakan ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, benih dan pupuk) terhadap produksi kopi di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan
2. Untuk mengetahui pendapatan usahatani kopi di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan
3. Untuk mengetahui apakah usahatani kopi di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan layak untuk diusahakan.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi kepentingan akademis, dapat menambah khasanah keilmuan bagi ilmu ekonomi pertanian. Terutama mahasiswa Fakultas Pertanian, khususnya mahasiswa jurusan Agribisnis

2. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi penelitian selanjutnya yang sesuai dengan penelitian yang sama.
3. Penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi pemangku kebijakan khususnya dalam bidang agribisnis pertanian untuk pengambilan keputusan-keputusan terkait dengan pendapatan para petani kopi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Kopi

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya. Kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Ethiopia. Kopi merupakan salah satu minuman yang digemari dan paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia. Umumnya kopi tidak dianggap sebagai bagian dari gaya hidup sehat karena kandungan kopi mengandung kafein, stimulan, namun, kopi merupakan sumber yang kaya antioksidan dan senyawa bioaktif lainnya.(Anggraeni, 2016).

Kopi jenis robusta pertama kali dikenal di Kongo dan masuk ke Indonesia pada tahun 1990. Kopi robusta mempunyai sifat yang unggul sehingga penyebarannya sangat cepat di Indonesia. Kopi robusta banyak ditanam di Indonesia sampai sekarang. Adapun sifat yang dimiliki kopi robusta yaitu :

- a. Sangat cocok ditanam di daerah yang berada pada ketinggian 400-700 mdpl dan masih dapat tumbuh pada ketinggian yang dibawah 400 mdpl. Temperatur yang cocok untuk kopi robusta yaitu 21-24⁰ C
- b. Dapat tumbuh di daerah yang memiliki jumlah bulan kering dan jumlah bulan basah 3-4 bulan berturut-turut dalam setahun
- c. Produksi setiap tahun lebih besar jika dibandingkan dengan kopi arabika dan kopi liberika
- d. Kualitas buah lebih rendah jika dibandingkan dengan kopi arabika, tetapi jika dibandingkan dengan kopi liberika kopi robusta lebih tinggi
- e. Rendemen sekitar $\pm 22\%$.

- f. Tahan terhadap penyakit HV (*Hemilie Vestarix*) karat daun kopi yang timbul bercak kuning kemudian berubah menjadi coklat (Nijiyanti dan Danarti, 2011).

Usahatani

Usahatani adalah suatu organisasi dimana petani sebagai usahawan yang mengorganisir lahan atau tanah, tenaga kerja modal yang ditujukan pada produksi dalam lapangan pertanian, bisa berdasarkan pada pencarian pendapatan maupun tidak. Sebagai usahawan dimana petani berhadapan dengan berbagai permasalahan yang perlu segera diputuskan. Salah satu permasalahan tersebut adalah apa yang harus ditanam petani agar nantinya usaha yang dilakukan tersebut dapat memberikan hasil yang menguntungkan, dengan kata lain hasil tersebut sesuai dengan yang diharapkan (Shinta, 2011).

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat sebanyak-banyaknya. Menurut Suratiyah (2015), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberi pendapatan semaksimal mungkin. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka punya (yang dikuasai) sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*) (Soekartawati, 2016).

Biaya Usahatani

Biaya adalah semua dana yang digunakan dalam melaksanakan suatu kegiatan (Padangaran, 2013). Soekartawati (2016), mengemukakan biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh.

Padangaran (2013) menyatakan biaya tetap (*fixed cost*) merupakan biaya yang jumlahnya selalu sama meskipun jumlah produksi berubah-ubah. Biaya tetap hanya dikenal dalam analisis jangka pendek (*short run analysis*). Dalam analisis jangka panjang (*long run analysis*), semua alat perusahaan mengalami perubahan sehingga semua biayanya menjadi variabel. Contoh biaya tetap penyusutan alat dan mesin. Salah satu perhitungan penyusutan alat adalah metode garis lurus (*straight line metode*), yaitu nilai penyusutan sama besarnya dari tahun ke tahun atau dari bulan ke bulan, tergantung satuan waktu yang digunakan. Untuk biaya tidak tetap (*variable cost*) sendiri merupakan biaya yang berubah-ubah tergantung dengan perubahan jumlah penjualan/produksi. Biaya tidak tetap akan berubah secara proporsional dengan perubahan jumlah produksi.

Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawati (2016), pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya (*total cost*). Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Adapun penerimaan usahatani secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Y \times P_y$$

Keterangan :

TR : Total penerimaan

Y : Produksi

P_y : Harga jual per satuan

Menurut Soekartawati (2016) biaya total adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya tidak tetap, dimana secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC : Total biaya (*total cost*)

FC : Biaya tetap (*fixed cost*)

VC : Biaya tidak tetap (*variable cost*)

Analisis pendapatan dapat dijadikan indikator mengenai sejauh mana usaha yang sedang dijalankan telah berjalan dengan efisien. Perhitungan pendapatan dalam perusahaan pertanian relatif lebih kompleks dibandingkan analisis pendapatan dalam perusahaan lain. Hal ini disebabkan oleh cukup bervariasinya komponen biaya dan komponen penerimaan dalam perusahaan pertanian (Padangaran, 2013). Adapun cara menghitung pendapatan usahatani menurut Soekartawati (2016) sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I : Pendapatan (*income*)

TR : Total penerimaan (*total revenue*)

TC : Total biaya (*total cost*)

Kelayakan Usahatani

Kelayakan usaha adalah suatu ukuran untuk mengetahui apakah usaha layak untuk dikembangkan. Layak dalam arti dapat menghasilkan manfaat bagi petani. Suatu usahatani yang akan dilaksanakan dinilai dapat memberikan keuntungan atau layak diterima jika dilakukan analisis *revenue cost ratio* (R/Crasio) antara total biaya (TR) dan total penerimaan (TC). Kelayakan usaha dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang akan datang sehingga dapat meminimalkan kemungkinan melesetnya hasil yang ingin dicapai dalam suatu investasi. Studi kelayakan usaha memperhitungkan hambatan atau peluang investasi yang akan dijalankan. Jadi, studi kelayakan usaha dapat memberikan pedoman atau arahan pada usaha yang akan dijalankan (Sulaeman, 2017).

Selain melakukan analisis R/C rasio, Soekartawati (2016), juga menyampaikan perlunya melakukan analisis B/C rasio (*benefit cost ratio*) dimana pada prinsipnya analisis ini sama dengan analisis R/C rasio hanya saja pada analisis B/C rasio ini data yang diperhitungkan adalah besarnya manfaat. Secara matematis R/C rasio dan B/C rasio dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{R/C ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana:

R/C : Rasio penerimaan per biaya (*revenue cost ratio*)

TR : Total penerimaan (*total revenue*)

TC : Total biaya (*total cost*)

Dengan Kriteria:

Nilai R/C =1, maka usaha dikatakan impas

Nilai R/C >1, maka usaha dikatakan layak

Nilai $R/C < 1$, maka usaha tidak layak (Suratiyah, 2015).

$$B/C = \frac{\pi}{TC}$$

Dimana:

B/C : Rasio pendapatan per biaya (*Benefit cost ratio*)

π : Pendapatan

TC : Total biaya (*total cost*)

Dengan Kriteria

Nilai $B/C = 1$, maka usaha dikatakan impas

Nilai $B/C > 1$, maka usaha dikatakan layak

Nilai $B/C < 1$, maka usaha dikatakan tidak layak (Suratiyah, 2015).

Produksi

Produksi pertanian adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus. Dari beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli maka dapat disimpulkan bahwa produksi dalam pertanian yaitu suatu hasil yang diperoleh dari lahan pertanian dalam waktu tertentu biasanya diukur dengan satuan ton atau kg menandakan besar potensi komoditi pertanian. Produksi bayam merah adalah produksi total bayam merah tiap musim (kg) atau (Ton/Ha).

Produksi dihasilkan dari bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus, yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja. Untuk menggambarkan dan atau menganalisis peranan masing-masing faktor produksi terhadap produksi, dari sejumlah produksi yang digunakan, salah satu faktor dianggap sebagai variabel (berubah-ubah), sementara faktor produksi lainnya diasumsikan konstan (tidak berubah) (Hanafie, 2010).

Faktor Produksi

Faktor produksi diartikan sebagai semua pengorbanan yang diberikan kepada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dengan baik dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Adapun faktor-faktor yang signifikan terhadap produksi adalah pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Sedangkan faktor yang tidak signifikan berpengaruh terhadap produksi adalah luas lahan dan benih (Hanafie, 2010).

Terdapat golongan faktor produksi yang mempengaruhi produksi menjadi 2 kelompok besar yaitu: 1) faktor biologis lahan dengan berbagai kesuburan benih, pupuk, pestisida dan sebagainya, 2) faktor sosial ekonomi biaya produksi, harga tenaga kerja, tingkat pendidikan, pengelolaan dan sebagainya. Modal yaitu sumber-sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat oleh manusia. Dalam pengertian luas dan umum, merupakan nilai dari sumber-sumber ekonomi nonmanusiawi, termasuk tanah. Inilah sebabnya seringkali petani menyebutkan bahwa modal satu-satunya yang mereka miliki adalah tanah. Ini cukup beralasan karena bagaimanapun juga petani telah memasukkan berbagai unsur modal ke dalam tanah (misalnya, air dan pupuk) untuk mendukung tingkat kesuburannya (Hanafie, 2010).

Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dengan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan berupa output dan variabel yang menjelaskan berupa input. Melalui fungsi produksi, hubungan

antara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi dan hubungan antara faktor - faktor produksi itu sendiri dapat diketahui.

Analisis Fungsi Produksi

Fungsi produksi yang umum dibahas dan digunakan oleh para peneliti adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas* (Soekartawi, 1994). Fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut sebagai variabel dependen (Y) dan yang lain disebut variabel independen (X). Penyelesaian hubungan biasanya dilakukan dengan cara regresi.

Secara matematis, persamaan dari fungsi *Cobb-Douglas* dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Keterangan :

Y = Produksi

X_n = Nilai faktor produksi ke n

b_0 = Intersep

b_n = Dugaan *slope* yang berhubungan dengan variabel X_n

e = Bilangan Natural

u = Kesalahan (residual)

Logaritma dari persamaan di atas adalah :

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + \dots + b_n \log X_n + v$$

Penyelesaian fungsi produksi *Cobb-Douglas* selalu dilogartmakan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linear. Oleh karena itu, terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi antara lain :

1. Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol
2. Tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan
3. Tiap variabel X adalah *perfect competition*
4. Perbedaan lokasi pada fungsi produksi, seperti iklim sudah tercakup pada faktor kesalahan (u).

Model fungsi produksi *Cobb Douglas* mempunyai beberapa kelebihan, antara lain :

1. Perhitungan sederhana karena dapat dibuat dalam bentuk linear
2. Hasil penjumlahan koefisien elastisitas masing-masing faktor produksi pada fungsi ini juga dapat menunjukkan fase pergerakan skala usaha (*return to scale*) atas perubahan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi yang berlangsung
3. Pada model ini koefisien pangkatnya sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas produksi sehingga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat produksi yang optimum dari pemakaian faktor-faktor produksi
4. Fungsi *Cobb-Douglas* merupakan fungsi produksi yang paling banyak dipakai dalam penelitian sehingga dapat dibandingkan dengan hasil penelitian lain yang menggunakan alat analisis yang sama

Pedoman yang digunakan untuk memilih fungsi produksi yang baik diantaranya (Soekartawi, 1986) :

1. Memiliki dasar yang logik secara fisik maupun ekonomi

2. Mudah dianalisis
3. Mempunyai implikasi ekonomi.

Penelitian Terdahulu

Juliana Fitri dan Cut Putri Mellita Sari (2010) dengan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi Di Kecamatan Bintang Kabupaten Aceh Tengah (Studi Kasus Desa Wakil Jalil)” tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kopi di Kecamatan Bintang Kabupaten Aceh Tengah (studi kasus Desa Wakil Jalil), diantaranya variabel luas lahan, tenaga kerja, dan biaya produksi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah primer yang bersumber dari 94 responden. Metode penelitian ini menggunakan regresi berganda dengan bantuan Eviews 9. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, secara parsial luas lahan, tenaga kerja, dan biaya produksi berpengaruh positif terhadap pendapatan.

E. Artanto Nainggolan (2018) dengan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Liberika Tungkal Komposit (Libtukom) (Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Betara) penelitian ini Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan kuantitatif. Secara bersama-sama variabel bebas menjelaskan luas lahan, produktivitas, jumlah pestisida, jumlah tenaga kerja, pengalaman usahatani dan lama pendidikan berpengaruh terhadap pendapatan usahatani kopi liberika di Desa Mekar Jaya. Sedangkan uji masing-masing variabel bebas menjelaskan produktivitas, jumlah pestisida, dan jumlah tenaga kerja merupakan faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi liberika sedangkan

luas lahan, pengalaman usahatani dan lama pendidikan merupakan faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi liberika di desa Mekar Jaya Kecamatan Betara.

Istianah dkk (2019) dengan judul penelitian “Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani kopi (*Coffea sp*) ”Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik petani kopi dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani kopi di Kabupaten Jambu Kabupaten Semarang. Teknik pengambilan sampel area dan responden dilakukan dengan metode purposive sampling. Sampel populasi diambil oleh 69 responden petani kopi, 13 responden Desa Kelurahan, 26 responden Desa Bedono, dan 30 responden Desa Kebondalem di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. Dari penelitian ditemukan bahwa karakteristik petani kopi di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang adalah rata-rata luas lahan adalah 2.802 m². Rata-rata pendidikan petani yang lulus dari sekolah dasar (sekolah dasar) adalah 73,91%, hal ini menunjukkan bahwa pendidikan petani rendah dan di bawah 9 tahun dari pendidikan dasar. Usia petani rata-rata adalah 48 tahun adalah 44,93%. Analisis biaya diperoleh dengan total biaya Rp. 769 820, -. Analisis pendapatan diperoleh dengan hasil sebesar Rp12.205.000, sedangkan analisis pendapatan diperoleh sebesar Rp11.435.180. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kopi di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang adalah jumlah pohon, pengalaman, dan pendidikan. Jumlah pohon dengan nilai t dihitung 8.000 dan signifikan 0.000 artinya berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pada taraf nyata 1%. Pengalaman dengan nilai t adalah 1,684 dan signifikansi 0,097 berarti bahwa ia memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan di tingkat nyata 10%.

Pendidikan dengan nilai t dihitung 2,010 dan signifikan 0,049 berarti bahwa ia memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan di level 5%. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan regresi linier berganda diketahui bahwa koefisien determinasi (R^2) adalah 0,864 berarti bahwa 86,4 persen variasi naik turunnya pendapatan petani kopi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang ada dalam penelitian ini dan sisanya dari 13,6 persen dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam variabel penelitian.

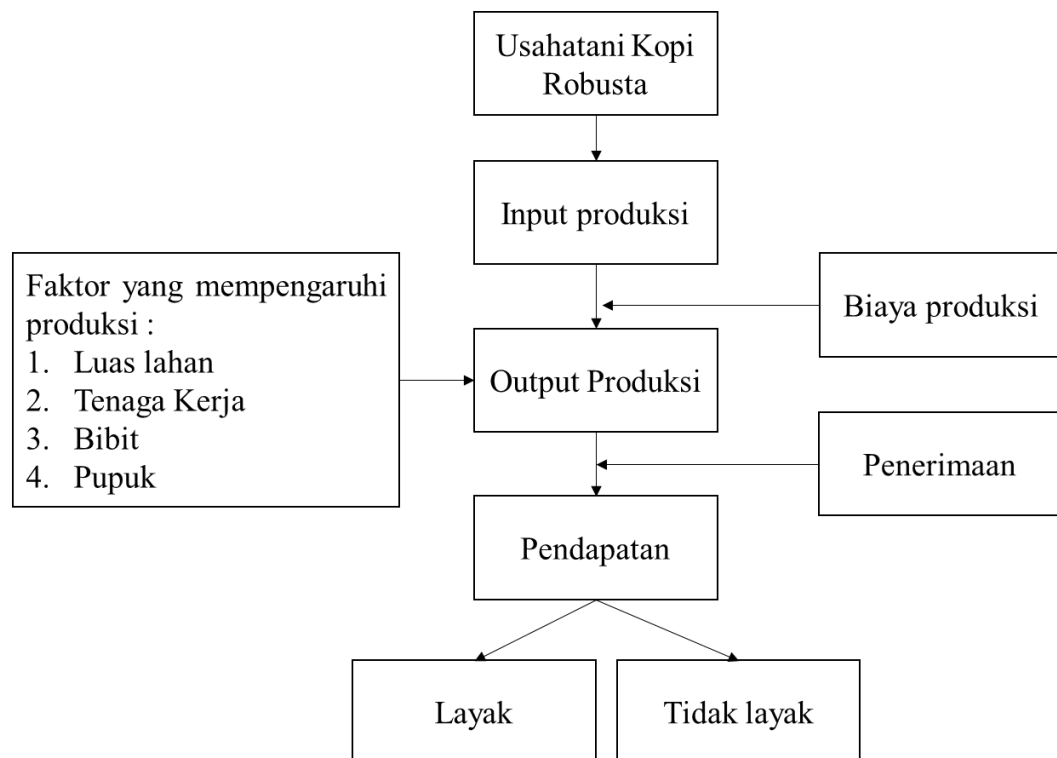
Farmasari dan Muhammad Nasir (2018) dengan judul penelitian “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi Di Kabupaten Bener Meriah”. Dengan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan petani kopi di Kabupaten Bener Meriah. Penelitian ini menggunakan data primer melalui wawancara menggunakan kuesioner. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 100 responden yang diambil dengan teknik Random Sampling. Model analisis menggunakan Ordinary Least Square (OLS) dengan peralatan SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan luas lahan, jumlah tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani. Secara parsial variabel luas lahan (X_1), dan variabel biaya produksi (X_3), berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan variabel tenaga kerja berpengaruh positif tetapi tidak signifikan. Dari hasil penelitian ini disarankan sebaiknya pemerintah daerah memberikan penyuluhan-penyuluhan terhadap petani kopi sehingga memberi pengalaman dan meningkatkan produksi agar pendapatan terus meningkat.

Kerangka Pemikiran

Usahatani merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh produksi di

lapangan yang pada akhirnya akan dinilai dari penerimaan yang diperoleh dari usahatani tersebut dan biaya produksi usahatani, karena dalam kegiatan itu seorang petani berperan sebagai pekerja dan sebagai penanam modal pada usahatani maka pendapatan itu dapat digambarkan sebagai balas jasa dari kerja sama faktor produksi

Dalam usahatani kopi yang dilakukan di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole serangkaian kegiatan yang dilakukan dari awal mulai usahatani sampai akhir usahatani. Usahatani kopi yang dilakukan petani tidak terlepas dari penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan dan akan mempengaruhi produktivitas kopi yang dihasilkan. Untuk menganalisis faktor-faktor produksi apa saja yang mempengaruhi produksi bayam merah menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Secara sistematis kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Berdasarkan permasalahan pokok di atas kemudian dikemukakan tujuan dan kegunaan serta hipotesis yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang dikemukakan. Kemudian untuk membuktikan hipotesis, maka digunakan model analisis regresi berganda yang akan menunjukkan pengaruh dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi petani kopi.

Hipotesis

Berdasarkan dari kerangka pemikiran yang telah dipaparkan maka dibuat hipotesis sebagai berikut : diduga ada pengaruh (luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja) terhadap produksi kopi di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus yaitu metode yang didasarkan atas fenomena atau kejadian yang terjadi di suatu daerah yang berkaitan dengan bidang yang sedang dikaji yang digunakan untuk menetapkan poin-poin 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

Metode lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), yaitu cara pengambilan daerah penelitian dengan mempertimbangkan alasan yang diketahui dari daerah penelitian tersebut (Singarimbun, 1991). Daerah penelitian di tentukan secara *purposive* atau sengaja yaitu di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole yang terletak di Tapanuli Selatan karna daerah tersebut banyak petani kopi. Dari data yang diperoleh Dinas Perkebunan Sumatera Utara diketahui bahwa terdapat 262 petani kopi di Kecamatan Saipar Dolok Hole dimana terdapat 50 petani kopi di desa Sidapdap Simanosor.

Metode Penarikan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Populasi penelitian dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan usahatani kopi

berjumlah 50 petani. Adapaun keseluruhan petani dijadikan sebagai sampel penelitian, Arikunto (2010) menyatakan jika subjeknya kurang dari 100 orang sebaiknya diambil semuanya, jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. sehingga teknik penarikan sampel adalah dengan teknik jenuh, yaitu seluruh populasi berjumlah 50 orang petani kopi akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian, data merupakan bagian yang sangat penting karena data adalah sebagian keterangan yang dapat memberikan gambaran tentang suatu persoalan atau keadaan. Jika data yang diperoleh benar, maka akan menghasilkan informasi yang benar pula. Pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu :

1. Data primer

Menurut Sugiyono (2012), data primer adalah pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara wawancara langsung, komunikasi melalui telepon, atau komunikasi tidak langsung seperti surat, email dan lain-lain. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil kuesioner kepada petani kopi.

2. Data sekunder

Menurut Sugiyono (2012), data sekunder adalah pengumpulan data melalui cara tidak langsung atau harus melakukan pencarian mendalam terlebih dahulu seperti melalui internet, literatur, statistik, buku dan lain-lain. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data pelengkap yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait, literatur dan buku yang sesuai dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Untuk menganalisis masalah pertama dengan menggunakan analisis fungsi produksi. Analisis fungsi produksi adalah analisis yang dapat menjelaskan hubungan antara hasil produksi dengan faktor-faktor produksi yang mempengaruhinya. Fungsi produksi yang digunakan untuk menjelaskan parameter Y dan X adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Wicaksono (2006) berpendapat bahwa fungsi produksi pada umumnya yang digunakan dalam penelitian adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

Fungsi produksi *Cobb-Douglas* sendiri merupakan fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih. Variabel yang digunakan adalah variabel dependen (Y), yaitu produk yang dihasilkan dan variabel independen (X), yaitu penggunaan faktor produksi. Sebelum menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* ada salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah tidak ada dari nilai pengamatan yang memiliki nilai nol, yang dimana nilai nol merupakan suatu bilangan yang nilainya tidak dapat diketahui. Secara sistematis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e^u$$

Keterangan :

Y : Produksi kopi (Kg/musim panen)

ln a : Intersep, Besaran Parameter

X₁ : Luas Lahan (Ha)

X₂ : Bibit (Batang)

X₃ : Pupuk (Kg)

X₄ : Tenaga kerja (HK)

u : Error

e : Logaritma Natural

Dari persamaan tersebut selanjutnya akan ditranformasikan kedalam bentuk logaritma, sehingga merupakan bentuk linear berganda yang kemudian di analisis menggunakan metode kuadrat terkecil (OLS) sebagai berikut :

$$\text{Log } Y_1 = a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + e$$

Keterangan:

Y_1 : Produksi kopi (Kg/musim)

a : Konstanta

b_1, b_2, b_3, b_4 : Koefisien Regresi

$\log X_1$: Luas Lahan (Ha)

$\log X_2$: Bibit (Batang)

$\log X_3$: Pupuk (Kg)

$\log X_4$: Tenaga kerja (HK)

e : Error

Selanjutnya akan dilakukan uji F, yang dimana uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel independen yaitu luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3) dan tenaga kerja (X_4) memiliki pengaruh secara serempak atau bersama-sama terhadap variabel independen yaitu hasil dari produksi kopi (Y). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$f_{hit} = \frac{JK \frac{Reg}{K} - 1}{JK \frac{sis}{n} - 1}$$

Dimana:

JK Reg : Jumlah Kuadrat Regresi

JK sisa : Jumlah Kuadrat Sisa

n : Jumlah sampel

K : Jumlah Variabel

1 : Konstanta

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini sebagai berikut :

- H_0 : Variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat
- H_1 : Variabel secara bersama-sama memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat

kriteria keputusan yang diambil dalam melakukan uji F adalah dengan cara membandingkan nilai dari F_{hitung} dan nilai dari F_{tabel} . Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$: H_1 diterima H_0 ditolak
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: H_1 ditolak H_0 diterima.

Setelah melakukan uji F maka selanjutnya akan melakukan uji t, yang dimana uji t bertujuan untuk melihat apakah variabel independen yaitu luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) berpengaruh secara individu atau parsial terhadap variabel dependen yaitu hasil produksi kopi (Y). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{Se.(b_i)}$$

Dimana :

b_i = Koefisien Regresi

Se = Simpangan Baku

Hipotesis yang yang digunakan dalam pengujian ini sebagai berikut :

- H_0 : Variabel bebas secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat
- H_1 : Variabel bebas secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel

terikat

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai dari t_{hitung} dan nilai dari t_{tabel} . Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$: H_1 diterima H_0 ditolak, hipotesis diterima
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$: H_1 ditolak H_0 diterima, hipotesis ditolak.

Untuk menganalisis masalah kedua yaitu menganalisis besar pendapatan yang diperoleh usahatani kopi di daerah penelitian. Adapun untuk mencari besarnya pendapatan dapat digunakan rumus:

$$I = TR - TC$$

$$TR = P_y \cdot Y$$

$$TC = FC + VC$$

$$I = TR - TC$$

$$= (P_y \cdot Y) - (FC + VC)$$

Dimana:

$$I = \text{Pendapatan (income) (Rp)}$$

$$TR = \text{Penerimaan (total revenue) (Rp)}$$

$$TC = \text{Biaya Total (total cost) (Rp)}$$

$$P_y = \text{Harga Produksi (Rp/kg)}$$

$$Y = \text{Jumlah produksi (kg)}$$

$$FC = \text{Biaya Tetap (fixed cost) (Rp)}$$

$$VC = \text{Biaya Tidak Tetap (variable cost) (Rp)}$$

Untuk menganalisis masalah ketiga yaitu kelayakan usahatani kopi digunakan perhitungan R/C rasio dan B/C rasio. Rasio Antara Penerimaan dan Biaya (R/C rasio) dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C \text{ rasio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana :

R/C = *Return cost ratio*

TR = *Total revenue* (Total penerimaan)

TC = *Total cost* (Total biaya)

Kriteria :

$R/C > 1$, usaha layak diusahakan

$R/C < 1$, usaha tidak layak diusahakan

$R/C = 1$, usaha dikatakan impas

Rasio antara keuntungan dan biaya (B/C rasio) secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$B/C = \frac{\pi}{TC}$$

Dimana :

B/C = *Benefit cost ratio*

π = Pendapatan

TC = *Total cost* (Total biaya)

Kriteria :

$B/C > 1$, usaha layak diusahakan

$B/C < 1$, usaha tidak layak diusahakan

$B/C = 1$, usaha dikatakan impas

Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk memudahkan pemahaman terhadap istilah dan variabel yang digunakan penelitian ini maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Petani kopi adalah petani yang mengusahakan komoditi kopi di areal perladangan (orang).
2. Usahatani kopi adalah kegiatan petani membudidayakan kopi dengan mengelola input atau faktor-faktor produksi untuk memperoleh suatu keuntungan dari usahatani tersebut.
3. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan petani kopi untuk menyeimbangkan penetapan harga dasar Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan.
4. Total produksi kopi adalah total hasil produksi kopi yang dihasilkan petani selama kurun waktu sekali panen (kg/bulan).
5. Pendapatan petani kopi adalah pendapatan yang diperoleh dari usaha tani kopi yang di usahakan oleh petani kopi (rupiah/bulan).
6. Luas lahan adalah luas perladangan kopi yang diusahakan petani kopi.
7. Bibit adalah jumlah bibit yang digunakan petani kopi dalam mengusahakan kopinya.
8. Pupuk adalah jumlah pupuk (organik dan non organik) yang digunakan petani kopi.
9. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan petani kopi selama satu musim panen.

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penelitian yang dilakukan, maka diberikan batasan operasional sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan.
2. Responden dalam Penelitian ini adalah petani kopi Desa Sidapdap

Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan.

BAB IV

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Deskripsi Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sidapdap Simanosor, dimana desa ini dulunya merupakan penggabungan antara Desa Sidapdap, Desa Simanosor Jae dan Desa Simanosor Julu pada tahun 2008. Desa Sidapdap Simanosor ini berada di Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara. Pusat pemerintahan Desa Sidapdap Simanosor terletak di dusun Sidapdap. Luas wilayah Desa Sidapdap Simanosor adalah 16,86 km², dengan topografi wilayah berbukit. Jarak dari Desa Sidapdap Simanosor ke Ibu Kota Kecamatan adalah 5 km.

Keadaan Penduduk

Desa Sidapdap Simanosor, terdiri dari 4 perkampungan dengan jumlah penduduk 1.236 jiwa pada tahun 2020. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Penduduk Desa Sidapdap Simanosor

Jenis Kelamin	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase
Pria	618	50%
Wanita	618	50%
Total	1.236	100%

Sumber : Kantor Desa Sidapdap Simanosor

Berdasarkan Tabel 1, penduduk dengan jenis kelamin pria dan jenis kelamin wanita mempunyai jumlah yang sama yaitu 618 jiwa penduduk dengan persentase sebesar 50% untuk kedua jenis kelamin.

Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor yang paling penting untuk mendukung kemajuan suatu desa, dimana terdapat sarana dan prasarana

yang ada di Desa Sidapdap Simanosor disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. Sarana dan Prasarana Desa Sidapdap Simanosor

Sarana/Prasarana	Jumlah
Pustu	1
Poskedes	1
Posyandu	2
Praktek Dokter/Bidan	2
Mesjid	4
Musholla	1
Gereja	1
MAS	1
MTsS	1
SDN	1

Sumber : Kantor Desa Sidapdap Simanosor

Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa terdapat fasilitas kesehatan di Desa Sidapdap Simanosor dengan jumlah 6 tempat fasilitas kesehatan. Dimana fasilitas kesehatan tersebut terdiri dari pustu, poskedes, posyandu dan praktek dokter/bidan. Sedangkan untuk fasilitas ibadah terdapat 6 tempat ibadah yang terdiri dari mesjid, musholla dan gereja.

Di Desa Sidapdap Simanosor juga terdapat sekolah dengan jumlah 3 sekolah. Dimana sekolah tersebut terdiri dari SD Negeri No. 101023 Sidapdap Simanosor, Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTsS) Darul Mursyid dan Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Darul Mursyid.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Kopi Robusta

Dalam penelitian ini menggunakan responden sebanyak 50 orang sampel. Responden yang dijadikan sampel merupakan petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor, Kecamatan Saipar Dolok Hole, Kabupaten Tapanuli Selatan. Adapun karakteristik sampel penelitian sebagai berikut :

Tabel 3. Usia Responden

Usia (Tahun)	Petani Kopi (Orang)	Persentase (%)
22-32	23	46
33-43	18	36
44-54	4	8
55-65	5	10
Total	50	100

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan pengelompokan usia responden dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok usia 22 sampai 32 tahun sebanyak 23 orang (46%), kelompok usia 33 sampai 43 tahun sebanyak 18 orang (36%), kelompok usia 44 sampai 54 tahun sebanyak 4 orang (8%) dan kelompok usia 55 sampai 65 tahun sebanyak 5 orang (10%).

Tabel 4. Pendidikan Terakhir Responden

Pendidikan Terakhir	Petani Kopi (Orang)	Persentase (%)
SMP	6	12
SMA	32	64
SMK	11	22
S1	1	2
Total	50	100

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa dari keseluruhan responden pernah mendapatkan pendidikan secara formal. Adapun responden

dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu untuk pendidikan akhir SMP sebanyak 6 orang (12%), pendidikan akhir SMA sebanyak 32 orang (64%), pendidikan akhir SMK sebanyak 11 orang (22%) dan pendidikan akhir S1 sebanyak 1 orang (2%).

Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produksi

Sebelum mengetahui seberapa besar pengaruh dari luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) terhadap produksi kopi robusta (Y) yang diusahakan 50 petani di Desa Sidapdap Simanosor, maka perlu dilakukan beberapa tahap. Tahap pertama adalah melakukan perubahan data variabel bebas dan variabel terikat kedalam bentuk logaritma, agar data tersebut dapat di analisis regresi. Tahap selanjutnya melakukan uji asumsi klasik. Setelah melalui tahap uji asumsi klasik, tahap selanjutnya melakukan uji hipotesis.

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat-syarat yang harus dipenuhi pada model regresi linear OLS (*ordinary least square*) agar model tersebut menjadi valid sebagai alat penduga. Adapun uji asumsi klasik yang akan dilakukan terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan agar data yang digunakan dalam menganalisis regresi linear tidak terjadi estimasi yang bias. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dimana syarat pengambilan keputusannya dengan melihat angka probabilitas. Adapun syaratnya adalah jika probabilitas $>$ dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika probabilitas $<$ dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,000
	Std. Deviation	0,321
Most Extreme Differences	Absolute	0,172
	Positive	0,075
	Negative	- 0,172
Kolmogorov-Smirnov Z		1,214
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,105

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Tabel 5 menunjukkan hasil dari uji Kolmogorov-Smirnov, dimana nilai dari probabilitas koefisien lebih dari 0,05 atau nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* > taraf signifikan (α), yaitu $0,105 > 0,05$. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah terdapat korelasi antar variabel bebas yang digunakan. Uji multikolinearitas dilihat dengan menentukan nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kriteria pengambilan keputusannya adalah jika nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi korelasi antar variabel. Sebaliknya jika nilai *tolerance* < 0,10 dan nilai VIF > 10 maka terjadi korelasi antar variabel. Adapun hasil uji multikolinearitas penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 6. Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Luas Lahan	0,570	1,755
Bibit	0,142	7,062
Pupuk	0,168	5,941
Tenaga Kerja	0,187	5,362

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Tabel 6 menunjukkan hasil dari uji multikolinearitas yang dilakukan, dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada gejala multikolinearitas pada data yang digunakan.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan dengan tujuan melihat apakah dalam pengamatan terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk melihat gejala heterokedastisitas digunakan uji glejser. Dengan dasar pengambilan keputusan, jika nilai signifikansi > 0,05 maka terbebas dari gejala heterokedastisitas. Adapun hasil uji heterokedastisitas dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 7. Uji Heterokedastisitas

Model	Sig
Luas Lahan	0,291
Bibit	0,151
Pupuk	0,130
Tenaga Kerja	0,347

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Tabel 7 menunjukkan hasil dari uji glejser yang dilakukan. Dari keseluruhan variabel yang digunakan, seluruh nilai signifikansi > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini terbebas dari gejala heterokedastisitas.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan pengujian menggunakan SPSS versi 21, diperoleh hasil bahwa pengaruh variabel bebas yang terdiri dari luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3) dan tenaga kerja (X4) terhadap variabel terikat (produksi kopi (Y)) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Uji Regresi Linear Berganda

Model	Koefesien Regresi	t _{hitung}	Sig.
Konstanta	-0,416	-0,503	0,617
Luas Lahan	0,090	0,752	0,456
Bibit	0,638	2,861	0,006
Pupuk	0,584	3,040	0,004
Tenaga Kerja	0,093	0,321	0,750
F _{hitung}	63,540		
R Square	0,85		
Adj R Square	0,84		

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh bentuk persamaan regresi linear berganda metode *Cobb-Douglass* Sebagai berikut :

$$Y = -0,416 + 0,090 \text{ Log } X_1 + 0,638 \text{ Log } X_2 + 0,584 \text{ Log } X_3 + 0,093 \text{ Log } X_4$$

Interprestasi :

- Koefesien regresi dari luas lahan dengan nilai sebesar 0,090, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel luas lahan 1%, maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,090%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*).
- Koefesien regresi dari bibit dengan nilai sebesar 0,638, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel bibit 1% maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,0638%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*)
- Koefesien regresi dari pupuk dengan nilai sebesar 0,584, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel pupuk sebesar 1% maka akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,0584%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*)
- Koefesien regresi dari tenaga kerja dengan nilai sebesar 0,093, artinya jika setiap adanya peningkatan nilai variabel tenaga kerja sebesar 1% maka

akan meningkatkan nilai variabel hasil produksi sebesar 0,093%/musim dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap tetap (*Ceteris Paribus*).

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 8, diperoleh nilai *adjust R square* adalah 0,84. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebesar 84% hasil produksi kopi robusta dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja atau dengan kata lain berpengaruh terhadap produksi kopi robusta.

b. Uji F (Simultan)

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 63,54 dan nilai F_{tabel} 2,81. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $63,54 > 2,81$. Dari perbandingan nilai tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel bebas (luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja) berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat (produksi kopi robusta).

c. Uji t (Parsial)

(1) Pengaruh Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} 0,752 < nilai t_{tabel} 2,013 serta nilai signifikansi 0,456 > probabilitas 0,05 yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% luas lahan tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi kopi robusta. Hal ini tidak sejalan dengan pernyataan Soekartawati (2010), yang menyatakan bahwa luas lahan akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian, jika lahan terlalu kecil cenderung tidak efisien.

Di Desa Sidapdap Simanosor sendiri, beberapa petani kopi robusta tidak memaksimalkan lahan yang mereka miliki. Dimana ada yang menanam tanama kopi dengan jumlah bibit 200-300 batang pada luas lahan 1 ha. Dimana menurut Prastowo Dkk (2010) dalam bukunya “Budidaya dan Pasca Panen Kopi” idealnya dalam 1 ha luas lahan bisa ditanam 1300-1600 batang tanaman kopi.

(2) Pengaruh Bibit Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} 2,861 > nilai t_{tabel} 2,013 serta nilai signifikansi $0,006 < probabilitas$ 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% bibit berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produksi kopi robusta. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yuniarto (2008), yang mengatakan bahwa tinggi rendahnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi jumlah tanaman yang digunakan. Dalam penelitian ini bibit yang dimaksud adalah jumlah bibit yang ditanam. Sehingga semakin banyak populasi bibit yang ditanam maka semakin banyak jumlah populasi tanaman kopi robusta.

Walaupun dalam penelitian ini, petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor belum memaksimalkan jumlah tanaman per luas lahan yang ada, akan tetapi dalam kasus pengaruh jumlah bibit terhadap hasil produksi tanaman kopi robusta yang dihasilkan ini memiliki pengaruh. Semakin banyak jumlah bibit semakin tinggi hasil produksi kopi robusta. Untuk memperoleh hasil output kopi yang seoptimal mungkin, salah satu faktor yang sangat menentukan adalah jumlah tanaman.

(3) Pengaruh Pupuk Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} 3,040 > nilai

$t_{\text{tabel}} 2,013$ serta nilai signifikansi $0,004 < \text{probabilitas } 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% pupuk berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kopi robusta.

Hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan jumlah pupuk dalam suatu proses produksi dapat meningkatkan hasil produksi kopi. Kopi merupakan salah satu faktor produksi penting dalam peningkatan produksi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Gofar N (2015), pupuk merupakan senyawa anorganik maupun organik dan makhluk hidup yang berfungsi dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman.

(4) Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Hasil Produksi

Dari pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai $t_{\text{hitung}} 0,321 < \text{nilai } t_{\text{tabel}} 2,013$ serta nilai signifikansi $0,750 > \text{probabilitas } 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Nilai tersebut memiliki arti bahwa pada tingkat kepercayaan 95% tenaga kerja tidak berpengaruh signifikansi secara parsial terhadap produksi kopi robusta. Dapat diinterpretasikan bahwa penggunaan jumlah tenaga kerja (sebagai input produksi) sebenarnya berlebihan proporsinya dibandingkan dengan hasil produksi yang diperoleh. Hal tersebut dikarenakan petani banyak menggunakan tenaga kerja keluarga dibandingkan tenaga kerja luar keluarga.

Pendapatan Usahatani Kopi Robusta

Usahatani merupakan tentang bagaimana seseorang mengusahakan faktor-faktor produksi sebagai modal yang dimana bertujuan untuk memberikan manfaat berupa pendapatan. Bibit yang digunakan pada usahatani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor merupakan bibit lokal desa tersebut. Kegiatan pemupukan

dilakukan dua kali dalam setahun dengan menggunakan jenis pupuk yang berbeda-beda setiap petaninya. Adapun pupuk yang digunakan yaitu pupuk urea, phonska, amapos, TSP dan pupuk NPK. Kegiatan penyiangan dilakukan dua kali dalam setahun. Tanaman kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor di panen satu kali dalam seminggu dan memiliki musim panen dua kali dalam satu tahun.

Pendapatan usahatani kopi robusta adalah hasil yang diperoleh petani dari penerimaan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan. Analisis pendapatan usahatani kopi robusta ini digunakan agar petani selaku yang mengusahakan tanaman kopi robusta mengetahui struktur biaya yang dikeluarkan, penerimaan dan pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usahatani yang dijalankan. Biaya yang dikeluarkan petani berupa biaya tetap dan biaya variabel. Adapun total biaya (biaya tetap dan biaya tidak tetap), penerimaan dan pendapatan disajikan pada data berikut :

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor terlepas dari aktivitas usaha yang dilakukannya, dimana penambahan jumlah produksi tidak mempengaruhi biaya tersebut. Adapun biaya tetap yang 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor sebagai berikut :

Tabel 9. Biaya Tetap Usahatani Kopi Robusta di Desa Sidapdap Simanosor

No	Jenis Biaya Tetap	Biaya (Rp/Musim Panen)	Rata-rata Biaya (Rp/Musim Panen)
1	Parang	415.000	8.300
	Cangkul	1.093.500	21.870
	Bibit	15.080.000	301.600
2	Sewa Lahan	160.500.000	3.210.000
	Total	177.088.500	3.541.770

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Berdasarkan data pada Tabel 9, dapat dilihat biaya tetap yang dikeluarkan 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan dalam satu musim panen. Dimana total biaya tetap yang dikeluarkan untuk satu musim panen sebesar Rp.177.088.500/musim panen dengan rata-rata Rp.3.541.770/musim panen.

2. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang dikeluarkan berdasarkan besar kecilnya volume produksi yang dihasilkan petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor. Jika jumlah produksi dinaikkan maka biaya variabel yang dikeluarkan juga bertambah dan sebaliknya. Adapun biaya variabel yang dikeluarkan 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor sebagai berikut :

Tabel 10. Biaya Tidak Tetap Usahatani Kopi Robusta

No	Jenis Biaya Tidak Tetap	Biaya (Rp/Musim Panen)	Rata-rata Biaya (Rp/Musim Panen)
1	Pupuk		
	-Urea	14.800.000	296.000
	-Phonska	7.975.000	159.500
	-Amapos	11.075.000	221.500
	-TSP	1.600.000	32.000
	-NPK	18.000.000	360.000
2	Tenaga Kerja Keluarga		
	-Penanaman	10.030.000	200.600
	-Perawatan	3.655.000	73.100
	-Pemupukan	5.185.000	103.700
	-Panen	4.080.000	81.600
3	Tenaga Kerja Luar Keluarga		
	-Penanaman	2.635.000	52.700
	-Perawatan	765.000	15.300
	-Pemupukan	3.400.000	68.000
	-Panen	2.210.000	44.200
	Total	85.410.000	1.708.200

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Berdasarkan data pada Tabel 10, diperoleh biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Deli Serdang. Total biaya tidak tetap yang dikeluarkan sebesar Rp.85.410.000/musim panen dengan rata-rata sebesar Rp.1.708.200/musim panen.

Biaya tidak tetap terbesar dikeluarkan untuk pembelian pupuk. Biaya untuk pembelian pupuk sebesar Rp.53.450.000/musim panen dengan rata-rata Rp.1.069.000/musim panen atau sebesar 62,6% dari total biaya tidak tetap yang dikeluarkan. Hal ini dikarenakan pupuk merupakan salah satu sumber nutrisi utama yang diberikan pada tumbuhan.

Selanjutnya, untuk biaya tidak tetap terbesar dikeluarkan untuk pembayaran tenaga kerja. Dimana tenaga kerja dibagi menjadi dua golongan yaitu tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Untuk tenaga kerja keluarga sebesar Rp.22.950.000/musim panen dengan rata-rata Rp.459.000/musim panen atau sebesar 26,9% dari total biaya tidak tetap yang dikeluarkan. Untuk tenaga kerja luar keluarga biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.9.010.000/musim panen dengan rata-rata Rp.180.200/musim panen atau 10,5% dari total biaya tidak tetap yang dikeluarkan. Adapun tenaga kerja tersebut dibagi lagi menjadi beberapa jenis pekerjaan diantaranya pekerjaan penanaman, perawatan, pemupukan dan panen. Data jumlah tenaga kerja yang digunakan tersedia pada data lampiran.

3. Pendapatan (*Income*)

Pendapatan merupakan penerimaan bersih yang diterima petani kopi robusta setelah dikurangi seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Adapun pendapatan yang diterima sebagai berikut :

Tabel 11. Pendapatan Usahatani Kopi Robusta

No	Jenis	Jumlah (Rp)	Rata-rata (Rp)
1	Penerimaan	1.357.000.000	27.140.000
2	Total Biaya	262.498.500	5.249.970
	Pendapatan	1.094.501.500	21.890.030

Sumber : Data penelitian diolah, 2021

Berdasarkan data pada Tabel 11, dapat dilihat pendapatan yang diperoleh 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan. Dimana penerimaan diperoleh dari hasil panen kopi robusta dengan jumlah 53.500 kg atau 53,5 ton/musim panen dengan harga jual beragam mulai dari Rp.20.000/kg sampai Rp.28.000/kg. Data lengkap untuk hasil panen dan penerimaan petani dapat dilihat di data lampiran.

Total biaya yang diperoleh merupakan hasil penjumlahan dari biaya tetap satu musim panen dijumlahkan dengan biaya tidak tetap satu musim panen yaitu sebesar Rp.262.498.500/musim panen. Setelah diperoleh penerimaan dan total biaya, kemudian dilakukan pengurangan antara penerimaan dikurangi dengan total biaya untuk melihat pendapatan yang diperoleh petani kopi robusta. Adapun pendapatan yang diperoleh sebesar Rp.1.094.501.500/musim panen dengan rata-rata Rp.21.890.030/musim panen. Untuk melihat data pendapatan per petani dapat dilihat pada data lampiran.

Analisis Kelayakan Usahatani Kopi Robusta

1. R/C Rasio

Analisis kelayakan R/C rasio dilakukan untuk melihat nilai keuntungan relatif yang diperoleh petani kopi robusta, yang dimana jika nilai R/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih besar dari 1 maka usahatani kopi robusta tersebut menguntungkan dan sebaliknya, jika nilai R/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih kecil dari 1 maka usahatani kopi robusta tersebut tidak menguntungkan.

Adapun perhitungan R/C rasio pada penelitian ini sebagai berikut :

$$\text{R/C Rasio} : \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$\text{R/C Rasio} : \frac{\text{Rp.1.357.000.000}}{\text{Rp.262.498.500}}$$

$$\text{R/C Rasio} : 3,74$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan diatas, diperoleh nilai dari R/C rasio untuk 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan sebesar 3,74 atau dengan kata lain lebih besar dari 1. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani kopi robusta yang dilakukan 50 petani ini menguntungkan.

2. B/C Rasio

Analisa kelayakan B/C rasio dilakukan untuk melihat apakah usaha yang dilakukan petani kopi robusta layak atau tidak untuk diusahakan. Dimana jika nilai dari B/C rasio yang diperoleh dinyatakan lebih besar dari 1 maka usahatani kopi robusta tersebut layak diusahakan dan sebaliknya, jika nilai dari B/C rasio lebih kecil dari 1 maka usahatani kopi robusta tidak layak diusahakan. Adapun perhitungan B/C rasio pada penelitian ini sebagai berikut :

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

$$\text{B/C Rasio} : \frac{\text{Rp.1.094.501.500}}{\text{Rp.262.498.500}}$$

$$\text{B/C Rasio} : 2,74$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan diatas, diperoleh nilai B/C rasio untuk 50 petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor Kecamatan Saipar Dolok Hole Kabupaten Tapanuli Selatan sebesar 2,74 atau dengan kata lain lebih dari 1.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani kopi robusta yang dilakukan 50 petani ini layak diusahakan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil uji determinasi (R^2) diperoleh hasil bahwa sebesar 84% hasil produksi kopi robusta dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, bibit, pupuk dan tenaga kerja. Hasil uji F diperoleh bahwa secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap produksi kopi robusta. Hasil uji t diperoleh bahwa secara parsial bibit dan pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi robusta, sedangkan luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor.
2. Hasil analisis pendapatan diperoleh total biaya yang dikeluarkan 50 petani kopi robusta sebesar Rp.262.498.500/musim panen dengan rata-rata Rp.5.249.970/musim panen. Sedangkan penerimaan yang diperoleh sebesar Rp.1.357.000.000/musim panen dengan rata-rata Rp.27.140.000/musim panen. Pendapatan yang diperoleh setelah mengurangi penerimaan dikurangi total biaya sebesar Rp.1.094.501.500/musim panen dengan rata-rata Rp.21.890.030/musim panen.
3. Hasil analisis kelayakan usahatani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor diperoleh nilai R/C rasio sebesar $3,47 > 1$ dan B/C rasio sebesar $2,47 > 1$. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani kopi robusta menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Saran

1. Petani kopi robusta di Desa Sidapdap Simanosor sebaiknya melakukan rutinitas pencatatan secara baik dan benar terhadap faktor produksi yang

digunakan sebagai evaluasi agar kinerja usahatani kopi robusta ini menjadi lebih baik lagi.

2. Pemerintah harus lebih sering memberikan penyuluhan tentang budidaya tanaman kopi robusta. Sehingga para petani bisa dapat menggunakan faktor-faktor produksi secara efektif dan efisien.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi produksi kopi robusta diluar faktor-faktor yang sudah digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

BPT Pertanian Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2009

Prastowo, Bambang. Karmawati. Elna. Rubiyo. Siswanto. Indrawanto. Chandra. Munarso dan S Joni. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. ISBN

E. Artanto Nainggolan. 2018. Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Liberika Tungkal Komposit (Libtukom) (Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Betara). *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Jambi*

Gofar, Nuni. 2015. *Pupuk dan Pemupukan di Lahan Suboptimal*. Polimedia Publishing. Jakarta

Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit Andi. Yogyakarta

Istianah. Dewi Hastuti dan Rossi Prabowo. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani kopi (*Coffea sp.*). *Jurnal Mediagro*. Vol. 11. No. 2. 2015. Hal. 46-59

Juliana Fitri dan Cut Putri Mellita Sari. (2012. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi Di Kecamatan Bintang Kabupaten Aceh Tengah (Studi Kasus Desa Wakil Jalil)”. *JSEP* Vol. 6 No. 3 November 2021

Karo, Hosana Sri Arta Br. 2009. *Analisis Usahatani Kopi di Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan

Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES: Jakarta

Najiyati, S. dan Danarti. 2011. *Kopi: Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Penebar Swadaya. Jakarta

Padangaran, Ayub M. 2013. *Analisis Kuantitatif Pembiayaan Perusahaan Pertanian*. IPB. Bogor

Permatasari, Devi. 2014. *Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbuh (Kasus Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus)*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang

Prawirokusumo, S. 1990. *Ilmu Usaha Tani*. BPF. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta

Shinta, Agustina. 2011. *Ilmu Usahatani*. Penerbit Universitas Brawijaya Press. Malang

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES

Soekartawi. 1994. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta

- _____. 2010. Agribisnis : Teori dan Aplikasinya. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- _____. 2016 . Analisis Usahatani. UI Press. Jakarta
- Sugiyono.2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung
- Sulaeman, 2017. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani jagung di Desa Oloboju Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. Jurnal agroland. 24(3). Fakultas Pertanian Universitas Tadulako
- Suratiah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suwarto dan Octavianty, Yuke. 2012. Budidaya Tanaman Perkebunan Unggulan. Penebar Swadaya. Jakarta
- Syahrini Thamrin. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika Di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. AGRIC Vol.26, No. 1 & No.2, Juli - Desember 2014: 1 – 6

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pribadi Petani Responden

No	Nama	Usia	Pendidikan Akhir	Pekerjaan Utama
1	Perwira	37	SMP	Petani
2	Finsal Siagian	37	SMP	Petani
3	Syamsul	39	SMA	Petani
4	Ikhsan Alfikri	29	SMA	Petani
5	Imam Saleh	28	SMA	Petani
6	Ginda Pratama	23	SMK	Petani
7	Ibnu Sabit	29	SMA	Petani
8	Agung Surya	24	SMA	Petani
9	Lambok Camago	56	SMP	Petani
10	Pill Lokot Siregar	57	SMA	Petani
11	Harjo	24	SMP	Petani
12	Mahlui Yusuf Siagian	22	SMK	Petani
13	Muhammad Riski	27	SMK	Petani
14	Rahmad Wahyudi Siregar	24	SMK	Petani
15	Elman Lumbang Gaul	30	SMA	Petani
16	Rahmad Siregar	38	SMP	Petani
17	Rokky Sinaga	39	SMA	Petani
18	Andra Nasution	38	SMA	Petani
19	Hajiful Amin Siagian	24	SMK	Petani
20	Ferry Napitupulu	25	SMA	Petani
21	Fiki Naki	28	SMA	Petani
22	Perdana	48	SMA	Petani
23	Dani Nasution	38	SMA	Petani
24	Haris Septian	37	SMA	Petani
25	Mara Adil Hutasuhut	38	SMA	Petani
26	Asmadi Siregar	39	SMA	Petani
27	Inra Rambe	43	SMA	Petani
28	Ryonaldi	39	SMA	Petani
29	Kules Piliang	27	SMA	Petani
30	Pardamean Hutagaol	38	SMA	Petani
31	Aldi Ardiansyah	27	SMA	Petani
32	Galih Rakasiwa	62	SMP	Petani
33	M. Iqbal Hutasuhut	52	SMA	Petani
34	boby Prasetyo	44	SMA	Petani
35	Rahmad Hidayat	49	SMA	Petani
36	Yogi Pernanda	28	SMA	Petani
37	Abu Sultani Siregar	38	SMA	Petani
38	Wahid Harahap	50	SMA	Petani
39	Erick Nasution	23	SMA	Petani

Lanjutan Lampiran 1

No	Nama	Usia	Pendidikan Akhir	Pekerjaan Utama
40	Alwin Tambah	38	SMK	Petani
41	Sawaluddin Hasibuan	42	SMA	Petani
42	Erwin Sitohang	38	SMK	Petani
43	Jhoni Dedy	28	SMK	Petani
44	Jhoan Landang	28	SMA	Petani
45	Amri Siregar	36	SMA	Petani
46	Yoga Dwi Ryiandi	32	SMA	Petani
47	Herman Harahap	29	SMA	Petani
48	Ide Novendi Siagian	26	SMK	Petani
49	Ali Thoibin Siregar	63	S1	Petani
50	Muhammad Ridho	26	SMK	Petani

Lampiran 2. Biaya Sewa Lahan

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Sewa Lahan (Rp/Musim Panen)
1	Perwira	1	5.000.000
2	Finsal Siagian	0,28	1.400.000
3	Pertahian Siagian	0,28	1.400.000
4	Ikhsan Alfikri	0,5	2.500.000
5	Imam Saleh	0,5	2.500.000
6	Ginda Pratama	1	5.000.000
7	Ibnu Sabit	0,5	2.500.000
8	Agung Surya	1	5.000.000
9	Lambok Camago	1	5.000.000
10	Pill Lokot Siregar	1	5.000.000
11	Harjo	0,5	2.500.000
12	Mahlui Yusuf Siagian	0,5	2.500.000
13	Muhammad Riski	0,5	2.500.000
14	Rahmad Wahyudi Siregar	1	5.000.000
15	Elman Lumbang Gaul	1	5.000.000
16	Rahmad Siregar	0,28	1.400.000
17	Ayub S Pulungan	1	5.000.000
18	Erwinsyah Siregar	0,5	2.500.000
19	Hajiful Amin Siagian	0,5	2.500.000
20	Ferry Napitupulu	0,5	2.500.000
21	Fiki Naki	1	5.000.000
22	Perdana	0,5	2.500.000
23	Putra Siregar	0,4	2.000.000
24	Haris Septian	1	5.000.000
25	Mara Adil Hutasuhut	0,5	2.500.000
26	Asmadi Siregar	0,28	1.400.000
27	Inra Rambe	1	5.000.000
28	Ryonaldi	0,5	2.500.000
29	Kules Piliang	0,5	2.500.000
30	Pardamean Hutagaol	0,5	2.500.000
31	Aldi Ardiansyah	0,5	2.500.000
32	Galih Rakasiwa	1,5	7.500.000
33	M. Iqbal Hutasuhut	0,4	2.000.000
34	boby Prasetyo	0,28	1.400.000
35	Rahmad Hidayat	1	5.000.000
36	Yogi Pernanda	0,28	1.400.000
37	Abu Sultani Siregar	0,5	2.500.000
38	Wahid Harahap	1	5.000.000
39	Agus Salim Siregar	1	5.000.000

Lanjutan Lampiran 2

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Sewa Lahan (Rp/Musim Panen)
40	Zian Khadapi	0,5	2.500.000
41	Sawaluddin Hasibuan	0,4	2.000.000
42	Kurniawan Lase	1	5.000.000
43	Jhoni Dedy	0,16	800.000
44	Jhoan Landang	0,16	800.000
45	Amri Siregar	0,4	2.000.000
46	Yoga Dwi Ryiandi	0,5	2.500.000
47	Herman Harahap	0,5	2.500.000
48	Ide Novendi Siagian	0,5	2.500.000
49	Ali Thoibin Siregar	1,5	7.500.000
50	Muhammad Ridho	0,5	2.500.000
Total		32,1	160.500.000
Rata-rata		0,64	3.210.000

Lampiran 3. Biaya Penyusutan Parang

No	Nama	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Musim Panen)
1	Perwira	1	55.000	3	9.167
2	Finsal Siagian	1	50.000	3	8.333
3	Pertahian Siagian	1	50.000	3	8.333
4	Ikhsan Alfikri	1	55.000	3	9.167
5	Imam Saleh	1	45.000	3	7.500
6	Ginda Pratama	1	45.000	3	7.500
7	Ibnu Sabit	1	50.000	3	8.333
8	Agung Surya	1	50.000	3	8.333
9	Lambok Camago	1	55.000	3	9.167
10	Pill Lokot Siregar	1	50.000	3	8.333
11	Harjo	1	45.000	3	7.500
12	Mahlu Yusuf Siagian	1	50.000	3	8.333
13	Muhammad Riski	1	50.000	3	8.333
14	Rahmad Wahyudi Siregar	1	55.000	3	9.167
15	Elman Lumbang Gaul	1	50.000	3	8.333
16	Rahmad Siregar	1	50.000	3	8.333
17	Ayub S Pulungan	1	55.000	3	9.167
18	Erwinsyah Siregar	1	55.000	3	9.167
19	Hajiful Amin Siagian	1	45.000	3	7.500
20	Ferry Napitupulu	1	50.000	3	8.333
21	Fiki Naki	1	45.000	3	7.500
22	Perdana	1	50.000	3	8.333
23	Putra Siregar	1	45.000	3	7.500
24	Haris Septian	1	50.000	3	8.333
25	Mara Adil Hutasuhut	1	45.000	3	7.500
26	Asmadi Siregar	1	55.000	3	9.167
27	Inra Rambe	1	55.000	3	9.167
28	Ryonaldi	1	50.000	3	8.333
29	Kules Piliang	1	45.000	3	7.500
30	Pardamean Hutagaol	1	45.000	3	7.500
31	Aldi Ardiansyah	1	50.000	3	8.333
32	Galih Rakasiwa	1	50.000	3	8.333
33	M. Iqbal Hutasuhut	1	50.000	3	8.333
34	boby Prasetyo	1	45.000	3	7.500
35	Rahmad Hidayat	1	55.000	3	9.167
36	Yogi Pernanda	1	50.000	3	8.333
37	Abu Sultani Siregar	1	50.000	3	8.333

Lanjutan Lampiran 3

No	Nama	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Musim Panen)
38	Wahid Harahap	1	55.000	3	9.167
39	Agus Salim Siregar	1	55.000	3	9.167
40	Zian Khadapi	1	50.000	3	8.333
41	Sawaluddin Hasibuan	1	45.000	3	7.500
42	Kurniawan Lase	1	45.000	3	7.500
43	Jhoni Dedy	1	50.000	3	8.333
44	Jhoan Landang	1	55.000	3	9.167
45	Amri Siregar	1	55.000	3	9.167
46	Yoga Dwi Ryiandi	1	50.000	3	8.333
47	Herman Harahap	1	50.000	3	8.333
48	Ide Novendi Siagian	1	45.000	3	7.500
49	Ali Thoibin Siregar	1	45.000	3	7.500
50	Muhammad Ridho	1	45.000	3	7.500
Total					415.000
Rata-rata					8.300

Lampiran 4. Biaya Penyusutan Cangkul

No	Nama	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Musim Panen)
1	Perwira	1	87.000	2	21.750
2	Finsal Siagian	1	90.000	2	22.500
3	Pertahian Siagian	1	87.000	2	21.750
4	Ikhsan Alfikri	1	87.000	2	21.750
5	Imam Saleh	1	90.000	2	22.500
6	Ginda Pratama	1	87.000	2	21.750
7	Ibnu Sabit	1	85.000	2	21.250
8	Agung Surya	1	90.000	2	22.500
9	Lambok Camago	1	90.000	2	22.500
10	Pill Lokot Siregar	1	87.000	2	21.750
11	Harjo	1	85.000	2	21.250
12	Mahlui Yusuf Siagian	1	85.000	2	21.250
13	Muhammad Riski	1	90.000	2	22.500
14	Rahmad Wahyudi Siregar	1	90.000	2	22.500
15	Elman Lumbang Gaul	1	85.000	2	21.250
16	Rahmad Siregar	1	87.000	2	21.750
17	Ayub S Pulungan	1	87.000	2	21.750
18	Erwinsyah Siregar	1	87.000	2	21.750
19	Hajiful Amin Siagian	1	90.000	2	22.500
20	Ferry Napitupulu	1	85.000	2	21.250
21	Fiki Naki	1	90.000	2	22.500
22	Perdana	1	85.000	2	21.250
23	Putra Siregar	1	90.000	2	22.500
24	Haris Septian	1	90.000	2	22.500
25	Mara Adil Hutasuhut	1	85.000	2	21.250
26	Asmadi Siregar	1	87.000	2	21.750
27	Inra Rambe	1	87.000	2	21.750
28	Ryonaldi	1	90.000	2	22.500
29	Kules Piliang	1	90.000	2	22.500
30	Pardamean Hutagaol	1	85.000	2	21.250
31	Aldi Ardiansyah	1	85.000	2	21.250
32	Galih Rakasiwa	1	85.000	2	21.250
33	M. Iqbal Hutasuhut	1	87.000	2	21.750
34	boby Prasetyo	1	90.000	2	22.500
35	Rahmad Hidayat	1	87.000	2	21.750
36	Yogi Pernanda	1	87.000	2	21.750
37	Abu Sultani Siregar	1	90.000	2	22.500

Lanjutan Lampiran 4

No	Nama	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Musim Panen)
38	Wahid Harahap	1	90.000	2	22.500
39	Agus Salim Siregar	1	90.000	2	22.500
40	Zian Khadapi	1	85.000	2	21.250
41	Sawaluddin Hasibuan	1	87.000	2	21.750
42	Kurniawan Lase	1	85.000	2	21.250
43	Jhoni Dedy	1	90.000	2	22.500
44	Jhoan Landang	1	85.000	2	21.250
45	Amri Siregar	1	85.000	2	21.250
46	Yoga Dwi Ryiandi	1	87.000	2	21.750
47	Herman Harahap	1	85.000	2	21.250
48	Ide Novendi Siagian	1	87.000	2	21.750
49	Ali Thoibin Siregar	1	90.000	2	22.500
50	Muhammad Ridho	1	87.000	2	21.750
Total					1.093.500
Rata-rata					21.870

Lampiran 5. Biaya Bibit

No	Nama	Jumlah (Batang)	Harga (Rp /Batang)	Umur Tanaman	Penyusutan Bibit (Rp/musim panen)
1	Perwira	1.000	3.000	5	300.000
2	Finsal Siagian	300	3.000	2	225.000
3	Pertahian Siagian	300	3.000	2	225.000
4	Ikhsan Alfikri	1.000	3.000	4	375.000
5	Imam Saleh	500	3.000	3	250.000
6	Ginda Pratama	500	3.000	2	375.000
7	Ibnu Sabit	1.000	3.000	4	375.000
8	Agung Surya	1.000	3.000	4	375.000
9	Lambok Camago	1.000	3.000	4	375.000
10	Pill Lokot Siregar	1.000	3.000	4	375.000
11	Harjo	1.000	3.000	4	375.000
12	Mahlui Yusuf Siagian	500	3.000	3	250.000
13	Muhammad Riski	500	3.000	2	375.000
14	Rahmad Wahyudi Siregar	1.000	3.000	4	375.000
15	Elman Lumbang Gaul	1.000	3.000	4	375.000
16	Rahmad Siregar	300	3.000	2	225.000
17	Ayub S Pulungan	300	3.000	2	225.000
18	Erwinsyah Siregar	1.000	3.000	5	300.000
19	Hajiful Amin Siagian	500	3.000	3	250.000
20	Ferry Napitupulu	500	3.000	2	375.000
21	Fiki Naki	800	3.000	4	300.000
22	Perdana	1.000	3.000	5	300.000
23	Putra Siregar	500	3.000	2	375.000
24	Haris Septian	300	3.000	2	225.000
25	Mara Adil Hutasuhut	1.000	3.000	5	300.000
26	Asmadi Siregar	300	3.000	2	225.000
27	Inra Rambe	200	3.000	2	150.000
28	Ryonaldi	1.000	3.000	5	300.000
29	Kules Piliang	500	3.000	3	250.000
30	Pardamean Hutagaol	500	3.000	2	375.000
31	Aldi Ardiansyah	500	3.000	3	250.000
32	Galih Rakasiwa	1.600	3.000	4	600.000
33	M. Iqbal Hutasuhut	500	3.000	3	250.000
34	boby Prasetyo	200	3.000	3	100.000
35	Rahmad Hidayat	1.000	3.000	5	300.000
36	Yogi Pernanda	200	3.000	3	100.000

Lanjutan Lampiran 5

No	Nama	Jumlah (Batang)	Harga (Rp /Batang)	Umur Tanaman	Penyusutan Bibit (Rp/musim panen)
37	Abu Sultani Siregar	500	3.000	2	375.000
38	Wahid Harahap	1.000	3.000	5	300.000
39	Agus Salim Siregar	1.000	3.000	4	375.000
40	Zian Khadapi	500	3.000	3	250.000
41	Sawaluddin Hasibuan	500	3.000	3	250.000
42	Kurniawan Lase	500	3.000	3	250.000
43	Jhoni Dedy	200	3.000	1	300.000
44	Jhoan Landang	200	3.000	1	300.000
45	Amri Siregar	500	3.000	3	250.000
46	Yoga Dwi Ryandi	1.000	3.000	4	375.000
47	Herman Harahap	800	3.000	4	300.000
48	Ide Novendi Siagian	500	3.000	3	250.000
49	Ali Thoibin Siregar	1.600	3.000	5	480.000
50	Muhammad Ridho	500	3.000	3	250.000
Total					15.080.000
Rata-rata					301.600

Lampiran 6. Biaya Pupuk Urea

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
1	Perwira	-	-	-
2	Finsal Siagian	50	4.000	200.000
3	Pertahian Siagian	50	4.000	200.000
4	Ikhsan Alfikri	-	-	--
5	Imam Saleh	75	4.000	300.000
6	Ginda Pratama	75	4.000	300.000
7	Ibnu Sabit	-	-	-
8	Agung Surya	75	8.000	600.000
9	Lambok Camago	100	8.000	800.000
10	Pill Lokot Siregar	100	8.000	800.000
11	Harjo	100	8.000	800.000
12	Mahlui Yusuf Siagian	75	4.000	300.000
13	Muhammad Riski	50	4.000	200.000
14	Rahmad Wahyudi Siregar	75	8.000	600.000
15	Elman Lumbang Gaul			-
16	Rahmad Siregar	25	4.000	100.000
17	Ayub S Pulungan	50	4.000	200.000
18	Erwinsyah Siregar	-	-	-
19	Hajiful Amin Siagian	-	-	-
20	Ferry Napitupulu	-	-	-
21	Fiki Naki	75	8.000	600.000
22	Perdana	100	4.000	400.000
23	Putra Siregar			-
24	Haris Septian	25	4.000	100.000
25	Mara Adil Hutasuhut	-	-	-
26	Asmadi Siregar	25	4.000	100.000
27	Inra Rambe	50	4.000	200.000
28	Ryonaldi	-	-	-
29	Kules Piliang	50	4.000	200.000
30	Pardamean Hutagaol	75	4.000	300.000
31	Aldi Ardiansyah	150	8.000	1.200.000
32	Galih Rakasiwa	150	4.000	600.000
33	M. Iqbal Hutasuhut	100	4.000	400.000
34	boby Prasetyo	50	4.000	200.000
35	Rahmad Hidayat	100	4.000	400.000
36	Yogi Pernanda	50	4.000	200.000
37	Abu Sultani Siregar	-	-	-
38	Wahid Harahap	100	4.000	400.000

Lanjutan Lampiran 6

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
39	Agus Salim Siregar	150	8.000	1.200.000
40	Zian Khadapi			-
41	Sawaluddin Hasibuan	100	4.000	400.000
42	Kurniawan Lase			-
43	Jhoni Dedy	50	4.000	200.000
44	Jhoan Landang	50	4.000	200.000
45	Amri Siregar			-
46	Yoga Dwi Ryandi			-
47	Herman Harahap	75	4.000	300.000
48	Ide Novendi Siagian			-
49	Ali Thoibin Siregar	150	4.000	600.000
50	Muhammad Ridho	150	8.000	1.200.000
Total		2.725		14.800.000
Rata-rata		55		296.000

Lampiran 7. Biaya Pupuk Phonska

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
1	Perwira	-	-	-
2	Finsal Siagian	50	4.000	200.000
3	Pertahian Siagian	50	4.000	200.000
4	Ikhsan Alfikri	-	-	-
5	Imam Saleh	75	4.000	300.000
6	Ginda Pratama	-	-	-
7	Ibnu Sabit	-	-	-
8	Agung Surya	75	5.000	375.000
9	Lambok Camago	100	5.000	500.000
10	Pill Lokot Siregar	100	5.000	500.000
11	Harjo	100	5.000	500.000
12	Mahlui Yusuf Siagian	-	-	-
13	Muhammad Riski	-	-	-
14	Rahmad Wahyudi Siregar	75	5.000	375.000
15	Elman Lumbang Gaul	-	-	-
16	Rahmad Siregar	25	4.000	100.000
17	Ayub S Pulungan	50	4.000	200.000
18	Erwinsyah Siregar	-	-	-
19	Hajiful Amin Siagian	-	-	-
20	Ferry Napitupulu	-	-	-
21	Fiki Naki	75	5.000	375.000
22	Perdana	100	4.000	400.000
23	Putra Siregar	-	-	-
24	Haris Septian	25	4.000	100.000
25	Mara Adil Hutasuhut	-	-	-
26	Asmadi Siregar	25	4.000	100.000
27	Inra Rambe	-	-	-
28	Ryonaldi	-	-	-
29	Kules Piliang	-	-	-
30	Pardamean Hutagaol	75	4.000	300.000
31	Aldi Ardiansyah	-	-	-
32	Galih Rakasiwa	150	5.000	750.000
33	M. Iqbal Hutasuhut	-	-	-
34	boby Prasetyo	50	4.000	200.000
35	Rahmad Hidayat	100	4.000	400.000
36	Yogi Pernanda	50	4.000	200.000
37	Abu Sultani Siregar	-	-	-
38	Wahid Harahap	100	4.000	400.000

Lanjutan Lampiran 7

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
39	Agus Salim Siregar	150	5.000	750.000
40	Zian Khadapi	-	-	-
41	Sawaluddin Hasibuan	-	-	-
42	Kurniawan Lase	-	-	-
43	Jhoni Dedy	-	-	-
44	Jhoan Landang	-	-	-
45	Amri Siregar	-	-	-
46	Yoga Dwi Ryandi	-	-	-
47	Herman Harahap	-	-	-
48	Ide Novendi Siagian	-	-	-
49	Ali Thoibin Siregar	150	5.000	750.000
50	Muhammad Ridho	-	-	-
Total		1.750		7.975.000
Rata-rata		35		159.500

Lampiran 8. Biaya Pupuk Amapos

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
1	Perwira	-	-	-
2	Finsal Siagian	-	-	-
3	Pertahian Siagian	-	-	-
4	Ikhsan Alfikri	-	-	-
5	Imam Saleh	-	-	-
6	Ginda Pratama	75	7.000	525.000
7	Ibnu Sabit	-	-	-
8	Agung Surya	-	-	-
9	Lambok Camago	-	-	-
10	Pill Lokot Siregar	-	-	-
11	Harjo	-	-	-
12	Mahlui Yusuf Siagian	75	7.000	525.000
13	Muhammad Riski	100	7.000	700.000
14	Rahmad Wahyudi Siregar	-	-	-
15	Elman Lumbang Gaul	-	-	-
16	Rahmad Siregar	-	-	-
17	Ayub S Pulungan	-	-	-
18	Erwinsyah Siregar	-	-	-
19	Hajiful Amin Siagian	-	-	-
20	Ferry Napitupulu	-	-	-
21	Fiki Naki	-	-	-
22	Perdana	100	7.000	700.000
23	Putra Siregar	100	7.000	700.000
24	Haris Septian	-	-	-
25	Mara Adil Hutasuhut	-	-	-
26	Asmadi Siregar	-	-	-
27	Inra Rambe	-	-	-
28	Ryonaldi	-	-	-
29	Kules Piliang	50	7.000	350.000
30	Pardamean Hutagaol	-	-	-
31	Aldi Ardiansyah	-	-	-
32	Galih Rakasiwa	150	7.000	1.050.000
33	M. Iqbal Hutasuhut	-	-	-
34	boby Prasetyo	-	-	-
35	Rahmad Hidayat	100	7.000	700.000
36	Yogi Pernanda	-	-	-
37	Abu Sultani Siregar	100	4.000	400.000
38	Wahid Harahap	100	7.000	700.000

Lanjutan Lampiran 8

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
39	Agus Salim Siregar			-
40	Zian Khadapi	100	7.000	700.000
41	Sawaluddin Hasibuan			-
42	Kurniawan Lase	100	7.000	700.000
43	Jhoni Dedy			-
44	Jhoan Landang			-
45	Amri Siregar	150	7.000	1.050.000
46	Yoga Dwi Ryandi			-
47	Herman Harahap	75	7.000	525.000
48	Ide Novendi Siagian	100	7.000	700.000
49	Ali Thoibin Siregar	150	7.000	1.050.000
50	Muhammad Ridho			-
Total		1.625		11.075.000
Rata-rata		33		221.500

Lampiran 9. Biaya Pupuk TSP

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
1	Perwira			-
2	Finsal Siagian			-
3	Pertahian Siagian			-
4	Ikhsan Alfikri			-
5	Imam Saleh			-
6	Ginda Pratama			-
7	Ibnu Sabit			-
8	Agung Surya	50	4.000	200.000
9	Lambok Camago	100	4.000	400.000
10	Pill Lokot Siregar	100	4.000	400.000
11	Harjo	100	4.000	400.000
12	Mahlui Yusuf Siagian			-
13	Muhammad Riski			-
14	Rahmad Wahyudi Siregar			-
15	Elman Lumbang Gaul			-
16	Rahmad Siregar			-
17	Ayub S Pulungan			-
18	Erwinsyah Siregar			-
19	Hajiful Amin Siagian			-
20	Ferry Napitupulu			-
21	Fiki Naki	50	4.000	200.000
22	Perdana			-
23	Putra Siregar			-
24	Haris Septian			-
25	Mara Adil Hutasuhut			-
26	Asmadi Siregar			-
27	Inra Rambe			-
28	Ryonaldi			-
29	Kules Piliang			-
30	Pardamean Hutagaol			-
31	Aldi Ardiansyah			-
32	Galih Rakasiwa			-
33	M. Iqbal Hutasuhut			-
34	boby Prasetyo			-
35	Rahmad Hidayat			-
36	Yogi Pernanda			-
37	Abu Sultani Siregar			-
38	Wahid Harahap			-

Lanjutan Lampiran 9

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
39	Agus Salim Siregar			-
40	Zian Khadapi			-
41	Sawaluddin Hasibuan			-
42	Kurniawan Lase			-
43	Jhoni Dedy			-
44	Jhoan Landang			-
45	Amri Siregar			-
46	Yoga Dwi Ryiandi			-
47	Herman Harahap			-
48	Ide Novendi Siagian			-
49	Ali Thoibin Siregar			-
50	Muhammad Ridho			-
Total		400		1.600.000
Rata-rata		8		32.000

Lampiran 10. Biaya Pupuk NPK

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
1	Perwira	300	8.000	2.400.000
2	Finsal Siagian			-
3	Pertahian Siagian			-
4	Ikhsan Alfikri	250	8.000	2.000.000
5	Imam Saleh			-
6	Ginda Pratama			-
7	Ibnu Sabit	250	8.000	2.000.000
8	Agung Surya			-
9	Lambok Camago			-
10	Pill Lokot Siregar			-
11	Harjo			-
12	Mahlui Yusuf Siagian			-
13	Muhammad Riski			-
14	Rahmad Wahyudi Siregar			-
15	Elman Lumbang Gaul	250	8.000	2.000.000
16	Rahmad Siregar			-
17	Ayub S Pulungan			-
18	Erwinsyah Siregar	300	8.000	2.400.000
19	Hajiful Amin Siagian	100	8.000	800.000
20	Ferry Napitupulu	100	8.000	800.000
21	Fiki Naki			-
22	Perdana			-
23	Putra Siregar			-
24	Haris Septian			-
25	Mara Adil Hutasuhut	250	8.000	2.000.000
26	Asmadi Siregar			-
27	Inra Rambe			-
28	Ryonaldi	300	8.000	2.400.000
29	Kules Piliang			-
30	Pardamean Hutagaol			-
31	Aldi Ardiansyah			-
32	Galih Rakasiwa			-
33	M. Iqbal Hutasuhut			-
34	boby Prasetyo			-
35	Rahmad Hidayat			-
36	Yogi Pernanda			-
37	Abu Sultani Siregar			-
38	Wahid Harahap			-

Lanjutan Lampiran 10

No	Nama	Kebutuhan (Kg)	Harga (Rp/kg)	Biaya (Rp)
39	Agus Salim Siregar			-
40	Zian Khadapi			-
41	Sawaluddin Hasibuan			-
42	Kurniawan Lase			-
43	Jhoni Dedy			-
44	Jhoan Landang			-
45	Amri Siregar			-
46	Yoga Dwi Ryandi	150	8.000	1.200.000
47	Herman Harahap			-
48	Ide Novendi Siagian			-
49	Ali Thoibin Siregar			-
50	Muhammad Ridho			-
Total		2.250		18.000.000
Rata-rata		45		360.000

Lampiran 11. Biaya Tenaga Kerja Penanaman

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
1	3		1	3	85.000	255.000
2	1			0	85.000	-
3	1			0	85.000	-
4	1	1	2	4	85.000	340.000
5	1		2	2	85.000	170.000
6	1		2	2	85.000	170.000
7	2		2	4	85.000	340.000
8	2		2	4	85.000	340.000
9	2		2	4	85.000	340.000
10	2		2	4	85.000	340.000
11	1	1	2	4	85.000	340.000
12	1		2	2	85.000	170.000
13	1		2	2	85.000	170.000
14	2		2	4	85.000	340.000
15	1		2	2	85.000	170.000
16	1		1	1	85.000	85.000
17	1		2	2	85.000	170.000
18	1		3	3	85.000	255.000
19	1		2	2	85.000	170.000
20	2		1	2	85.000	170.000
21	2		2	4	85.000	340.000
22	1		3	3	85.000	255.000
23	1		2	2	85.000	170.000
24	1		2	2	85.000	170.000
25	1		3	3	85.000	255.000
26	1		1	1	85.000	85.000
27	1		1	1	85.000	85.000
28	3		1	3	85.000	255.000
29	1		2	2	85.000	170.000
30	1		2	2	85.000	170.000
31	1		2	2	85.000	170.000
32	1	1	4	8	85.000	680.000
33	1		2	2	85.000	170.000
34	1		1	1	85.000	85.000
35	1		5	5	85.000	425.000

Lanjutan Lampiran 11

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
36	1		1	1	85.000	85.000
37	1		2	2	85.000	170.000
38	1	1	5	10	85.000	850.000
39	1	1	4	8	85.000	680.000
40	1	1	1	2	85.000	170.000
41	1		2	2	85.000	170.000
42	1		2	2	85.000	170.000
43	1		1	1	85.000	85.000
44	1		1	1	85.000	85.000
45	2		1	2	85.000	170.000
46	5	2	1	7	85.000	595.000
47	1		3	3	85.000	255.000
48	1		2	2	85.000	170.000
49	1	1	4	8	85.000	680.000
50	2		1	2	85.000	170.000
Total				145		12.325.000
Rataan				2,9		246.500

Lampiran 12. Biaya Tenaga Kerja Perawatan

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
1	1		1	1	85.000	85.000
2	1		1	1	85.000	85.000
3	1		1	1	85.000	85.000
4		1	1	1	85.000	85.000
5		1	1	1	85.000	85.000
6	1		1	1	85.000	85.000
7		1	1	1	85.000	85.000
8	1		1	1	85.000	85.000
9	1		1	1	85.000	85.000
10	1		1	1	85.000	85.000
11		1	1	1	85.000	85.000
12	1		1	1	85.000	85.000
13	1		1	1	85.000	85.000
14	1		1	1	85.000	85.000
15	1	1	1	2	85.000	170.000
16	1		1	1	85.000	85.000
17	1		1	1	85.000	85.000
18	1		1	1	85.000	85.000
19		1	1	1	85.000	85.000
20	2	1	1	3	85.000	255.000
21	1		1	1	85.000	85.000
22	1		1	1	85.000	85.000
23	1		1	1	85.000	85.000
24	1		1	1	85.000	85.000
25		1	1	1	85.000	85.000
26	1		1	1	85.000	85.000
27		1	1	1	85.000	85.000
28	1		1	1	85.000	85.000
29	1		1	1	85.000	85.000
30		1	1	1	85.000	85.000
31		1	1	1	85.000	85.000
32	1		1	1	85.000	85.000
33		1	1	1	85.000	85.000
34		1	1	1	85.000	85.000
35	1		1	1	85.000	85.000

Lanjutan Lampiran 12

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
36		1	1	1	85.000	85.000
37	1		1	1	85.000	85.000
38		1	1	1	85.000	85.000
39		1	1	1	85.000	85.000
40		1	1	1	85.000	85.000
41		1	1	1	85.000	85.000
42		1	1	1	85.000	85.000
43	1		1	1	85.000	85.000
44	1		1	1	85.000	85.000
45	1		1	1	85.000	85.000
46		1	1	1	85.000	85.000
47	2		1	2	85.000	170.000
48	1		1	1	85.000	85.000
49		1	1	1	85.000	85.000
50		1	1	1	85.000	85.000
Total				54		4.590.000
Rataan				1,08		91.800

Lampiran 13. Biaya Tenaga Kerja Pemupukan

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
1	2		1	2	85.000	170.000
2	1		2	2	85.000	170.000
3	1		2	2	85.000	170.000
4	1		2	2	85.000	170.000
5	1		2	2	85.000	170.000
6	1		2	2	85.000	170.000
7	3		1	3	85.000	255.000
8	1		3	3	85.000	255.000
9	1		3	3	85.000	255.000
10	1		3	3	85.000	255.000
11	1		3	3	85.000	255.000
12	1		2	2	85.000	170.000
13	1		2	2	85.000	170.000
14	1		2	2	85.000	170.000
15	1	1	2	4	85.000	340.000
16	1		2	2	85.000	170.000
17	1		2	2	85.000	170.000
18	2		1	2	85.000	170.000
19	1		1	1	85.000	85.000
20	1		1	1	85.000	85.000
21	1		3	3	85.000	255.000
22	1		3	3	85.000	255.000
23	1		1	1	85.000	85.000
24	1		2	2	85.000	170.000
25	1		3	3	85.000	255.000
26	1		2	2	85.000	170.000
27	1		1	1	85.000	85.000
28	2		1	2	85.000	170.000
29	1		2	2	85.000	170.000
30	1		2	2	85.000	170.000
31	1		1	1	85.000	85.000
32	1		3	3	85.000	255.000
33	1		1	1	85.000	85.000
34	1		2	2	85.000	170.000
35	1		3	3	85.000	255.000

Lanjutan Lampiran 13

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
36	1		2	2	85.000	170.000
37	1		1	1	85.000	85.000
38	1		3	3	85.000	255.000
39	1		2	2	85.000	170.000
40	1		1	1	85.000	85.000
41	1		1	1	85.000	85.000
42	1		1	1	85.000	85.000
43	1		1	1	85.000	85.000
44	1		1	1	85.000	85.000
45	1		1	1	85.000	85.000
46	1		1	1	85.000	85.000
47	1		2	2	85.000	170.000
48	1		1	1	85.000	85.000
49	2		3	6	85.000	510.000
50	1		1	1	85.000	85.000
Total				101		8.585.000
Rataan				2,02		171.700

Lampiran 14. Biaya Tenaga Kerja Panen

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
1	2		1	2	85.000	170.000
2	1		1	1	85.000	85.000
3	1		1	1	85.000	85.000
4	2		1	2	85.000	170.000
5	1		1	1	85.000	85.000
6	1		1	1	85.000	85.000
7	2		1	2	85.000	170.000
8	2		1	2	85.000	170.000
9	1		1	1	85.000	85.000
10	2		1	2	85.000	170.000
11	2		1	2	85.000	170.000
12	1		1	1	85.000	85.000
13	1		1	1	85.000	85.000
14	2		1	2	85.000	170.000
15	2		1	2	85.000	170.000
16	1		1	1	85.000	85.000
17	1		1	1	85.000	85.000
18	3		1	3	85.000	255.000
19	1		1	1	85.000	85.000
20	1		1	1	85.000	85.000
21	2		1	2	85.000	170.000
22	1		3	3	85.000	255.000
23	1		1	1	85.000	85.000
24	1		1	1	85.000	85.000
25	3		1	3	85.000	255.000
26	1		1	1	85.000	85.000
27	1		1	1	85.000	85.000
28	3		1	3	85.000	255.000
29	1		1	1	85.000	85.000
30	1		1	1	85.000	85.000
31	1		1	1	85.000	85.000
32	2		1	2	85.000	170.000
33	1		1	1	85.000	85.000
34	1		1	1	85.000	85.000
35	1		3	3	85.000	255.000

Lanjutan Lampiran 14

No. Sampel	Tenaga Kerja Pria	Tenaga Kerja Wanita	Hari Kerja	Total Tenaga Kerja	Biaya (Rp/HK)	Total Biaya
36	1		1	1	85.000	85.000
37	1		1	1	85.000	85.000
38	1	1	1	2	85.000	170.000
39	1	1	1	2	85.000	170.000
40	1		1	1	85.000	85.000
41	1		1	1	85.000	85.000
42	1		1	1	85.000	85.000
43	1		1	1	85.000	85.000
44	1		1	1	85.000	85.000
45	1		1	1	85.000	85.000
46	1		1	1	85.000	85.000
47	2		1	2	85.000	170.000
48	1		1	1	85.000	85.000
49	2		1	2	85.000	170.000
50	1		1	1	85.000	85.000
Total				74		6.290.000
Rataan				1,48		125.800

Lampiran 15. Data Variabel Penelitian

No. Sampel	Variabel				
	Luas Lahan (X1)	Bibit (X2)	Pupuk (X3)	Tenaga Kerja (X4)	Produksi (Y)
1	1	1.000	300	8	2.200
2	0,28	300	100	5	400
3	0,28	300	100	5	200
4	0,5	1.000	250	9	1.800
5	0,5	500	150	6	700
6	1	500	150	6	800
7	0,5	1.000	250	10	1.800
8	1	1.000	200	10	1.000
9	1	1.000	300	9	2.000
10	1	1.000	300	10	2.500
11	0,5	1.000	300	10	2.000
12	0,5	500	150	6	800
13	0,5	500	150	6	800
14	1	1.000	150	9	1.000
15	1	1.000	250	10	1.800
16	0,28	300	50	5	400
17	1	300	100	6	200
18	0,5	1.000	300	9	2.200
19	0,5	500	100	5	800
20	0,5	500	100	7	800
21	1	800	200	10	1.000
22	0,5	1.000	300	10	2.000
23	0,4	500	100	5	400
24	1	300	50	6	400
25	0,5	1.000	250	10	1.800
26	0,28	300	50	5	400
27	1	200	50	4	400
28	0,5	1.000	300	9	2.200
29	0,5	500	100	6	800
30	0,5	500	150	6	400
31	0,5	500	150	5	800
32	1,5	1.600	450	14	2.500
33	0,4	500	100	5	500
34	0,28	200	100	5	400
35	1	1.000	300	12	2.000

Lanjutan Lampiran 15

No. Sampel	Variabel				
	Luas Lahan (X1)	Bibit (X2)	Pupuk (X3)	Tenaga Kerja (X4)	Produksi (Y)
36	0	200	100	5	400
37	1	500	100	5	400
38	1	1.000	300	16	2.000
39	1	1.000	300	13	2.000
40	1	500	100	5	400
41	0	500	100	5	500
42	1	500	100	5	400
43	0	200	50	4	100
44	0	200	50	4	100
45	0	500	150	5	800
46	1	1.000	150	10	1.000
47	1	800	150	9	1.100
48	1	500	100	5	800
49	2	1.600	450	17	2.500
50	1	500	150	5	800

Lampiran 16. Data Variabel Setelah di Logaritma

No. Sampel	Variabel				
	Luas Lahan (Ha) (X1)	Bibit (Batang) (X2)	Pupuk (Kg) (X3)	Tenaga Kerja (HK) (X4)	Produksi (Kg) (Y)
1	.00	6.91	5.70	2.08	7.70
2	-1.27	5.70	4.61	1.61	5.99
3	-1.27	5.70	4.61	1.61	5.30
4	-.69	6.91	5.52	2.20	7.50
5	-.69	6.21	5.01	1.79	6.55
6	.00	6.21	5.01	1.79	6.68
7	-.69	6.91	5.52	2.30	7.50
8	.00	6.91	5.30	2.30	6.91
9	.00	6.91	5.70	2.20	7.60
10	.00	6.91	5.70	2.30	7.82
11	-.69	6.91	5.70	2.30	7.60
12	-.69	6.21	5.01	1.79	6.68
13	-.69	6.21	5.01	1.79	6.68
14	.00	6.91	5.01	2.20	6.91
15	.00	6.91	5.52	2.30	7.50
16	-1.27	5.70	3.91	1.61	5.99
17	.00	5.70	4.61	1.79	5.30
18	-.69	6.91	5.70	2.20	7.70
19	-.69	6.21	4.61	1.61	6.68
20	-.69	6.21	4.61	1.95	6.68
21	.00	6.68	5.30	2.30	6.91
22	-.69	6.91	5.70	2.30	7.60
23	-.92	6.21	4.61	1.61	5.99
24	.00	5.70	3.91	1.79	5.99
25	-.69	6.91	5.52	2.30	7.50
26	-1.27	5.70	3.91	1.61	5.99
27	.00	5.30	3.91	1.39	5.99
28	-.69	6.91	5.70	2.20	7.70
29	-.69	6.21	4.61	1.79	6.68
30	-.69	6.21	5.01	1.79	5.99
31	-.69	6.21	5.01	1.61	6.68
32	.41	7.38	6.11	2.64	7.82
33	-.92	6.21	4.61	1.61	6.21
34	-1.27	5.30	4.61	1.61	5.99
35	.00	6.91	5.70	2.48	7.60

Lanjutan Lampiran 16

No. Sampel	Variabel				
	Luas Lahan (X1)	Bibit (X2)	Pupuk (X3)	Tenaga Kerja (X4)	Produksi (Y)
36	-1.27	5.30	4.61	1.61	5.99
37	-.69	6.21	4.61	1.61	5.99
38	.00	6.91	5.70	2.77	7.60
39	.00	6.91	5.70	2.56	7.60
40	-.69	6.21	4.61	1.61	5.99
41	-.92	6.21	4.61	1.61	6.21
42	.00	6.21	4.61	1.61	5.99
43	-1.83	5.30	3.91	1.39	4.61
44	-1.83	5.30	3.91	1.39	4.61
45	-.92	6.21	5.01	1.61	6.68
46	-.69	6.91	5.01	2.30	6.91
47	-.69	6.68	5.01	2.20	7.00
48	-.69	6.21	4.61	1.61	6.68
49	.41	7.38	6.11	2.83	7.82
50	-.69	6.21	5.01	1.61	6.68

Lampiran 17. Pendapatan Petani Kopi Robusta

No. Sampel	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan
1	2.200	28.000	61.600.000	61.599.999
2	400	25.000	10.000.000	9.999.998
3	200	26.000	5.200.000	5.199.997
4	1.800	26.000	46.800.000	46.799.996
5	700	26.000	18.200.000	18.199.995
6	800	27.000	21.600.000	21.599.994
7	1.800	26.000	46.800.000	46.799.993
8	1.000	25.000	25.000.000	24.999.992
9	2.000	26.000	52.000.000	51.999.991
10	2.500	27.000	67.500.000	67.499.990
11	2.000	25.000	50.000.000	49.999.989
12	800	27.000	21.600.000	21.599.988
13	800	25.000	20.000.000	19.999.987
14	1.000	25.000	25.000.000	24.999.986
15	1.800	26.000	46.800.000	46.799.985
16	400	25.000	10.000.000	9.999.984
17	200	26.000	5.200.000	5.199.983
18	2.200	28.000	61.600.000	61.599.982
19	800	27.000	21.600.000	21.599.981
20	800	27.000	21.600.000	21.599.980
21	1.000	25.000	25.000.000	24.999.979
22	2.000	20.000	40.000.000	39.999.978
23	400	26.000	10.400.000	10.399.977
24	400	25.000	10.000.000	9.999.976
25	1.800	26.000	46.800.000	46.799.975
26	400	25.000	10.000.000	9.999.974
27	400	25.000	10.000.000	9.999.973
28	2.200	28.000	61.600.000	61.599.972
29	800	27.000	21.600.000	21.599.971
30	400	26.000	10.400.000	10.399.970
31	800	24.000	19.200.000	19.199.969
32	2.500	25.000	62.500.000	62.499.968
33	500	26.000	13.000.000	12.999.967
34	400	25.000	10.000.000	9.999.966
35	2.000	20.000	40.000.000	39.999.965

Lanjutan Lampiran 17

No. Sampel	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan
36	400	25.000	10.000.000	9.999.964
37	400	26.000	10.400.000	10.399.963
38	2.000	20.000	40.000.000	39.999.962
39	2.000	25.000	50.000.000	49.999.961
40	400	26.000	10.400.000	10.399.960
41	500	26.000	13.000.000	12.999.959
42	400	26.000	10.400.000	10.399.958
43	100	25.000	2.500.000	2.499.957
44	100	25.000	2.500.000	2.499.956
45	800	26.000	20.800.000	20.799.955
46	1.000	27.000	27.000.000	26.999.954
47	1.100	27.000	29.700.000	29.699.953
48	800	25.000	20.000.000	19.999.952
49	2.500	25.000	62.500.000	62.499.951
50	800	24.000	19.200.000	19.199.950
Total	53.500		1.357.000.000	1.356.998.725
Rataan	1.070		27.140.000	27.139.975

Lampiran 18. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,32140297
Most Extreme Differences	Absolute	,172
	Positive	,075
	Negative	-,172
Kolmogorov-Smirnov Z		1,214
Asymp. Sig. (2-tailed)		,105

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 19. Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
Log_X1	,570	1,755
Log_X2	,142	7,062
Log_X3	,168	5,941
Log_X4	,187	5,362

a. Dependent Variable: Log_Y

Lampiran 20. Uji Heterokedastisitas

Coefficients^a

Model	Sig.
1 (Constant)	,000
Log_X1	,291
Log_X2	,151
Log_X3	,130
Log_X4	,347

a. Dependent Variable: ABS_Res1

Lampiran 21. Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,416	,827		-,503	,617
Log_X1	,090	,120	,058	,752	,456
Log_X2	,638	,223	,440	2,861	,006
Log_X3	,584	,192	,428	3,040	,004
Log_X4	,093	,289	,043	,321	,750

a. Dependent Variable: Log_Y