

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI KOPI ARABIKA
(Studi Kasus Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru,
Kabupaten Deli Serdang)**

SKRIPSI

Oleh:

RONDI SAPUTRA

NPM : 1704300175

Program Studi : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI KOPI ARABIKA
(Studi Kasus Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru,
Kabupaten Deli Serdang)

SKRIPSI

Oleh:

RONDI SAPUTRA
1704300175
AGRIBISNIS

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

Komisi Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S.
Ketua



Ir. Dewa Putu Siantara, M.M.A.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Assoc. Prof. Dr. Ir. Asrihanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 09-10-2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Rondi Saputra

NPM : 1704300175

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Arabika (Studi Kasus Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang) adalah berdasarkan dari 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 di kemudian 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, November 2021
Yang menyatakan



RONDI SAPUTRA

SUMMARY

Rondi Saputra, NPM 1704300175, This research is entitled "Analysis of Arabica Coffee Farming Income (Case Study of Suka Makmur Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency. The preparation of this thesis was supervised by Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, MS as Chair of the Advisory Commission and Ir. Dewa Putu Siantara, M.MA as a member of the Advisory Commission.

The purpose of this study was first to determine the production factors that affect the income level of coffee farmers in Suka Makmur Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency. Second, to determine the income level of coffee farmers in Suka Makmur Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency. Third, to find out whether Arabica coffee farming in Suka Makmur Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency is feasible to run.

The method used in this research is the case study method. The sampling method used the Simple Random Sampling method, for research data collection consisting of primary and secondary data. The data analysis used was income analysis and multiple linear regression analysis which was processed using SPSS 23.

The results showed that from linear regression analysis the use of fertilizers and labor had an effect on coffee farmers' production. Meanwhile, experience does not affect the production of coffee farmers. of 38 sample farmers with an average land area of 1.6 ha and having an average total cost of IDR 17,597,886 per hectare per year at a price of IDR 18,000/kg, the average income of farmers is IDR 47,349,473 per year. The average income of coffee farmers is Rp. 29,751,586 per year. Arabica coffee farming in Suka Makmur Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency based on the R/C ratio with a value of = 2.7 greater than 1 and B/C with a value of = 1.7 greater than 1 meaning that it is economically feasible to worked out.

RINGKASAN

Rondi Saputra, NPM 1704300175, Penelitian ini berjudul “Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Arabika (Studi Kasus Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang. Penyusunan skripsi ini dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S. sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Ir. Dewa Putu Siantara, M.MA. selaku Anggota Komisi Pembimbing.

Tujuan dari penelitian ini adalah pertama untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani kopi di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang. Kedua untuk mengetahui tingkat pendapatan petani kopi di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang. Ketiga untuk mengetahui apakah usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang layak untuk dijalankan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Metode penarikan sampel menggunakan metode Simple Random Sampling, untuk pengumpulan data penelitian terdiri dari data primer dan sekunder. Analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan dan analisis regresi linear berganda yang diolah menggunakan SPSS 23.

Hasil penelitian menunjukkan dari analisis regresi linear penggunaan pupuk dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi petani kopi. Sedangkan pengalaman, tidak berpengaruh terhadap produksi petani kopi. Dari 38 petani sampel dengan luas lahan rata-rata 1,6 ha dan memiliki total biaya rata-rata sebesar Rp17.597.886 per hektar per tahun dengan harga Rp18.000/kg maka penerimaan rata-rata petani sebesar Rp47.349.473 per tahun. Pendapatan petani kopi per rata-rata sebesar Rp29.751.586 per tahun. Usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang berdasarkan R/C *ratio* dengan nilai sebesar = 2,7 lebih besar dari 1 dan B/C dengan nilai sebesar = 1,7 lebih besar dari 1 artinya secara ekonomi layak untuk diusahakan.

RIWAYAT HIDUP

Rondi Saputra, lahir pada tanggal 10 Oktober 1998 di Jl. Yos Sudarso LK 1, Kelurahan Lalang, Kecamatan Rambutan, Kota Tebing Tinggi, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak ke 2 dari 2 bersaudara dari pasangan Ayahanda Syawir dan Ibunda Elpina.

Pendidikan yang telah ditempuh sebagai berikut:

1. Tahun 2011 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Swasta R.A. Kartini di Kota Tebing Tinggi.
2. Tahun 2014 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Swasta R.A. Kartini di Kota Tebing Tinggi.
3. Tahun 2017 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi.
4. Tahun 2017 melanjutkan Pendidikan Stara 1 (S1) pada program Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/I baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara 2017.
2. Mengikuti masa Ta'aruf (MASTA) pimpinan komisariat Ikatan mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Sumatera Utara pada tahun 2017.
3. Berhasil meraih Hibah Dikti Pekan Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) pendanaan tahun 2019.

4. Pada tahun 2020 diamanahkan menjadi *Finalis Business Plan Competition* yang diselenggarakan oleh DPW 1 POPMASEPI di Universitas Samudra, Langsa.
5. Pada tahun 2020 diamanahkan menjadi Kepala Bidang Pengabdian Masyarakat Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI).
6. Berhasil meraih Hibah Dikti Pekan Kreatifitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) pendanaan Tahun 2020.
7. Mengikuti Praktik Kerja lapangan (PKL) di PPKS Marihat pada tanggal 31 Agustus 2020 sampai Dengan 19 September 2020.
8. Tahun 2021 melakukan penelitian skripsi di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang pada bulan Mei 2021.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas karunia dan nikmat yang telah dilimpahkannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Arabika (Studi Kasus Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang).

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang penulis laksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Studi Strata (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku Ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Bapak Ir. Dewa Putu Siantara, M.MA. selaku Anggota Komisi Pembimbing.

7. Seluruh Staff Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Administrasi selama proses perkuliahan.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua saya tercinta Ayahanda Syawir dan Ibunda Elpina yang telah mengasuh dan membesarkan saya dengan rasa cinta, kasih sayang dan selalu memberikan dukungan moril dan materi.
9. Petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Deli Serdang yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam membantu selama melakukan penelitian.
10. Seluruh teman-teman Agribisnis 4 stambuk 2017 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah mendukung dan memberikan doa.

Penulis mendoakan semoga Allah Subhanahu Wata'ala membalas segala jasa kebaikan dan ketulusan dalam memberikan bantuan serta dukungan baik moril maupun materil. Semoga dilain kesempatan penulis dapat membalas segala jasa kebaikan dari semua pihak yang telah membantu.

Medan, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Landasan Teori.....	5
Penelitian Terdahulu	14
Kerangka Pemikiran.....	16
Hipotesis Penelitian.....	18
METODELOGI PENELITIAN.....	19
Metode Penelitian.....	19
Metode Penentuan Lokasi Penelitian	19
Metode Penarikan Sampel	19
Metode Pengumpulan Data.....	20
Metode Analisis Data	21
Definisi dan Batasan Operasional	25
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN	26

Deskripsi Daerah Penelitian	26
Letak Geografis Daerah Penelitian	26
Sarana Dan Prasarana	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
Uji Asumsi Klasik	32
Analisis Regresi Linear Berganda	35
Uji t	36
Uji F	38
Pendapatan Usahatani	39
Kelayakan Usahatani	42
KESIMPULAN DAN SARAN	43
Kesimpulan	43
Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jumlah Penduduk Menurut Umur	27
2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	29
3.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman.....	29
4.	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan	30
5.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga	31
6.	Hasil uji Multikolinieritas	33
7.	Hasil uji Heteroskedastisitas	34
8.	Hasil Regresi Linear Berganda	35
9.	Hasil Hipotesis secara Parsial (uji t)	36
10.	Hasil Hipotesis secara Simultan (uji F)	38
11.	Biaya Produksi Usahatani.....	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	17
2.	Grafik P-Plot.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Responden.....	47
2.	Biaya Penyusutan Mesin Babat & Sprayer/Tahun.....	48
3.	Biaya Penyusutan Mesin Giling & Cangkul/Tahun.....	49
4.	Biaya Penyusutan Bibit Tanaman/Tahun	50
5.	Biaya Pupuk dan Pestisida/Tahun	51
6.	Biaya Tenaga Kerja Panen/Tahun.....	52
7.	Biaya Tenaga Kerja Pupuk/Tahun	54
8.	Biaya Tenaga Kerja Pangkas/Tahun	56
9.	Biaya Tenaga Kerja Semprot/Tahun	58
10.	Biaya Tenaga Kerja Penyiangan/Tahun	60
11.	Biaya Tenaga Kerja Pembabatan/Tahun	62
12.	Penerimaan Petani/Tahun	63
13.	Pendapatan Petani/Tahun.....	64
14.	Hasil SPSS 23	66
15.	Dokumentasi Penelitian	69

PENDAHULUAN

Latar Belakang

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. Sedangkan tanaman semusim merupakan tanaman yang hanya bisa dipanen satu kali dengan siklus hidup satu tahun sekali (Yulanda, 2019).

Di Sumatera Utara terdapat daerah penghasil kopi yakni, Tapanuli, Labuhan Batu, Simalungun, Karo, Asahan, Deli Serdang, Dairi dan Langkat. Luas areal perkebunan kopi beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan luas lahan. Luas areal kopi perkebunan sebesar 85.412 ha pada tahun 2016, 90.241 ha pada tahun 2017, 93.695 ha pada tahun 2018, 97.546 pada tahun 2019 dan 97.731 pada tahun 2020. Dalam penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwasanya luas lahan kopi di Sumatera Utara mengalami peningkatan setiap tahunnya sebesar 3,4 % (Kementerian Pertanian, 2020).

Tanaman kopi merupakan salah satu tanaman utama di Sumatera Utara yang banyak di budidayakan oleh masyarakat diketahui bahwa Kabupaten Deli Serdang merupakan penghasil kopi arabika, bahwa pada tahun 2017 Kecamatan yang memiliki luas lahan dan produksi tanaman kopi paling tinggi adalah Kecamatan Kutalimbaru (Simatupang, 2020).

Pada tahun 2019 sesuai data dari Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang dapat disimpulkan bahwasanya luas lahan tanaman kopi di Kecamatan

Kutalimbaru sebesar 231,50 ha dengan jumlah produksinya mencapai sebesar 144,80 ton (Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang).

Desa Suka Makmur merupakan Desa penghasil kopi yang memiliki cita rasa dengan perpaduan aroma buah-buahan yang segar, sehingga kopi ini mendapatkan predikat sebagai UKM BRILian 2019 dalam program Galang UKM 2019 yang diadakan oleh Mark Plus yang bekerja sama dengan Kementerian koperasi dan usaha kecil menengah (Rahman, 2020). Namun sesuai hasil survey yang peneliti lakukan daerah ini memiliki kekurangan yaitu, akses jalan yang tergolong sulit kesana kemudian jaringan yang juga sulit dan sesuai informasi yang didapat masih banyak orang yang tidak tau akan daerah penghasil kopi asli Deli Serdang tersebut, masalah berikutnya adalah rendahnya harga kopi didaerah tersebut yakni hanya Rp18.000/kg yang dimana harga ini cukup rendah dibandingkan harga kopi biasanya. Sesuai penjelasan mengenai kekurangan fasilitas umum dan rendahnya harga kopi di Daerah penelitian, dengan kondisi demikian maka peneliti merasa tertarik untuk mengetahui berapakah pendapatan dari petani kopi arabika dan apakah usahatani tersebut layak untuk diusahakan dengan penelitian yang berjudul **Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Arabika (Studi Kasus Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang)** mengingat peranan kopi yang penting bagi pendapatan petani kopi dan sumber devisa bagi Negara.

Rumusan masalah

1. Apakah pupuk, tenaga kerja dan Pengalaman berpengaruh terhadap produksi petani kopi arabika di daerah penelitian ?
2. Berapa besar biaya produksi dan pendapatan petani kopi arabika di daerah penelitian ?
3. Apakah usahatani kopi arabika di daerah penelitian layak untuk di usahakan?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah pupuk, tenaga kerja dan pengalaman berpengaruh terhadap produksi usahatani kopi Arabika di daerah penelitian
2. Untuk menganalisis biaya produksi dan pendapatan petani kopi arabika di daerah penelitian.
3. Untuk mengetahui layak tidaknya usahatani kopi arabika di daerah penelitian.

Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan baik penulis, petani dan akademik.

- a. Bagi penulis : Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi peneliti untuk menjelaskan tentang pendapatan yang diperoleh petani. Penelitian ini juga merupakan kesempatan yang baik untuk menambah dan memperluas pengetahuan mengenai masalah yang berkaitan dengan bidang pertanian kopi.

- b. Bagi petani : Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pengembangan usahatani yang dilakukan oleh para petani.
- c. Bagi akademik : Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi akademis untuk mempelajari mengenai kopi dan juga bagi mahasiswa yang dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi penelitian yang relevan untuk penelitian selanjutnya.
- d. Bagi pemerintah : Penelitian ini sebagai informasi bahan masukan agar desa ini dibina dan dikembangkan terkhususnya untuk pemerintah bagian pertanian kabupaten Deli Serdang.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Kopi Arabika

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang lumayan tinggi. Kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etopia. Namun, kopi sendiri baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab (Rahardjo, 2012).

Ciri-ciri dari tanaman kopi adalah tumbuh tegak, bercabang, dan apabila tanaman ini dibiarkan tumbuh dapat mencapai tinggi 12 meter. Daunnya memiliki bentuk bulat telur dengan ujung agak meruncing. Daun tumbuh berhadapan pada batang, cabang dan ranting-rantingnya (Najiyati, 2012).

Klasifikasi tanaman kopi (*Coffea arabica L.*) adalah sebagai berikut :

Kigdom	: Plantae
Subkigdom	: Tracheobionta
Super Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Asteridae
Ordo	: Rubiales
Famili	: Rubiaceae
Genus	: Coffea
Spesies	: Coffea arabica L.

Kopi arabika merupakan bahan minuman yang memiliki aroma dan rasa yang khas, serta memiliki kandungan yang baik untuk tubuh seperti antioksidan dan senyawa bioaktif lainnya, sama dengan jenis kopi yang dibudidayakan, yaitu kopi robusta dan kopi arabika. Kopi arabika akan tumbuh maksimal bila ditanam diketinggian diatas 1000 meter di atas permukaan laut (Rahardjo, 2017).

Budidaya Kopi Arabika

Menurut Muljana (2006), untuk mendapatkan hasil kopi yang optimal dalam pembudidayaan kopi diperlukan syarat dan teknik-teknik tertentu. Untuk penanaman kopi arabika memiliki elevasi yang optimal berkisar 800-1500 m, dengan rata-rata temperatur harian 17-21°. Untuk curah hujan rata-rata membutuhkan antara 2000-3000 mm/tahun dan pH untuk keasaman 5,5-6,5. Iklim besar sekali pengaruhnya terhadap produktivitas tanaman kopi. Pengaruh iklim mulai nampak sejak cabang-cabang primer menjelang berbunga. Pada saat bunga membuka sampai dengan berlangsung penyerbukan pertumbuhan buah muda sampai tua dan masak menjelang kemarau pada umumnya cuaca mulai terang, udara tidak berawan, berarti penyinaran matahari akan lebih banyak maka suhu akan meningkat. Banyak atau lamanya penyinaran merupakan simulan bagi besar kecilnya persiapan pembangunan. Semakin banyaknya penyinaran maka persiapan pembentukan bunga akan semakin cepat. Untuk penanaman kopi arabika diperlukan beberapa persiapan diantaranya bahan tanaman persiapan areal. Persiapan bahan tanam meliputi penyediaan benih, penyemaian benih dan persemai lapangan.

a. Persemaian

Dalam melakukan persemaian yang baik perlu diperhatikan beberapa faktor- faktor tempat yang baik seperti:

1. Tidak mengandung Nematoda atau cendawan akar.
2. Memiliki drainase yang baik.
3. Dekat dengan sumber air untuk dilakukanya penyiraman.
4. Terlindung dari gangguan hewan.
5. Dekat dengan tempat pembibitan.
6. Dan mudah diawasi.

Untuk mendapatkan bahan tanaman diperlukan benih dan entres untuk sambungan dan stek. Benih yang akan digunakan untuk batang bawah harus dipilih dari buah kopi yang baik dan masak dari bahan yang dikehendaki untuk mendapatkan biji untuk benih kulit dan daging buah dipisahkan dan lendir di bersihkan dengan abu. Setelah itu benih di angin-angin kan selama dua sampai tiga hari. Benih yang tersedia kemudian disemaikan pada media yang disiapkan. Tanah persemaian harus dicangkul kira-kira 30 cm dan bersih dari sisa-sisa akar dan kerikil. Pada bagian atas bedengan diberi lapisan pasir setebal kira-kira 5 cm. Bedegangan harus diberi naungan dan setiap hari harus disiram dengan air yang cukup tetapi tidak tergenang. Setelah benih berusia tiga bulan harus dipindahkan ke persemaian lapangan.

b. Penanaman

Persiapan lahan dilakukan pembersihan dari semak, membongkar tunggul atau akar pohon yang ada, kumpulkan seluruh bagian semak yang ada, kemudian diberikan, dan dilakukan pengajiran. Jarak tanam berbentuk segi empat 2 m x 2,5

m, pagar 1,5 x 2,5 m, untuk tumpang sari 2 x 4 m. Untuk lubang tanamnya dibuat tiga bulan sebelum tanam dengan ukuran 60 x 60 x 60 cm dan tanah galian di campur dengan pupuk kandang kedalam lubang setelah 2-4 minggu. Bibit kopi harus berumur 6 bulan, tinggi 10-15 cm. Selain itu juga perlu ditanam pohon pelindung yang hendaknya sudah ditanam 1-2 tahun. Biasanya jenis pohon nya seperti lamtoro, dadap, pete dan sengon. Pohon pelindungi selain untuk melindungi tanaman kopi itu berguna sebagai memperpanjang umur produksi, menghindari penyakit, mengurangi biaya penyiangan. Dapat menurunkan suhu air dan tanah pada musim panas. Penanaman kopi Arabika dapat dilakukan pada awal musim penghujan diharapkan agar tidak banyak tanah yang terlepas dari akar dan leher akar bibit ditanam rata dengan permukaan tanah.

c. Pemeliharaan

Penyulaman dilakukan pada bibit yang sudah mati untuk menjamin jumlah tegakan tanaman. Penyiangan dilakukan empat kali sebulan pada tanaman muda sedangkan tanaman dewasa dua kali sebulan yang bertujuan untuk meratakan unsur hara dan air. Pemupukan dilakukan dua kali setahun yaitu awal musim hujan dan akhir musim hujan.

d. Panen dan Pasca Panen

Kopi arabika mulai berbuah pada umur tiga tahun. Buah yang sudah masak berwarna merah tua dan pemetikan dilakukan harus hati-hati jangan ada bagian pohon yang rusak. Pengolahan hasil dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1) Pengolahan secara kering terdiri atas pengeringan, pengupasan dan sortasi. Pengeringan dilakukan dengan menjemur diatas lantai atau semen untuk mempercepat proses pengeringan maka ada kalanya gelondong dimemarkan sebelum dijemur.

Kemudian dalam pengeringan memakan waktu sampai 10 -15 hari, setelah kopi kering maka kopi kering dikupas dari daging, kulit tanduk dan kulit arinya, hal ini dilakukan dengan menumbuk dilesung atau dengan huler. Kemudian dilakukannya sortasi memisahkan antara biji yang pecah.

2) Pengolahan secara basah atau *west indische bereiding* yaitu buah buah yang baru dipetik digiling menggunakan mesin dan diberi air untuk mempercepat pemisahan daging dari kulit, selain itu juga untuk menghilangkan lendir masih memikat perlu dilakukan fermentasi dengan direndam dulu dalam kaleng atau ember yang diisi air selama 36-60 jam, maka selanjutnya dilakukan pengeringan yang guna menurunkan kadar air yang awalnya berkisar 54% menjadi 12%, lalu dilakukan *Hulling* bertujuan pemisahan kulit tanduk dan kulit ari (Muljana, 2006).

Usahatani

Ilmu Usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki dengan sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran atau output yang melebihi masukan atau input (Soekartawi, 2013).

Usahatani pada dasarnya merupakan usaha untuk meningkatkan produksi pertanian yang berkualitas dan berdaya saing. Oleh karena itu, pengembangan suatu komoditas pertanian harus mempertimbangkan permintaan pasar, berkonsentrasi pada produk unggulan yang berdaya saing tinggi maupun memenuhi fungsi sebagai komoditas ekonomi dan social, mampu memaksimalkan

sumber daya alam terutama lahan berwawasan lingkungan serta mempunyai keterkaitan yang erat dengan sektor lain (Sari, 2016)

Faktor produksi

Menurut Soekartawi (2013) dalam faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya.
2. Faktor sosial-ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, risiko dan ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit, dan sebagainya.

Faktor produksi tersebut mempunyai fungsi yang berbeda dan saling terkait satu sama lain. Diantara faktor-faktor produksi tersebut yang menjadi unsur pokok usahatani yang selalu ada dan penting untuk dikelola dengan baik oleh pelaku usahatani yaitu tenaga kerja, modal dan sebagainya. Bila salah satu faktor produksi tersebut tidak tersedia maka proses produksi tidak akan berjalan optimal. Faktor produksi tersebut yaitu :

1. Tenaga Kerja

Ada tiga jenis tenaga kerja dalam usahatani yaitu tenaga kerja manusia, ternak, dan mekanik. Tenaga kerja merupakan pelaku dalam usahatani untuk menyelesaikan beragam kegiatan produksi. Tenaga kerja manusia terdiri dari tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Tenaga ternak digunakan untuk pengolahan lahan dan untuk pengangkutan. Tenaga mekanik bersifat substitusi, yang menggantikan tenaga ternak atau manusia. Jika kekurangan tenaga kerja,

petani dapat memperkerjakan tenaga kerja dari luar keluarga dengan memberi balas jasa berupa upah.

2. Modal

Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi lain dan tenaga kerja serta pengelolaan yang menghasilkan barang-barang baru yaitu produksi pertanian. Berdasarkan sifatnya modal dibagi menjadi dua, yaitu modal tetap dan modal bergerak. Modal tetap adalah modal yang tidak habis pada satu periode produksi seperti tanah bangunan, mesin, pabrik, dan gedung. Jenis modal tetap memerlukan pemeliharaan agar dapat berdaya guna dalam jangka waktu lama. Jenis modal ini pun terkena penyusutan yang berarti nilai modal menyusut berdasarkan jenis dan waktu. Modal bergerak adalah barang-barang yang digunakan untuk sekali pakai atau barang-barang yang habis digunakan dalam proses produksi seperti bahan mentah, pupuk, dan bahan bakar.

3. Pupuk

Pupuk merupakan unsur hara yang terkandung pada setiap lahan untuk melengkapi unsur hara yang ada pada tanaman. Tujuan penggunaan pupuk adalah untuk mencakup kebutuhan makanan (hara). Pupuk yang biasanya digunakan oleh petani berupa Pupuk organik, merupakan pupuk alam yang berasal dari kotoran hewan dan sisa-sisa tanaman, baik yang berasal dari sisa tanaman dan Pupuk anorganik, pupuk ini memang sengaja dibuat dari bahan-bahan kimia guna menambah dan menggantikan unsur hara yang hilang terserap oleh tanaman sebelumnya.

Biaya produksi

Biaya produksi biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu : a. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh, contohnya pajak. Kemudian b. Biaya tidak tetap (*variabel cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contohnya biaya untuk sarana produksi (Soekartawi, 2013).

Pengeluaran total usahatani atau disebut (*total farm expenses*) di artikan sebagai suatu nilai semua input yang dikeluarkan di suatu produksi. Pendapatan kotor ialah suatu ukuran hasil didapat total sumber daya yang diperlukan di suatu usahatani. Nisbah merupakan pendapatan kotor /hektar ataupun per unit kerja nilai tersebut dapat dihitung guna melihat suatu intensitas operasional dalam usahatani (Soekartawi, 2011).

Dalam melakukan perhitungan biaya keseluruhannya dapat digunakan rumus :

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

$$TC = Total Cost$$

$$FC = Fixed Cost$$

$$VC = Variable Cost$$

Penerimaan

Penerimaan usahatani yaitu penerimaan dari semua sumber usahatani meliputi yaitu hasil penjualan tanaman, ternak, ikan atau produk yang dijual,

produk yang dikonsumsi pengusaha dan keluarga selama melakukan kegiatan, dan kenaikan nilai inventaris, maka penerimaan usahatani memiliki bentuk-bentuk penerimaan dari sumber penerimaan usahatani itu sendiri (Theresia, 2017).

Bentuk umum penerimaan dari penjualan yaitu $TR = P \times Q$; dimana TR adalah total *revenue* atau penerimaan, P adalah *Price* atau harga jual perunit produk dan Q adalah *Quantity* atau jumlah produk yang dijual. Dengan demikian besarnya penerimaan tergantung pada dua variabel harga jual dan variabel jumlah produk yang dijual (Utari, 2015).

Penerimaan usahatani ialah penjumlahan dalam bentuk perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$TR = P_y \cdot Y$$

Dimana :

TR = Total Penerimaan.

P_y = Harga.

Y = Produksi yang diperoleh dalam Usahatani.

Pendapatan

Sementara itu, Ahmad (2006), menjelaskan bahwasanya pengertian dari pendapatan usahatani ialah perselisihan penerimaan dengan berbagai macam biaya produksi ataupun biaya yang digunakan saat melakukan usahatani. Untuk mengetahui pendapatan dari usahatani bisa menggunakan rumus dibawah ini :

$$Pd = TR - TC$$

Dimana : Pd = Pendapatan bersih usahatani.

TR = Total penerimaan.

TC = Total biaya.

Selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani disebut pendapatan bersih usahatani (*net farm income*). Pendapatan bersih usahatani mengukur imbalan yang diperoleh keluarga petani dari penggunaan dari penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan dan modal milik sendiri atau modal pinjaman yang diinvestasikan kedalam usahatani (Soekartawi, 2011).

Analisis Kelayakan

Menurut Kashmir (2003), studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidaknya usaha yang akan dijalankan.

R/C ratio. Analisis *Revenue Cost Ratio* (*R/C Ratio*) atau imbalan penerimaan dan biaya hitung dengan cara membandingkan penerimaan total dengan biaya total. *R/C Ratio* merupakan alat analisis untuk mengukur biaya dari suatu produksi, dimana jika *R/C ratio* > 1 maka usahatani tersebut layak dikembangkan, *R/C ratio* < 1 maka usahatani tidak layak dikembangkan (Soekartawi, 2011).

Penelitian Terdahulu

1. Ronaldo (2017), Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Di Desa Purwerejo Timur, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan usahatani kopi Cara pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dengan mengambil sampel sebanyak 20 petani. Analisis yang digunakan adalah

analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani kopi di desa Purworejo Timur mengalami keuntungan dan layak.

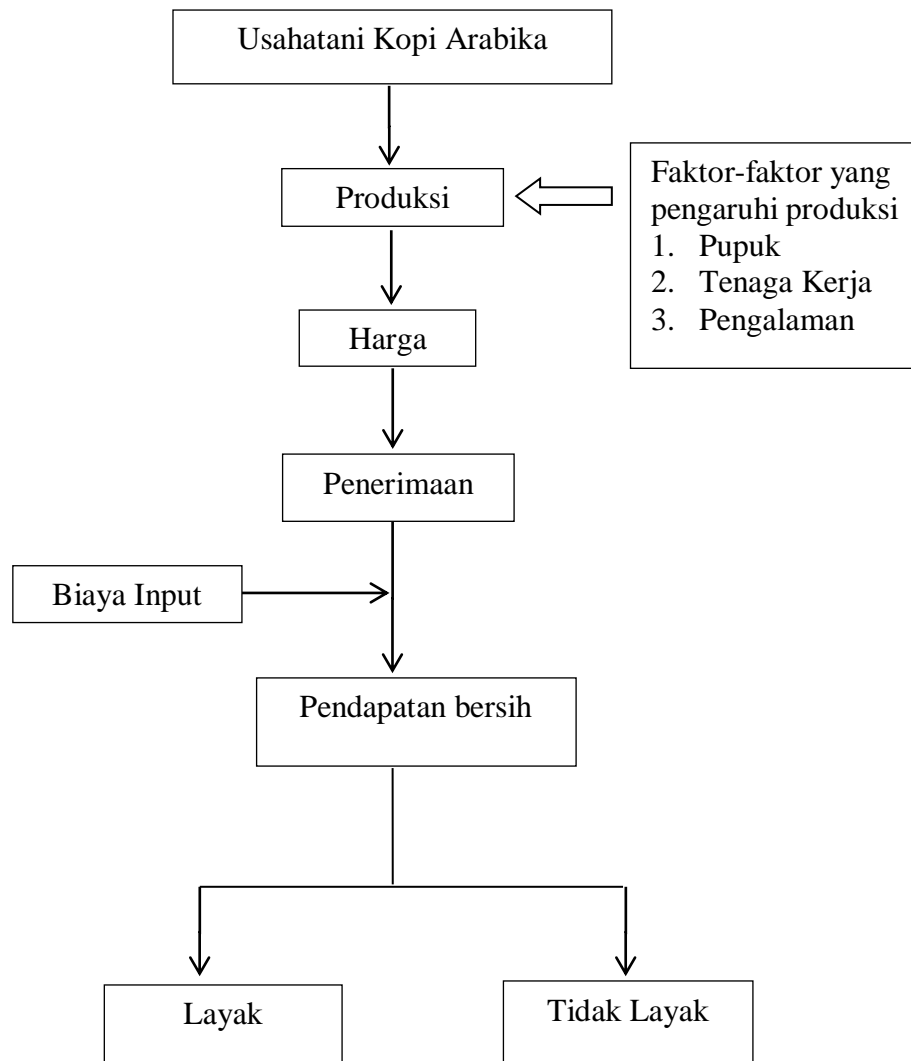
2. Yulanda (2019), Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kopi Arabika (Studi pada Petani Kopi Arabika Kecamatan Bumiaji Kota Batu). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi arabika. faktor-faktor yang akan diteliti adalah modal, luas lahan, biaya saprodi, faktor sosial dan faktor teknologi. Penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara terstruktur. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal, luas lahan, dan biaya saprodi berpengaruh signifikan positif, sedangkan faktor sosial dan teknologi tidak berpengaruh signifikan.
3. Azhari (2020), Analisis Usahatani Kencur Di Desa Sei Lumut Kecamatan Panai Hilir Kabupaten Labuhan Batu Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat pendapatan usahatani kencur di daerah penelitian, dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani Hasil penelitian berdasarkan pendapatan petani kencur oleh 17 sampel dengan luas lahan 27,5 dengan jumlah rata-rata 1,6 ha dengan jumlah produksi kencur sebesar 27,530 kg dengan harga Rp20.000/kg maka jumlah penerimaan petani kencur sebesar Rp 550.600.000/musim panen. Pendapatan rata-rata petani kencur yang diterima dalam permusim panen sebesar Rp18.521.375/musim panen. Total biaya yang harus dikeluarkan petani sebesar Rp235.262.749,68. Selanjutnya dari hasil penelitian kelayakan usahatani kencur dalam penerapan B/C maka diperoleh hasil 1,3 dan R/C diperoleh hasil 2,33 dimana usaha ini layak untuk di usahakan.

Kerangka Pemikiran

Pengelolaan Usahatani merupakan suatu tindakan petani dalam menentukan, mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dimiliki dengan sebaik-baiknya dan mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan. Ukuran dari keberhasilan pengelolaan adalah usahatani yang dilakukan mendapatkan keuntungan yang seimbang.

Petani tanaman kopi adalah petani yang membudidayakan tanaman kopi. Petani juga sebagai karyawan dan pemimpin yang menentukan keberhasilan usahatani. Petani dalam melakukan proses produksi terdapat faktor-faktor produksi seperti penggunaan pupuk, tenaga kerja dan tingkat pengalaman petani. Dari usahatani kopi maka akan menghasilkan produksi kopi yang memberikan pendapatan bagi petani. Setelah produksi kopi telah dihasilkan maka kopi dijual dipasar dengan harga jual yang sudah ditetapkan petani sehingga akan memperoleh penerimaan yang diterima oleh petani kopi. Pendapatan petani dihasilkan dari pengurangan penerimaan dengan biaya produksi. Dalam operasinalisasi usahatani petani akan memperoleh pendapatan bersih dari usahatani. Setelah diketahui berapa pendapatan petani kopi.

Dari hasil perhitungan pendapatan bersih usahatani kopi arabika dapat dianalisis kelayakan usahatani. Usahatani dapat dikatakan layak apabila menguntungkan dan dikatakan tidak layak apabila usahatani tersebut mengalami kerugian. Secara singkat kerangka pemikiran di atas disajikan pada Gambar 1.



Keterangan: —————> Menyatakan hubungan.

—————> Menyatakan Hubungan Faktor Produksi

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Ada Pengaruh pupuk, tenaga kerja dan pengalaman secara serempak dan parsial terhadap produksi usahatani kopi arabika didaerah penelitian
2. Usahatani kopi arabika di daerah penelitian memiliki penerimaan yang lebih besar dari biaya produksi.
3. Usahatani kopi arabika di daerah penelitian layak di usahakan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus (*case study*). Dalam studi kasus, penelitian yang akan diteliti lebih terarah atau pada sifat tertentu dan tidak berlaku umum. Metode ini dibatasi oleh kasus, lokasi, tempat, serta waktu tertentu dan tidak bisa disimpulkan pada daerah tertentu atau kasus lain.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Metode penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja) yaitu suatu teknik penentuan daerah berdasarkan pertimbangan tertentu. Daerah yang dijadikan tempat penelitian adalah di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang Pemilihan daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang sebagian penduduknya bermata pencaharian sebagai petani kopi arabika (Sugiono, 2008).

Metode Penarikan Sampel

Menurut Sugiono (2008), apabila populasi kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian sensus. Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil sampel, sampel adalah sebagian atau sebagai wakil populasi yang akan diteliti. Jika penelitian yang dilakukan sebagian dari populasi maka bisa dikatakan bahwa penelitian tersebut adalah penelitian sampel. Sampel yang layak dalam penelitian adalah 30-500 sampel.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling yakni probability sampling. *Probability Sampling* ialah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk

dipilih menjadi anggota sampel. Pada *Probability Sampling* ini peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa harus memperhatikan strata yang ada populasi tersebut. Dalam teknik penarikan sample ini peneliti menggunakan metode *Slovin*, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Batas toleransi kesalahan (*error*)

Dengan menggunakan metode *Slovin* maka dapat dihitung besar sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{150}{1 + 150 (0,14)^2}$$

$$= 38$$

Dengan melakukan perhitungan menggunakan metode *Slovin* yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 38 orang, yang diambil dari keseluruhan jumlah populasi petani kopi arabika di daerah penelitian yaitu sebanyak 150 petani.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder :

- a. Data primer, merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden melalui kuisisioner yang telah disiapkan.
- b. Data sekunder, merupakan data yang diperoleh dari instansi atau lembaga yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

Wawancara, pengumpulan data primer dengan mengajukan pertanyaan yang sistematis dan langsung kepada petani responden. Pencatatan, teknik pengumpulan data dengan cara mengutip buku, pustaka, laporan yang telah ada dari lembaga instansi terkait.

Metode Analisis Data

Untuk membuktikan rumusan 1 dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Analisis regresi linear berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \mu$$

Dimana :

Y = Produksi kopi arabika (Rp) ; X₁ = Pupuk (kg) ; X₂ = Tenaga Kerja (Orang) ; X₃ = Pengalaman Kerja (Tahun) ; a = *Intercept* ; μ = Nilai *error* dan b₁, b₂, b₃= Koefisien Regresi.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk menganalisis apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian adalah model yang baik. Jika model adalah model yang baik, maka data yang dianalisis layak untuk dijadikan sebagai rekomendasi untuk pengetahuan atau untuk tujuan pemecahan masalah praktis. Ada beberapa uji asumsi klasik yang mendasar antara lain:

- a. Normalitas Pengujian normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independennya memiliki distribusi

normal atau tidak. Jika data menyebarkan di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat antar variabel independen.
- c. Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari suatu pengamatan yang lain. Jika variasi residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas, dan jika varians berbeda disebut heterokedastisitas. Model yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas (Juliandi, 2013).

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apabila variabel bebas memiliki pengaruh secara bersamaan terhadap variabel terikat. Untuk menganalisis apakah hipotesis diterima atau ditolak maka dapat dilihat dari nilai F. Kriteria suatu penerimaan atau penolakan hipotesis dalam uji ini dapat dijelaskan dengan suatu penjelasan indikator sebagai berikut :

1. Tolak H_0 apabila jika nilai probabilitas \leq taraf signifikan sebesar 0.05 ($\text{Sig} \leq \alpha$ 0,05)
2. Terima H_0 apabila jika nilai probabilitas $>$ taraf signifikan sebesar 0,05 ($\text{Sig} > \alpha$ 0,05)

Uji Parsial (Uji t)

Uji t merupakan suatu uji yang digunakan untuk menguji apakah variabel bebas memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel terikat. Kriteria suatu

penerimaan atau penolakan hipotesis dalam uji ini dapat dijelaskan dengan suatu penjelasan indikator sebagai berikut :

1. Tolak H_0 apabila jika nilai probabilitas \leq taraf signifikan sebesar 0.05 ($\text{Sig} \leq \alpha$ 0,05)
2. Terima H_0 apabila jika nilai probabilitas $>$ taraf signifikan sebesar 0,05 ($\text{Sig} > \alpha$ 0,05)

Untuk membuktikan rumusan 2 dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung pendapatan usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang.

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

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

$$FC = \text{Fixed Cost.}$$

$$VC = \text{Variabel Cost.}$$

$$Pd = TR - TC.$$

Dimana :

$$Pd = \text{Pendapatan Usahatani.}$$

$$TR = \text{Total Penerimaan.}$$

$$TC = \text{Total biaya.}$$

Untuk menjawab dari rumusan masalah ke 3 maka dianalisis dengan menghitung *R/C ratio* dan *B/C ratio*.

1. *R/C (retrun Cost Ratio)*,

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

Dimana:

TR = Total Penerimaan.

TC = Total biaya.

Kriteria :

- Apabila jika $R/C > 1$ maka usahatani kopi arabika layak untuk diusahakan.
- Apabila jika $R/C = 1$ usahatani kopi arabika di titik impas.
- Apabila jika $R/C < 1$ maka usahatani kopi arabika tidak layak untuk diusahakan.

2. B/C (*benefit cost ratio*)

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

Dimana:

Pd : pendapatan.

TC : total biaya.

Kriteria:

- Apabila jika $B/C > 1$ maka usahatani kopi arabika menguntungkan.
- Apabila jika $B/C = 1$ maka usahatani kopi arabika di titik impas.
- Apabila jika $B/C < 1$ maka usahatani kopi arabika tidak menguntungkan/ rugi.

Defini dan Batasan Operasional

Agar lebih memperjelas objek dalam penelitian ini maka penulis agar tidak timbul kekeliruan maka dengan ini dijelaskan definisi dan objek batasan operasional sebagai berikut:

Definisi

1. Petani kopi arabika ialah petani yang membudiyakan tanaman kopi arabika.
2. Usahatani kopi arabika ialah usahatani yang mengusahakan kopi arabika.
3. Sarana produksi adalah komponen terpenting yang harus dilakukan dalam pelaksanaan usahatani kopi arabika.
4. Produksi adalah jumlah kopi arabika yang sudah siap untuk dijual.
5. Dalam usahatani ini pendapatan ialah selisih antara penerimaan usahatani dengan dikurangi biaya produksi.
6. Tingkat pendidikan petani diukur dalam satuan tahun.
7. Tangungan petani terdiri dari petani itu sendiri kemudian anak yang masih menjadi tanggungan dan istri.
8. Harga jual yang dihitung ialah harga jual kopi arabika pada tingkat petani.

Batasan Operasional

1. Daerah yang menjadi lokasi penelitian adalah Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang yang dilakukan pada tahun 2021.
2. Sampel yang digunakan di penelitian ini adalah petani yang melakukan usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang.
3. Pelaku usaha yang menjadi objek di penelitian ini ialah petani kopi arabika.
4. Perhitungan seluruh produksi, biaya, dan pendapatan dihitung per tahun.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Deskripsi Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Desa Suka Makmur merupakan daerah yang terletak di daerah yang berketinggian antara 1.300-1.500 meter di atas permukaan laut (DPL) dengan kontur perbukitan. Hal ini membuat Desa Suka Makmur merupakan daerah sangat strategis sebagai tempat tumbuhnya tanaman Kopi Arabika.

Letak Geografis Daerah Penelitian

Desa Suka Makmur memiliki jumlah 11 dusun. Jarak tempuh desa ini ke pusat kecamatan sekitar 7 km dan jarak ke kota Medan sekitar 75 km. Secara geografis desa Suka Makmur terletak pada ketinggian 1300-1500 meter dipermukaan laut dengan kontur tanah perbukitan dengan suhu antara 18°-32° derajat celsius wilayahnya dipengaruhi oleh musim kemarau dan musim penghujan.

Desa Suka Makmur berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Desa Namo Mirik dan Desa Perpenden.
- Sebelah Selatan : Kabupaten Karo dan Hutan Lindung.
- Sebelah Barat : Kecamatan Sibolangit.
- Sebelah Timur : PT. Serdang Hulu/Langkat.

Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk menurut umur di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Umur

Golongan Usia	Jumlah penduduk (jiwa)
0-4 tahun	278
5-9 tahun	279
10-14 tahun	255
15-19 tahun	207
20-24 tahun	202
25-29 tahun	178
30-34 tahun	176
35-39 tahun	164
40-44 tahun	143
45-49 tahun	124
50-54 tahun	98
55-59 tahun	108
60-64 tahun	91
65 + tahun	93
Jumlah	2396

Sumber : Badan Pusat Statistik kecamatan Kutalimbaru, 2019

Menurut informasi dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah keseluruhan penduduk di Desa Suka Makmur berjumlah 2396 jiwa dengan jumlah penduduk tertinggi dengan umur 5-9 tahun yakni berjumlah 279 jiwa dengan jumlah penduduk terendah dengan umur 60-64 tahun.

Sarana dan Prasarana

Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang yaitu Sekolah Dasar (SD) sebanyak 3 unit

dan Sekolah Menengah Pertama sebanyak 1 unit. Secara keseluruhan jumlah sarana pendidikan sebanyak 4 unit.

Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan yang terdapat di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang yaitu Poskesdes sebanyak 1 unit dan Posyandu sebanyak 3 unit. Secara keseluruhan sarana kesehatan sebanyak 4 unit.

Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan yang terdapat di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang yaitu Mesjid sebanyak 1 unit dan Gereja sebanyak 9 unit. Secara keseluruhan total sarana peribadatan adalah sebanyak 10 unit.

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 38 petani kopi arabika. Penggolongan yang dilakukan kepada responden bertujuan untuk mengetahui secara jelas dan akurat mengenai responden sebagai objek penelitian. Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Jumlah data umur merupakan faktor pembeda pada setiap individu atau petani kopi, hal ini juga dapat dijadikan sebagai pertimbangan serta kondisi seseorang. Jumlah data umur di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Kelompok Usia	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	20 – 30	2	5
2	31 – 40	8	21
3	41 – 50	15	40
4	50 – 60	11	29
5	61 +	2	5
Total		38	100

Sumber : Data Primer diolah 2021

Berdasarkan informasi dari Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa tingkat umur responden petani kopi arabika yang terbanyak dengan umur 41-50 tahun sebanyak 15 jiwa dengan tingkat persentase 40%. Untuk umur terendah pada responden petani kopi arabika adalah dengan umur 20-30 tahun dan 61 tahun ke atas sebanyak 2 jiwa dengan tingkat persentase 5%. Maka dengan demikian hal ini menunjukkan adanya persepsi yang berbeda dari setiap individu atau petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman

Pengalaman ialah hal penting dalam melakukan suatu usahatani karena apabila semakin lama seseorang atau petani itu melakukan usahatani maka dengan demikian akan semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya dalam melakukan usahatani tersebut. Berikut disajikan pada Tabel 3 yang menjelaskan responden berdasarkan pengalaman petani.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman

No	Pengalaman (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	1 – 10	18	47
2	11 – 20	20	53
Total		38	100

Sumber : Data Primer diolah 2021

Berdasarkan informasi pada Tabel 3 di atas dapat dijelaskan bahwa pengalaman petani kopi memiliki pengalaman terbanyak yaitu selama 11-20 tahun sebanyak 20 jiwa dengan tingkat persentase sebesar 53 %. pengalaman terendah selama 1-10 tahun sebanyak 18 jiwa dengan tingkat persentase sebesar 47 %. Pengalaman sangat berguna bagi petani untuk menghadapi kendala dan masalah dalam usahatani.

Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Seluruh responden di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang memanfaatkan lahannya sendiri untuk melakukan usahatani kopi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

No	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	1	6	16
2	1,5	16	42
3	2	15	39
4	2,4	1	3
Jumlah		38	100

Sumber : Data Primer diolah 2021

Berdasarkan informasi pada Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa luas lahan yang paling banyak diusahakan petani yaitu dengan luas lahan 1,5 Ha sebanyak 16 jiwa dengan tingkat persentase 42 %. Untuk luas lahan yang paling sedikit adalah 2,4 ha sebanyak 1 jiwa dengan tingkat persentase 3%.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Karakteristik Responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga responden petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	1-2	11	29
2	3-4	18	47
3	5-6	9	24
Total		38	100

Sumber : Data Primer diolah 2021

Berdasarkan informasi pada Tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki petani di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang adalah 3–4 jiwa memiliki jumlah terbesar yaitu 47 %, sedangkan terendah petani memiliki jumlah tanggungan sebesar 5-6 jiwa yaitu 24 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

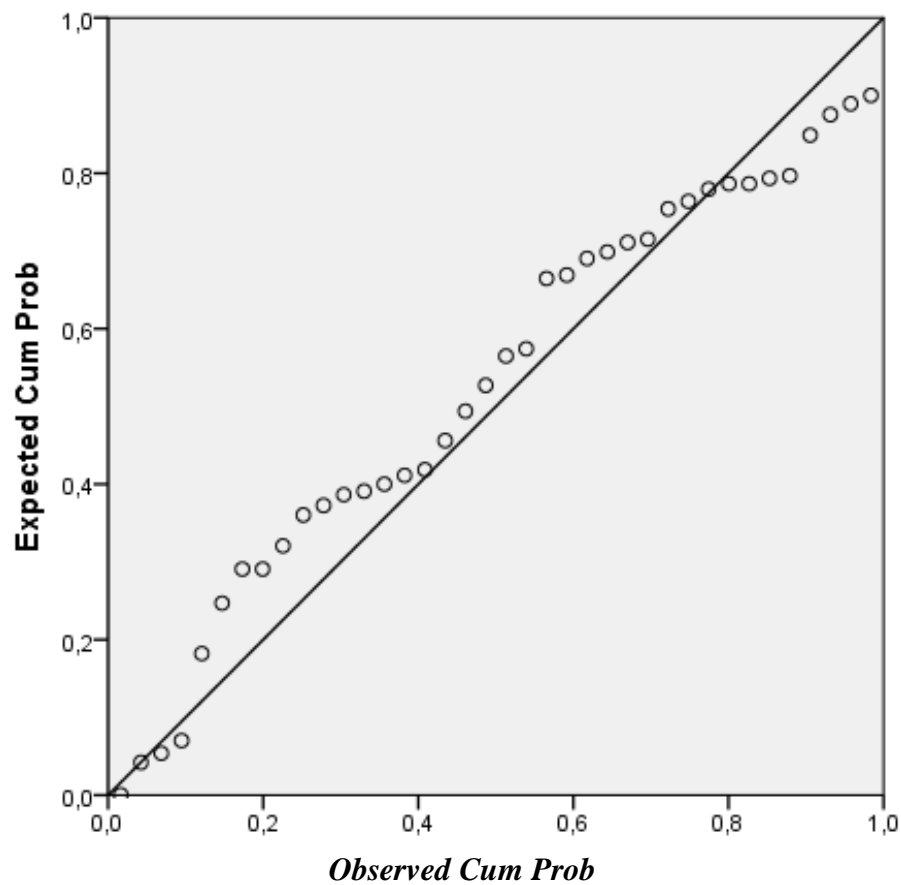
Uji Asumsi Klasik

a. Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independennya memiliki distribusi normal atau tidak. Model yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal.

Normal P-Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable : Produksi



Dependent Variable : Produksi

Gambar 2. Grafik P-Plot

Sumber : Data Primer diolah dengan SPSS 23

Berdasarkan gambar 2 di atas menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan telah memenuhi asumsi normalitas sebab pada grafik di atas terlihat bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal sehingga dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

b. Multikolinieritas

Adapun hasil uji multikolinieritas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil uji Multikolinieritas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Pupuk (X1)	0,448	2,233
Tenaga Kerja (X2)	0,423	2,361
Pengalaman (X3)	0,850	1,176

Sumber : Data Primer diolah dengan SPSS 23

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa Pupuk, Tenaga Kerja, dan Pengalaman memiliki nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10 ($VIF < 10$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas pada model regresi.

c. Heterokedastisitas

Pada pengujian heterokedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji koefisien korelasi rank spearman yaitu dengan cara mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (5%) maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya berarti non heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefisien korelasi Rank Spearman yaitu dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara absolut

residual hasil regresi dengan semua variabel bebas, yang dimana disini variabel bebas yang digunakan adalah variabel pupuk, variabel tenaga kerja dan variabel pengalaman. Untuk mengetahui Hasil uji heteroskedastisitas maka hasil tersebut ditunjukkan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil uji Heteroskedastisitas

Model	<i>Unstandarized Residual Sig. (2-Tailed)</i>
Pupuk (X1)	0,877
Tenaga Kerja (X2)	0,695
Pengalaman (X3)	0,659

Sumber : Data Primer diolah dengan SPSS 23

Dari Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa variabel bebas seperti variabel pupuk, variabel tenaga kerja dan variabel pengalaman yang diuji tidak mengandung gejala dari heteroskedastisitas karena nilai signifikansi yang dihasilkan dengan menggunakan uji ini memiliki hasil nilai korelasi yang lebih besar 0,05 (5%) seperti pada variabel pupuk memiliki nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,877 yang dimana nilai ini lebih besar apabila dibandingkan dengan nilai 0,05 (5%) kemudian variabel tenaga kerja memiliki nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,695 yang dimana nilai ini lebih besar apabila dibandingkan dengan nilai 0,05 (5%) dan terakhir nilai variabel pengalaman memiliki nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,659 yang dimana nilai ini juga lebih besar apabila dibandingkan dengan nilai 0,05(5%) maka dengan demikian apabila semua nilai nya lebih besar dari 0,05 (5%) maka dapat disimpulkan bahwasaya pada uji heteroskedastisitas ini data dinyatakan normal.

Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 8. Hasil Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Error	t	Sig
Pupuk (X1)	4,271	0,085	50,386	0,000
Tenaga Kerja (X2)	10,741	4,625	2,322	0,026
Pengalaman (X3)	1,131	1,852	0,611	0,546
Konstanta	12,041			
F hitung	2015,917			
F Tabel	2,87			
t Tabel	2,03011			
Signifikansi (α)	0,05			

Sumber : Data Primer diolah dengan SPSS 23

Berdasarkan hasil tersebut didapat persamaan model regresi sebagai berikut:

$$Y = 12,041 + 4,271 X_1 + 10,741 X_2 + 1,131 X_3$$

- a) Konstanta 12,041 menunjukkan bahwa apabila tidak ada variabel bebas pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman itu sendiri maka produksi petani sebesar 12,041.
- b) Nilai koefisien regresi dari pupuk adalah 4,271 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 persen pupuk maka akan menyebabkan produksi petani meningkat sebesar 4,271.
- c) Nilai koefisien regresi dari tenaga kerja adalah 10,741 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 persen maka akan menyebabkan produksi petani meningkat sebesar 10,741.

d) Nilai koefisien regresi dari pengalaman adalah 1,131 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 persen pengalaman maka akan menyebabkan produksi petani meningkat sebesar 1,131.

Untuk menjawab hipotesis yang telah ditentukan yaitu berpengaruh atau tidak berpengaruhnya faktor-faktor produksi terhadap tingkat produksi petani kopi di Desa Suka Makmur dengan menggunakan uji t dan uji F.

Uji t

Uji t atau uji secara parsial digunakan untuk mengetahui secara parsial atau untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel bebas seperti variabel pupuk, variabel tenaga kerja dan variabel pengalaman terhadap tingkat produksi usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang secara tersendiri. Berdasarkan hasil uji t atau uji secara parsial yang telah dilakukan maka dapat diinterpretasikan bahwa setiap variabel bebas seperti variabel pupuk, variabel tenaga kerja dan variabel pengalaman yang berpengaruh dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Hipotesis secara Parsial (uji t)

Model	Parsial (uji t)
	Nilai Sig
Pupuk (X1)	0,000
Tenaga Kerja (X2)	0,026
Pengalaman (X3)	0,546

Sumber : Data Primer diolah dengan SPSS 23

Dari hasil Tabel 9 di atas dapat dijelaskan bahwasanya apakah variabel pupuk, variabel tenaga kerja dan variabel pengalaman secara parsial berpengaruh atau tidak berpengaruhnya terhadap tingkat produksi usahatani kopi arabika di

Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, maka dengan ini dapat dijelaskan bahwasanya:

Pupuk (X_1)

Dari hasil pengujian menggunakan uji t atau secara parsial diketahui bahwa nilai nyata untuk pengaruh penggunaan pupuk terhadap produksi usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang adalah sebesar $0,000 < 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak karena dapat diartikan secara parsial variabel pupuk berpengaruh terhadap produksi petani kopi.

Tenaga Kerja (X_2)

Dari hasil pengujian menggunakan uji t diketahui nilai nyata untuk pengaruh penggunaan tenaga kerja terhadap tingkat produksi usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang adalah sebesar $0,026 < 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak karena dapat diartikan secara parsial variabel pupuk berpengaruh terhadap produksi petani kopi arabika.

Pengalaman (X_3)

Dari hasil pengujian menggunakan uji t diketahui nilai nyata untuk pengaruh pengalaman terhadap produksi usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang adalah sebesar $0,546 > 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95% sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 diterima karena dapat diartikan secara parsial variabel pengalaman tidak berpengaruh terhadap produksi petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, Diduga dalam

melakukan usahatani kopi arabika tidak memerlukan pengalaman yang lama untuk berusahatani karena petani dapat memakai cara atau teknik budidaya yang secara turun-menurun.

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui secara simultan pengaruh antara variabel-variabel bebas seperti variabel pupuk, variabel tenaga kerja dan variabel pengalaman dengan variabel terikat yaitu tingkat produksi petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Hipotesis secara Simultan (uji F)

Model	Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig.
1. <i>Regression</i>	13643685,711	3	4547895,237	2015,917	0,000
<i>Residual</i>	76703,762	34	2255,993		
Total	13720389,474	37			

Sumber : Data Primer diolah dengan SPSS 23

Dari hasil Tabel 10 di atas dapat dijelaskan bahwasanya pada uji F menunjukkan bahwa secara simultan nilai nyata lebih kecil dari nilai 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$ pada tingkat kesalahan 5% dan untuk nilai F-hitung sebesar 2015,917 lebih besar dari nilai F-Tabel 2,87 maka dengan itu dapat dijelaskan bahwasanya variabel pupuk (X_1), tenaga kerja (X_2), pengalaman (X_3) berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi Usahatani Kopi Arabika (Y) pada tingkat kepercayaan 95% di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang.

Pendapatan Usahatani

Usahatani menjelaskan bagaimana seseorang mengusahakan faktor-faktor produksi sebagai modal sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya yaitu berupa pendapatan. Usahatani kopi di Desa Suka Makmur memiliki petani yang menggunakan jarak tanam dengan ukuran 2,5 m x 2 m. Tanaman kopi di Desa Suka Makmur memiliki musim panen dua kali dalam setahun dengan menggunakan pupuk dengan jenis Phoska, SP 36 dan Urea. Buah kopi arabika yang telah di petik akan di giling menggunakan mesin penggilingan milik petani sendiri. Setelah di giling dilakukan proses perendaman selama semalam dan dijemur di bawah sinar matahari selama sepuluh sampai lima belas hari. Setelah itu biji kopi siap untuk di pasarkan dengan cara petani langsung ke pengecer di daerah pasar Berastagi, Kabupaten Karo.

Pendapatan usahatani kopi merupakan hasil yang diterima dari petani yang diperoleh dari penerimaan dikurangi dengan biaya-biaya pengeluaran. Dalam penjualan kopi arabika di Desa Suka Makmur petani menjual kepasar dengan harga Rp18.000/kg. Analisis pendapatan usahatani ini digunakan agar petani mengetahui struktur biaya yang dikeluarkan, penerimaan dan kegiatan usahatani yang dijalankannya. Biaya yang dikeluarkan petani terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani adalah biaya penyusutan dari bibit tanaman, sarana produksi seperti sprayer, cangkul, dan mesin giling. sedangkan biaya variabel mencakup komponen seperti, pupuk, dan biaya tenaga kerja. seluruh pengeluaran biaya disajikan seperti pada Tabel 11.

Biaya Produksi Usahatani

Biaya Produksi merupakan biaya input yang dikeluarkan petani. Perhitungan dari biaya produksi dapat dilihat dari Tabel 11.

Tabel 11. Biaya Produksi Usahatani

No	Jenis Biaya Produksi	Jumlah (Rp/ha/Tahun)
1	Biaya Tetap	
	- Biaya Penyusutan	Rp2.410.855,26
2	Biaya Variabel	
	- Biaya Pupuk	Rp3.533.742,11
	- Biaya Pestisida	Rp6.332.236,84
	- Biaya Tenaga Kerja	Rp5.321.052,63
Jumlah Biaya T/C		Rp17.597.886,84

Sumber : Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan informasi pada Tabel 11 diatas menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi yang harus dikeluarkan untuk usahatani kopi arabika dalam setahun yaitu Rp17.597.886 biaya produksi terdiri dua jenis biaya yaitu biaya tetap dan biaya variabel. biaya tetap dalam usahatani kopi adalah biaya penyusutan bibit dan alat dengan alat yang digunakan yaitu cangkul, mesin penggiling kopi, sprayer dan mesin babat sebesar Rp2.410.855,26.

Biaya variabel dalam usahatani kopi arabika terdiri dari beberapa biaya yaitu biaya pupuk rata-rata yang dikeluarkan petani kopi dalam setahun sebesar Rp3.533.742,11 rata-rata biaya pestisida yang harus dikeluarkan oleh petani kopi sebesar Rp6.332.236,84 dan rata-rata biaya tenaga kerja yang harus dikeluarkan oleh petani kopi sebesar Rp5.321.052,63.

Penerimaan dan Pendapatan

Usahatani kopi arabika adalah nilai hasil penjualan kopi dimana penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual. Besar kecilnya penerimaan tergantung dengan jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga yang diterima petani. Penerimaan usahatani kopi dapat dilihat pada persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \text{TR untuk Kopi Arabika} &= P \times Q \\ &= \text{Rp}18.000 \times 2630,5263 \\ &= \text{Rp}47.349.473 \end{aligned}$$

Dari persamaan tersebut dapat dijelaskan bahwa penerimaan yang diperoleh oleh 38 petani di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang per tahun sebesar Rp47.349.473.

Nilai pendapatan usahatani yang diterima petani dipengaruhi oleh biaya produksi, dan harga kopi arabika tersebut. Semakin tinggi biaya produksi maka akan semakin sedikit pendapatan yang diterima, artinya semakin besar hasil produksi dan tingginya harga komoditi maka akan semakin tinggi pendapatan yang diperoleh oleh petani. Pendapatan usahatani dapat dilihat dari persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \text{Pd (Pendapatan)} &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp}47.349.473 - \text{Rp}17.597.886 \\ &= \text{Rp}29.751.586 \end{aligned}$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diperoleh pendapatan rata-rata dari semua sampel yakni berjumlah 38 petani kopi di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang sebesar Rp29.751.586 pertahunnya.

Analisis Kelayakan

R/C ratio dan B/C ratio

R/C ratio ialah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total yang dikeluarkan oleh petani kopi untuk menentukan tingkat keuntungan usahatani tersebut.

$R/C \text{ ratio} = \text{Total Penerimaan Penjualan} / \text{Total Biaya}$

$$= \text{Rp}47.349.473 / \text{Rp}17.597.886$$

$$= 2,7$$

R/C (*revenue cost ratio*) didapat dari pembagian antara total penerimaan usahatani kopi dengan total biaya usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur. penerimaan yang diperoleh petani kopi sebesar Rp47.349.473 dan total biaya yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp17.597.886 berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai R/C sebesar 2,7 lebih besar dari 1 yang berarti usahatani Kopi Arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang layak diusahakan.

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

$$= \text{Rp}29.751.586 / \text{Rp}17.597.886$$

$$= 1,7$$

B/C (*benefit cost ratio*) dapat diperoleh dari pembagian antara pendapatan dengan total biaya usahatani kopi arabika. Pendapatan yang diperoleh petani kopi sebesar Rp 29.751.586 dan total biaya yang dikeluarkan oleh petani kopi sebesar Rp17.597.886 berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai B/C sebesar 1,7 lebih besar dari 1 yang berarti usahatani Kopi Arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang menguntungkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian diperoleh variabel bebas memiliki pengaruh secara simultan dengan variabel terikat dengan nilai signifikansi 0,000 dan nilai α 0,05 sehingga nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh nyata antara variabel pupuk (X_1), tenaga kerja (X_2) dan pengalaman (X_3) terhadap produksi petani kopi arabika. Dan secara parsial terdapat dua variabel yaitu variabel pupuk (X_1) dan tenaga kerja (X_2) dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ artinya bahwa variabel pupuk dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan petani kopi arabika, Sedangkan variabel pengalaman (X_3) memiliki nilai signifikansi $0,546 > 0,05$ artinya tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang.
2. Total Penerimaan petani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang pada tingkat keseluruhan berjumlah Rp1.799.280.000 dan untuk penerimaan rata-rata dari keseluruhan sampel sebesar Rp 47.349.473 dengan total biaya dari keseluruhan sampel sebesar Rp668.719.699 dengan jumlah rata-rata biaya dari keseluruhan sampel sebesar Rp17.597.886, maka total pendapatan dari sampel yaitu sebesar Rp1.130.560.300 dengan jumlah pendapatan rata-rata dari keseluruhan sampel sebesar Rp29.751.586.

3. Usahatani kopi arabika di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang berdasarkan R/C *ratio* diperoleh R/C *ratio* > 1 yaitu 2,7 dan B/C *ratio* > 1 yaitu 1,7. Hal ini artinya usahatani kopi di Desa Suka Makmur, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Saran

1. Bagi petani : Untuk meminimalisir terjadinya pencurian buah kopi dilahan pertanian kopi arabika disarankan petani saling bekerja sama untuk membuat pengamanan kopi secara gabungan, agar hasil produksi kopi jelas disetiap lahannya.
2. Bagi pemerintah : Desa tersebut merupakan Desa yang memiliki potensi sumber daya alam yang baik terkhususnya pada komoditi kopi arabika maka diharapkan bagi pemerintah semoga fasilitas umum pada Desa ini diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. W. N. 2006. *Analisis Komparasi Usahatani Pepaya dan Pisang Barangan di Kabupaten Deli Serdang (Studi Kasus: Desa Negara Kec, STM Hilir Kab. Deli Serdang)* Skripsi. USU Medan. 110 Halaman.
- Amisan, R. E., O. Esry, H. L. dan Gene, H. M. 2017. *Analisis Pendapatan Usahatani Kopi Di Desa Purwerejo Timur, Kecamatan Modayagi, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur*. Jurnal Agri Sosial Ekonomi. UNSRAT. Manado. 8 Halaman.
- Azhari, I. 2020. *Analisis Usahatani Kencur di Desa Sei Lumut Kecamatan Panai Hilir Kabupaten Labuhan Batu Provinsi Sumatera Utara*. Skripsi. UMSU. Medan. 71 Halaman.
- Dinas Pertanian Kabupaten Deli Serdang. 2019. Data Produksi Kopi Kabupaten Deli Serdang.
- Juliandi, A. dan Irfan. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Ilmu-Ilmu Bisnis*. Bandung: Citapustaka Media Perintis. 258 Halaman.
- Kasmir, dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Semarang. 358 Halaman.
- Kementerian Pertanian. 2020. Data Produksi kopi Sumatera Utara.
- Muljana, W. 2006. *Bercocok Tanam Kopi*. Semarang: Aneka Ilmu. 70 Halaman.
- Najiyati, S. dan Danarti. 2012. *Kopi. Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahardjo, P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Jakarta. Penerbar Swadaya. 212 Halaman.
- Rahardjo, P. 2017. *Berkebun Kopi*. Jakarta. Penebar Swadaya. 116 Halaman.
- Rahman, A. 2020. *Cerita Kopi Arabika Khas Deli Serdang Sembekandua Coffe*. [Website] Deli Serdang mall di publish pada 15 Januari 2020.
- Rangkuti. 2006. *Riset Pemasaran*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama. 360 Halaman.
- Sari, C. Y. 2016. *Analisis Usaha Tani Jambu Biji Di Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang*. Universitas Methodist. Medan. 18 Halaman.

- Simatupang, D. I., Friska, J. S. dan Ronika, S. 2020. *Nilai Tambah Dan Saluran Pemasaran Biji Kopi Arabika Menjadi Roasted Beancap Sembekan Dua Coffee (Studi Kasus: Desa Tembung, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara)*. Jurnal Agrilink. 11 Halaman.
- Soekartawi. 2011. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta. UI-PRESS. 235 Halaman.
- Soekartawi. 2013. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia: Jakarta. 264 Halaman.
- Suratiyah, K. 2009. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta: Penebar Swadaya. Wihardjo, S. 1993. Bertanam Semangka. Yogyakarta. Kanisius. 135 Halaman.
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung. Alfabeta. 334 Halaman.
- Theresia, M. 2017. *Analisis Pendapatan Usaha Tani Kedelai di Kecamatan Bersak Kabupaten Tanjung Jabang Timur*. Skripsi. Universitas Jambi. Jambi. 245 Halaman.
- Utari, R. T. 2015. *Analisis Kelayakan Usaha Ternak Sapi Potong Pada Berbagai Sekala Kepemilikan Didesa Samangki Kecamatan Simbang Kabupaten Maros*. Skripsi. Universitas Hasanudin. Makasar. 75 Halaman.
- Yulanda, A. C. 2019. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Arabika (Studi Pada Petani Kopi Arabika Kecamatan Bumiaji Kota Batu)*. Jurnal Ilmiah. Universitas Brawijaya. Malang. 13 Halaman.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Responden.

No	NAMA	Umur (Tahun)	Jumlah Tanggung (Orang)	Pengalaman Usahatani (Tahun)	Luas Lahan (ha)
1	Saymara	39	2	15	1,5
2	Rahman Sitepu	61	2	4	2
3	Imran	28	2	7	2
4	Rajin Sembiring	60	3	20	1
5	Robin Surbakti	50	3	11	2
6	Esrahul Hutarbangun	53	3	16	1,5
7	Risman	40	4	10	2
8	Simili Ginting	42	3	10	2
9	Hasan	46	6	5	2
10	Abdullah	31	3	20	2,4
11	Heri Surbakti	60	2	9	1
12	B Simbolon	61	3	7	1
13	Janniwanto Situmorang	30	4	10	1,5
14	Kena br. Perangin angin	50	2	11	1,5
15	Abadi Sembiring	52	4	15	1,5
16	Sudirman Sitanggang	41	5	8	2
17	Simson Barus	55	2	15	1,5
18	Riady Suranta Tarigan	48	4	10	1,5
19	Junaidi Sembiring	42	6	10	2
20	Nelson Ginting	59	2	17	1
21	Sue br. Perangin-angin	60	2	20	1
22	Amran Tarigan	32	5	8	1,5
23	Hendra Siregar	44	4	7	1,5
24	Petrus Sembiring	58	3	12	1,5
25	Perhatin Surbakti	54	6	10	1,5
26	Jaka Marelin Sitepu	48	5	12	1,5
27	Sal Harahap	43	4	18	2
28	Sutrisno Ginting	45	3	17	2
29	Baginda Batubara	55	3	17	1,5
30	Senter Tarigan	50	2	12	2
31	Endam Ginting	38	6	16	1,5
32	Rijon Simanungkalit	40	5	10	2
33	Harmin Simbolon	42	3	14	1,5
34	Andrian Syahputra	32	4	8	2
35	Tupal Pasaribu	49	2	20	1,5
36	Saringen br. Sembiring	54	3	20	1
37	P Sembiring	38	6	11	2
38	Saprizan Sembiring	44	5	9	2

Lampiran 2. Biaya Penyusutan Mesin Babat dan Sprayer/Tahun.

No	Unit	Mesin Babat			Sprayer			
		Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp/Tahun)	Unit	Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp/Tahun)
1	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
2	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
3	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
4	1	1.700.000	5	340.000	1	390.000	4	97.500
5	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
6	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
7	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
8	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
9	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
10	1	1.700.000	5	340.000	4	390.000	4	390.000
11	1	1.700.000	5	340.000	1	390.000	4	97.500
12	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
13	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
14	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
15	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
16	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
17	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
18	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
19	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
20	1	1.700.000	5	340.000	1	390.000	4	97.500
21	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
22	1	1.700.000	5	340.000	1	390.000	4	97.500
23	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
24	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
25	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
26	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
27	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
28	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
29	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
30	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
31	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
32	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
33	1	1.700.000	5	340.000	1	390.000	4	97.500
34	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
35	1	1.700.000	5	340.000	3	390.000	4	292.500
36	1	1.700.000	5	340.000	1	390.000	4	97.500
37	1	1.700.000	5	340.000	4	390.000	4	390.000
38	1	1.700.000	5	340.000	2	390.000	4	195.000
Jumlah				12.920.000				8.092.500
Rata – Rata				340.000				212.961

Lampiran 3. Biaya Penyusutan Mesin Giling dan Cangkul/Tahun.

No	Mesin Penggiling				Cangkul			
	Unit	Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp/Tahun)	Unit	Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp/Tahun)
1	1	2.000.000	5	400.000	2	100.000	1	200.000
2	1	2.000.000	5	400.000	6	100.000	1	600.000
3	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
4	1	2.000.000	5	400.000	2	100.000	1	200.000
5	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
6	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
7	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
8	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
9	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
10	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
11	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
12	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
13	1	2.000.000	5	400.000	2	100.000	1	200.000
14	1	2.000.000	5	400.000	2	100.000	1	200.000
15	1	2.000.000	5	400.000	2	100.000	1	200.000
16	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
17	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
18	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
19	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
20	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
21	1	2.000.000	5	400.000	2	100.000	1	200.000
22	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
23	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
24	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
25	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
26	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
27	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
28	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
29	1	2.000.000	5	400.000	1	100.000	1	100.000
30	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
31	1	2.000.000	5	400.000	1	100.000	1	100.000
32	1	2.000.000	5	400.000	3	100.000	1	300.000
33	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
34	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
35	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
36	1	2.000.000	5	400.000	4	100.000	1	400.000
37	1	2.000.000	5	400.000	6	100.000	1	600.000
38	1	2.000.000	5	400.000	5	100.000	1	500.000
Jumlah				15.200.000				13.800.000
Rataan				400.000				363.158

Lampiran 4. Biaya Penyusutan Bibit Tanaman/Tahun.

No	Jumlah Bibit	Harga Bibit (Rp)	Umur Ekonomis Tanaman (Tahun)	Biaya Penyusutan Bibit (Rp/Tahun)
1	3000	5.000	15	1.000.000
2	4000	5.000	15	1.333.333
3	4000	5.000	15	1.333.333
4	2000	5.000	15	666.667
5	4000	5.000	15	1.333.333
6	3000	5.000	15	1.000.000
7	4000	5.000	15	1.333.333
8	4000	5.000	15	1.333.333
9	4000	5.000	15	1.333.333
10	4800	5.000	15	1.600.000
11	2000	5.000	15	666.667
12	2000	5.000	15	666.667
13	3000	5.000	15	1.000.000
14	3000	5.000	15	1.000.000
15	3000	5.000	15	1.000.000
16	4000	5.000	15	1.333.333
17	3000	5.000	15	1.000.000
18	3000	5.000	15	1.000.000
19	4000	5.000	15	1.333.333
20	2000	5.000	15	666.667
21	2000	5.000	15	666.667
22	3000	5.000	15	1.000.000
23	3000	5.000	15	1.000.000
24	3000	5.000	15	1.000.000
25	3000	5.000	15	1.000.000
26	3000	5.000	15	1.000.000
27	4000	5.000	15	1.333.333
28	4000	5.000	15	1.333.333
29	3000	5.000	15	1.000.000
30	4000	5.000	15	1.333.333
31	3000	5.000	15	1.000.000
32	4000	5.000	15	1.333.333
33	3000	5.000	15	1.000.000
34	4000	5.000	15	1.333.333
35	3000	5.000	15	1.000.000
36	2000	5.000	15	666.667
37	4000	5.000	15	1.333.333
38	4000	5.000	15	1.333.333
Jumlah				41.600.000
Rataan				1.094.737

Lampiran 5. Biaya Pupuk dan Pestisida/Tahun.

No	Kg/Tahun	Biaya pupuk			Biaya Peptisida	
		Jumlah (Rp/Tahun)	Liter/ Tahun	Harga /Liter	Jumlah (Rp/Tahun)	
1	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
2	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
3	722	4.380.000	140	55.000	7.700.000	
4	350	2.135.000	70	55.000	3.850.000	
5	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
6	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
7	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
8	730	4.420.000	140	55.000	7.700.000	
9	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
10	875	5.337.500	175	55.000	9.625.000	
11	350	2.135.000	70	55.000	3.850.000	
12	350	2.135.000	70	55.000	3.850.000	
13	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
14	530	3.227.500	105	55.000	5.775.000	
15	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
16	727	4.405.000	140	55.000	7.700.000	
17	535	3.252.200	105	55.000	5.775.000	
18	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
19	750	4.520.000	140	55.000	7.700.000	
20	350	2.135.000	70	55.000	3.850.000	
21	350	2.135.000	70	55.000	3.850.000	
22	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
23	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
24	550	3.327.500	105	55.000	5.775.000	
25	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
26	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
27	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
28	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
29	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
30	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
31	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
32	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
33	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
34	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
35	525	3.202.500	105	55.000	5.775.000	
36	350	2.135.000	70	55.000	3.850.000	
37	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
38	700	4.270.000	140	55.000	7.700.000	
Jumlah		134.282.200			240.625.000	
Rataan		3.533.742			6.332.237	

Lampiran 6. Biaya Tenaga Kerja Panen/Tahun.

No	Tenaga kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)		Dalam Keluarga			Luar Keluarga			Lama Kerja (Hari)	Total Biaya (Rp)
		Laki-laki (Rp)	Perempuan (Rp)	LK	PR	Total Biaya (Rp)	LK	PR	Total (Rp)		
1	4	100.000	80.000	1	1	180.000	1	1	180.000	10	3.600.000
2	5	100.000	80.000	3		300.000		2	160.000	10	4.600.000
3	3	100.000	80.000	1	1	180.000		1	80.000	10	2.600.000
4	3	100.000	80.000	1		100.000	1	1	180.000	10	2.800.000
5	4	100.000	80.000	1	1	180.000		2	160.000	10	3.400.000
6	3	100.000	80.000	2		100.000	1		100.000	10	2.000.000
7	4	100.000	80.000	2	1	280.000	1		100.000	10	3.800.000
8	3	100.000	80.000	1	1	180.000	1		100.000	10	2.800.000
9	5	100.000	80.000	1	1	180.000	2	1	280.000	10	4.600.000
10	4	100.000	80.000	1	1	180.000	2		200.000	10	3.800.000
11	2	100.000	80.000	1		100.000	1		100.000	10	2.000.000
12	3	100.000	80.000	1		100.000	1	1	180.000	10	2.800.000
13	3	100.000	80.000	1	1	180.000	1		100.000	10	2.800.000
14	3	100.000	80.000	1	1	180.000	1		100.000	10	2.800.000
15	5	100.000	80.000	2	1	280.000	1	2	260.000	10	5.400.000
16	4	100.000	80.000	2	1	280.000	1		100.000	10	3.800.000
17	3	100.000	80.000	2	1	280.000				10	2.800.000
18	3	100.000	80.000	1	1	180.000	1		100.000	10	2.800.000
19	3	100.000	80.000	1	1	180.000		1	80.000	10	2.600.000

20	2	100.000	80.000	1		100.000	1	1	180.000	10	2.800.000
21	4	100.000	80.000	1		100.000	2	1	280.000	10	3.800.000
22	4	100.000	80.000	1	1	180.000	2	1	280.000	10	4.600.000
23	3	100.000	80.000	1	1	180.000	1		100.000	10	2.800.000
24	4	100.000	80.000	1	1	180.000	2		200.000	10	3.800.000
25	3	100.000	80.000	2	1	280.000				10	2.800.000
26	3	100.000	80.000	2	1	280.000				10	2.800.000
27	3	100.000	80.000	1		100.000	1	1	180.000	10	2.800.000
28	5	100.000	80.000	1		100.000	3	1	380.000	10	4.800.000
29	4	100.000	80.000	1	1	180.000	1	1	180.000	10	3.600.000
30	6	100.000	80.000	1	1	180.000	3	1	380.000	10	5.600.000
31	4	100.000	80.000	2		200.000	1	1	180.000	10	3.800.000
32	4	100.000	80.000	1	1	180.000	2		200.000	10	3.800.000
33	6	100.000	80.000	1		80.000	3	2	460.000	10	5.400.000
34	5	100.000	80.000	1	1	180.000	1	2	260.000	10	4.400.000
35	3	100.000	80.000	1		100.000	2		200.000	10	3.000.000
36	4	100.000	80.000	1		100.000	2	1	280.000	10	3.800.000
37	3	100.000	80.000	2	1	280.000	1	1	180.000	10	4.600.000
38	4	100.000	80.000	2		200.000	1	1	180.000	10	3.800.000
Jumlah										134.600.000	
Rata- rata										3.542.105	

Lampiran 7. Biaya Tenaga Kerja Pupuk/Tahun.

No	Tenaga kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)		Dalam Keluarga			Luar Keluarga			Lama Kerja (Hari)	Total Biaya (Rp)
		Laki-laki (Rp)	Perempuan (Rp)	LK	PR	Total Biaya (Rp)	LK	PR	Total (Rp)		
1	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
2	2	80.000	60.000	2		160.000				4	640.000
3	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
4	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
5	4	80.000	60.000	1	1	140.000	1	1	140.000	4	1.120.000
6	2	80.000	60.000	2		160.000				4	640.000
7	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
8	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
9	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	4	880.000
10	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
11	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
12	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
13	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	4	880.000
14	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
15	3	80.000	60.000	2	1	220.000				4	880.000
16	2	80.000	60.000	2		160.000				4	640.000
17	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
18	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
19	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000

20	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
21	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
22	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
23	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
24	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
25	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
26	3	80.000	60.000	2	1	220.000				4	880.000
27	3	80.000	60.000	1		80.000	1	1	140.000	4	880.000
28	2	80.000	60.000	1		80.000	1		80.000	4	640.000
29	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
30	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
31	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
32	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	4	880.000
33	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
34	2	80.000	60.000	1	1	140.000				4	560.000
35	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
36	1	80.000	60.000	1		80.000				4	320.000
37	2	80.000	60.000	2		160.000				4	640.000
38	3	80.000	60.000	2		160.000	1		80.000	4	960.000
Jumlah											20.480.000
Rata- rata											538.947

Lampiran 8. Biaya Tenaga Kerja Pangkas/Tahun.

No	Tenaga kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)		Dalam Keluarga		Total Biaya (Rp)	Luar Keluarga		Total (Rp)	Lama Kerja (Hari)	Total Biaya (Rp)
		Laki-laki (Rp)	Perempuan (Rp)	LK	PR		LK	PR			
1	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
2	2	80.000	60.000	2		160.000				2	320.000
3	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000
4	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
5	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
6	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
7	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
8	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000
9	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000
10	1	80.000	60.000	1		140.000				2	280.000
11	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
12	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
13	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
14	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000
15	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
16	2	80.000	60.000	2		160.000				2	320.000
17	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
18	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
19	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000

20	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
21	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
22	2	80.000	60.000	1	1	140.000	2	280.000
23	2	80.000	60.000	1	1	140.000	2	280.000
24	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
25	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
26	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
27	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
28	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
29	2	80.000	60.000	1	1	140.000	2	280.000
30	2	80.000	60.000	1	1	140.000	2	280.000
31	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
32	2	80.000	60.000	1	1	140.000	2	280.000
33	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
34	2	80.000	60.000	1	1	140.000	2	280.000
35	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
36	1	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000
37	2	80.000	60.000	2		160.000	2	320.000
38	2	80.000	60.000	2		160.000	2	320.000
Jumlah								8.160.000
Rata- rata								214.737

Lampiran 9. Biaya Tenaga Kerja Semprot/Tahun.

No	Tenaga kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)		Dalam Keluarga		Total Biaya (Rp)	Luar Keluarga		Lama Kerja (Hari)	Total Biaya (Rp)
		Laki-laki (Rp)	Perempuan (Rp)	LK	PR		LK	PR		
1	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
2	2	80.000	60.000	2		160.000			2	320.000
3	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
4	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
5	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
6	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
7	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
8	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
9	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
10	3	80.000	60.000	1		80.000	2	160.000	2	480.000
11	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
12	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
13	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
14	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
15	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000
16	2	80.000	60.000	2		160.000			2	320.000
17	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
18	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000
19	3	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000

20	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
21	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
22	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
23	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
24	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
25	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
26	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
27	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
28	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
29	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
30	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
31	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
32	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
33	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
34	2	80.000	60.000	1	80.000	1	80.000	2	320.000
35	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
36	1	80.000	60.000	1	80.000			2	160.000
37	2	80.000	60.000	2	160.000			2	320.000
38	2	80.000	60.000	2	160.000			2	320.000
Jumlah									10.080.000
Rata- rata									265.263

Lampiran 10. Biaya Tenaga Kerja Penyiangan/Tahun.

No	Tenaga kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)		Dalam Keluarga			Luar Keluarga			Lama Kerja (Hari)	Total Biaya (Rp)
		Laki-laki (Rp)	Perempuan (Rp)	LK	PR	Total Biaya (Rp)	LK	PR	Total (Rp)		
1	2	80.000	60.000	1		80.000	1		80.000	2	320.000
2	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	2	440.000
3	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	2	440.000
4	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
5	3	80.000	60.000	1		80.000		2	120.000	2	400.000
6	2	80.000	60.000	1		80.000	1		80.000	2	320.000
7	3	80.000	60.000	1	1	140.000		1	60.000	2	400.000
8	3	80.000	60.000	1	1	140.000		1	60.000	2	400.000
9	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	2	440.000
10	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	2	440.000
11	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
12	1	80.000	60.000	1		80.000				2	160.000
13	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	2	440.000
14	2	80.000	60.000	1		80.000	1		80.000	2	320.000
15	3	80.000	60.000	1	1	140.000		1	60.000	2	400.000
16	3	80.000	60.000	2		160.000		1	60.000	2	440.000
17	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000
18	2	80.000	60.000	1	1	140.000				2	280.000
19	3	80.000	60.000	1	1	140.000	1		80.000	2	440.000

20	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000	
21	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000	
22	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000	
23	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000	
24	2	80.000	60.000	1	1	140.000			2	280.000	
25	2	80.000	60.000	1	1	140.000			2	280.000	
26	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000	
27	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000	
28	2	80.000	60.000	1		80.000		1	60.000	2	280.000
29	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000	
30	2	80.000	60.000	1		80.000		1	60.000	2	280.000
31	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000	
32	2	80.000	60.000	1		80.000		1	60.000	2	280.000
33	2	80.000	60.000	1		80.000	1	80.000	2	320.000	
34	2	80.000	60.000	1		80.000		1	60.000	2	280.000
35	2	80.000	60.000	1		80.000		1	60.000	2	280.000
36	1	80.000	60.000	1		80.000			2	160.000	
37	3	80.000	60.000	2		160.000		1	60.000	2	440.000
38	3	80.000	60.000	2		160.000		1	60.000	2	440.000
Jumlah										12.080.000	
Rata- rata										317.895	

Lampiran 11. Biaya Tenaga Kerja Pembabatan/Tahun.

No	Tenaga kerja (Orang)	Upah (Rp/Hari)	Lama kerja (Hari)	Total Biaya (Rp)
1	1	80.000	6	480.000
2	1	80.000	6	480.000
3	1	80.000	6	480.000
4	1	80.000	3	240.000
5	1	80.000	6	480.000
6	1	80.000	6	480.000
7	1	80.000	6	480.000
8	1	80.000	6	480.000
9	1	80.000	6	480.000
10	1	80.000	6	480.000
11	1	80.000	3	240.000
12	1	80.000	3	240.000
13	1	80.000	6	480.000
14	1	80.000	6	480.000
15	1	80.000	6	480.000
16	1	80.000	6	480.000
17	1	80.000	6	480.000
18	1	80.000	6	480.000
19	1	80.000	6	480.000
20	1	80.000	3	240.000
21	1	80.000	3	240.000
22	1	80.000	6	480.000
23	1	80.000	6	480.000
24	1	80.000	6	480.000
25	1	80.000	6	480.000
26	1	80.000	6	480.000
27	1	80.000	6	480.000
28	1	80.000	6	480.000
29	1	80.000	6	480.000
30	1	80.000	6	480.000
31	1	80.000	6	480.000
32	1	80.000	6	480.000
33	1	80.000	6	480.000
34	1	80.000	6	480.000
35	1	80.000	6	480.000
36	1	80.000	3	240.000
37	1	80.000	6	480.000
38	1	80.000	6	480.000
Jumlah				16.800.000
Rata – Rata				442.105

Lampiran 12. Penerimaan Petani/Tahun.

No	Nama Sample	Luas Lahan	Harga (Rp/Kg)	Jumlah Panen (kg)	Total Penerimaan (Rp)
1	Saymara Surbakti	2	18.000	2.400	43.200.000
2	Rahman Sitepu	2	18.000	3.200	57.600.000
3	Imran	2	18.000	3.200	57.600.000
4	Rajin Sembiring	1	18.000	1.600	28.800.000
5	Robin Surbakti	2	18.000	3.230	58.140.000
6	Esrahul Hutarbangun	1,5	18.000	2.400	43.200.000
7	Risman	2	18.000	3.200	57.600.000
8	Simili Ginting	2	18.000	3.200	57.600.000
9	Hasan	1,5	18.000	3.200	57.600.000
10	Abdullah	2,4	18.000	3.900	70.200.000
11	Heri Surbakti	1	18.000	1.600	28.800.000
12	B Simbolon	1	18.000	1.600	28.800.000
13	Janniwanto Situmorang	1,5	18.000	2.400	43.200.000
14	Kena br. Perangin-angin	1,5	18.000	2.400	43.200.000
15	Abadi Sembiring	1,5	18.000	2.400	43.200.000
16	Sudirman Sitanggung	2	18.000	3.200	57.600.000
17	Simson Barus	1,5	18.000	2.400	43.200.000
18	Riady Suranta Tarigan	1,5	18.000	2.400	43.200.000
19	Junaidi Sembiring	2	18.000	3.200	57.600.000
20	Nelson Ginting	1	18.000	1.600	28.800.000
21	Sue br. Perangin-angin	1	18.000	1.600	28.800.000
22	Amran Tarigan	1,5	18.000	2.400	43.200.000
23	Hendra Siregar	1,5	18.000	2.400	43.200.000
24	Petrus Sembiring	1,5	18.000	2.400	43.200.000
25	Perhatin Surbakti	1,5	18.000	2.400	43.200.000
26	Jaka Marelin Sitepu	1,5	18.000	2.400	43.200.000
27	Sal Harahap	2	18.000	3.200	57.600.000
28	Sutrisno Ginting	2	18.000	3.200	57.600.000
29	Baginda Batubara	1,5	18.000	2.400	43.200.000
30	Senter Tarigan	2	18.000	3.200	57.600.000
31	Endam Ginting	1,5	18.000	2.430	43.740.000
32	Rijon Simanungkalit	2	18.000	3.200	57.600.000
33	Harmin Simbolon	1,5	18.000	2.400	43.200.000
34	Andrian Syahputra	2	18.000	3.200	57.600.000
35	Tupal Pasaribu	1,5	18.000	2.400	43.200.000
36	Saringen br. Sembiring	1	18.000	1.600	28.800.000
37	P Sembiring	2	18.000	3.200	57.600.000
38	Saprizan Sembiring	2	18.000	3.200	57.600.000
Jumlah		62		99.960	1.799.280.000
Rata – Rata		1,6		2.630,5263	47.349.473

Lampiran 13. Pendapatan Petani/Tahun.

No	Nama Sample	Total penerimaan (Rp)	Biaya Penyusutan (Rp)	Pupuk (Rp)	Pestisida (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Saymara	43.200.000	2.135.000	3.202.500	5.775.000	5.040.000	27.047.500
2	Rahman Sitepu	57.600.000	2.965.833	4.270.000	7.700.000	6.800.000	35.864.167
3	Imran	57.600.000	2.665.833	4.380.000	7.700.000	4.440.000	38.414.167
4	Rajin Sembiring	28.800.000	1.704.167	2.135.000	3.850.000	3.840.000	17.270.833
5	Robin Surbakti	58.140.000	2.668.333	4.270.000	7.700.000	5.880.000	37.621.667
6	Esrahul Hutarbangun	43.200.000	2.432.500	3.202.500	5.775.000	3.760.000	28.030.000
7	Risman	57.600.000	2.668.333	4.270.000	7.700.000	5.480.000	37.481.667
8	Simili Ginting	57.600.000	2.865.833	4.420.000	7.700.000	4.600.000	38.014.167
9	Hasan	57.600.000	2.865.833	4.270.000	7.700.000	7.000.000	35.764.167
10	Abdullah	70.200.000	3.230.000	5.337.500	9.625.000	6.040.000	45.967.500
11	Heri Surbakti	28.800.000	1.804.167	2.135.000	3.850.000	3.040.000	17.970.833
12	B Simbolon	28.800.000	1.901.667	2.135.000	3.850.000	3.840.000	17.073.333
13	Janniwanto Situmorang	43.200.000	2.135.000	3.202.500	5.775.000	5.080.000	27.007.500
14	Kena br. Perangin-angin	43.200.000	2.135.000	3.227.500	5.775.000	4.760.000	27.302.500
15	Abadi Sembiring	43.200.000	2.135.000	3.202.500	5.775.000	7.640.000	24.447.500
16	Sudirman Sitanggang	57.600.000	2.768.333	4.405.000	7.700.000	6.000.000	36.726.667
17	Simson Barus	43.200.000	2.332.500	3.252.200	5.775.000	4.200.000	27.640.300
18	Riady Suranta Tarigan	43.200.000	2.235.000	3.202.500	5.775.000	4.200.000	27.787.500
19	Junaidi Sembiring	57.600.000	2.768.333	4.520.000	7.700.000	4.680.000	37.931.667
20	Nelson Ginting	28.800.000	1.804.167	2.135.000	3.850.000	3.840.000	17.170.833
21	Sue br. Perangin-angin	28.800.000	1.801.667	2.135.000	3.850.000	4.840.000	16.173.333

22	Amran Tarigan	43.200.000	2.137.500	3.202.500	5.775.000	6.560.000	25.525.000
23	Hendra Siregar	43.200.000	2.335.000	3.202.500	5.775.000	4.760.000	27.127.500
24	Petrus Sembiring	43.200.000	2.235.000	3.327.500	5.775.000	5.200.000	26.662.500
25	Perhatin Surbakti	43.200.000	2.335.000	3.202.500	5.775.000	4.200.000	27.687.500
26	Jaka Marelin Sitepu	43.200.000	2.532.500	3.202.500	5.775.000	4.960.000	26.730.000
27	Sal Harahap	57.600.000	2.668.333	4.270.000	7.700.000	4.960.000	38.001.667
28	Sutrisno Ginting	57.600.000	2.865.833	4.270.000	7.700.000	6.680.000	36.084.167
29	Baginda Batubara	43.200.000	2.035.000	3.202.500	5.775.000	5.560.000	26.627.500
30	Senter Tarigan	57.600.000	2.668.333	4.270.000	7.700.000	7.520.000	35.441.667
31	Endam Ginting	43.740.000	2.035.000	3.202.500	5.775.000	5.080.000	27.647.500
32	Rijon Simanungkalit	57.600.000	2.568.333	4.270.000	7.700.000	6.040.000	37.021.667
33	Harmin Simbolon	43.200.000	2.237.500	3.202.500	5.775.000	7.000.000	24.985.000
34	Andrian Syahputra	57.600.000	2.768.333	4.270.000	7.700.000	6.320.000	36.541.667
35	Tupal Pasaribu	43.200.000	2.432.500	3.202.500	5.775.000	4.400.000	27.390.000
36	Sembiring	28.800.000	1.904.167	2.135.000	3.850.000	4.840.000	16.070.833
37	Purnama Sembiring	57.600.000	3.063.333	4.270.000	7.700.000	6.800.000	35.766.667
38	Saprizan	57.600.000	2.768.333	4.270.000	7.700.000	6.320.000	36.541.667
Jumlah		1.799.280.000	91.612.500	134.282.200	240.625.000	202.200.000	1.130.560.300
Rata – Rata		47.349.473	2.410.855	3.533.742	6.332.237	5.321.053	29.751.586

Lampiran 14. Hasil SPSS 23.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pengalaman, Pupuk, Tenaga Kerja ^b		Enter

a. *Dependent Variable:* Produksi

b. *All requested variables entered.*

ANOVA

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	<i>Regression</i>	13643685,711	3	4547895,237	2015,917	0,000 ^b
	<i>Residual</i>	76703,762	34	2255,993		
	<i>Total</i>	13720389,474	37			

a. *Dependent Variable:* Produksi

b. *Predictors:* (*Constant*), Pengalaman, Pupuk, Tenaga Kerja

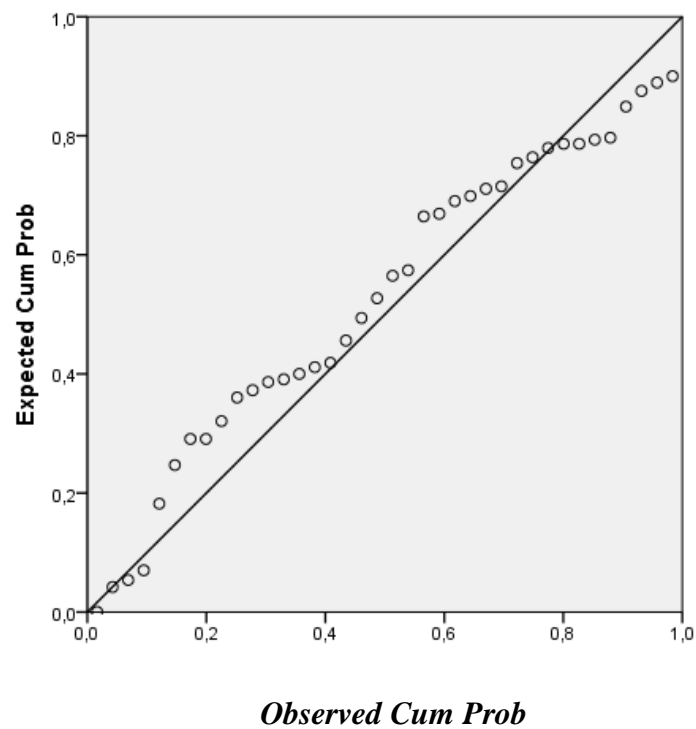
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	12,041	53,721		0,224	0,824		
Pupuk	4,271	0,085	0,965	50,386	0,000	0,448	2,233
Tenaga Kerja	10,741	4,625	0,046	2,322	0,026	0,423	2,361
Pengalaman	1,131	1,852	0,008	0,611	0,546	0,850	1,176

a. *Dependent Variable: Produksi*

Normal P-Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable : Produksi



Correlations

		Pupuk	Tenaga Kerja	Pengalaman	<i>Unstandardized Residual</i>
<i>Spearman's rho</i>	Pupuk	1,000	0,658**	-0,315	0,026
	<i>Correlation Coefficient</i>	.	0,000	0,054	0,877
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	38	38	38	38
Tenaga Kerja	<i>Correlation Coefficient</i>	0,658**	1,000	-0,330*	0,066
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	.	0,043	0,695
	N	38	38	38	38
Pengalaman	<i>Correlation Coefficient</i>	-0,315	-0,330*	1,000	-0,074
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,054	0,043	.	0,659
	N	38	38	38	38
<i>Unstandardized Residual</i>	<i>Correlation Coefficient</i>	0,026	0,066	-0,074	1,000
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,877	0,695	0,659	.
	N	38	38	38	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.



Melakukan wawancara dengan Responden



Lahan Kopi Arabika dilokasi penelitian.