

**ANALISIS EFISIENSI PEMAKAIAN FAKTOR-FAKTOR
PRODUKSI USAHATANI KOPI ATENG
STUDI KASUS : DESA SARAN PADANG, KECAMATAN
DOLOK SILAU, KABUPATEN SIMALUNGUN**

SKRIPSI

Oleh:

SUGIARTO

NPM : 1304300111

Program Studi : Agribisnis



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**ANALISIS EFISIENSI PEMAKAIAN FAKTOR-FAKTOR
PRODUKSI USAHATANI KOPI ATENG
STUDI KASUS : DESA SARAN PADANG, KECAMATAN
DOLOK SILAU, KABUPATEN SIMALUNGUN**

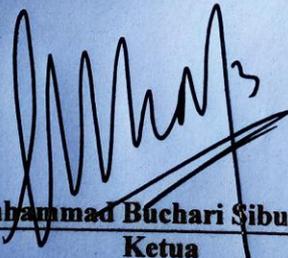
SKRIPSI

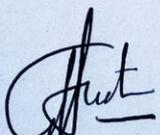
Oleh:

**SUGIARTO
1304300111
AGRIBISNIS**

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

Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Muhammad Buchari Sibuea, M.Si.
Ketua


Ir. Gustina Siregar, M. Si.
Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan



Dr. Asri Munar, M.P.

Tanggal Lulus: 02 April 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Sugiarto
NPM : 1304300111
Judul Penelitian : "ANALISI EFISIENSI PEMAKAIAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KOPI ATENG (STUDI KASUS: DESA SARAN PADANG, KECAMATAN DOLOK SILAU, KABUPATEN SIMALUNGUN)"

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

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

Medan, 18 MEI 2018
Yang menyatakan



Sugiarto

RINGKASAN

SUGIARTO, NPM 1304300111, Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian. Dengan Judul Skripsi “Analisis Efisiensi Pemakaian Faktor-faktor Produksi Usahatani Kopi Ateng” Studi Kasus Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Selama melakukan penelitian ini penulis dibimbing oleh Dr. Ir. Muhammad Buchari Sibuea, M.Si selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Ir. Gustina Siregar, M.Si, SP.,M.si selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2018 dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja) terhadap preproduksi kopi ateng, untuk mengetahui apakah faktor produksi usahatani kopi ateng sudah efisien, dan untuk mengetahui kelayakan usahatani kopi ateng menurut B/C.

Tempat penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) dengan alasan bahwa daerah tempat penelitian salah satu sentra produksi di kabupaten Simalungu.

Dari analisis penelitian diperoleh Multiple R square sebesar 0,962 % mengartikan bahwa secara menyeluruh ada hubungan yang erat antara luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, hal ini didukung oleh nilai $F - \text{hitung } 220,777 > F - \text{tabel } 2,43$ pada taraf kepercayaan 95 % ($\alpha 0,05$).

Secara parsial tidak ada pengaruh nyata luas lahan terhadap produksi dengan nilai $t - \text{hitung } 0,499 < t - \text{tabel } 1,676$ pada taraf kepercayaan 95%.

Secara parsial tidak ada pengaruh nyata bibit terhadap produksi dengan nilai $t - \text{hitung } 0,007 < t - \text{tabel } 1,676$ pada taraf kepercayaan 95 %.

Secara parsial ada pengaruh pupuk terhadap produksi dengan nilai $t - \text{hitung } 2,848 > t - \text{tabel } 1,676$ pada taraf kepercayaan 95%.

Secara parsial tidak ada pengaruh nyata pestisida terhadap produksi dengan nilai $t - \text{hitung } 1,191 < t - \text{tabel } 1,676$ pada taraf kepercayaan 95%.

Secara parsial tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap penambahan produksi usahatani kopi ateng hal ini dilihat dari nilai $t - \text{hitung } 6,717 > t - \text{tabel } 1,676$ pada taraf kepercayaan 95%.

Dari hasil perhitungan B/C bahwa nilai B/C Ratio sebesar 0,3466. Hal ini berarti bahwa usahatani belum dapat memberikan keuntungan karena B/C Ratio < 1 ini mengartikan bahwa usahatani kopi ateng belum layak untuk dijalankan usahatannya.

RIWAYAT HIDUP

Sugiarto, lahir pada tanggal 27 Juli 1995 di Kisaran, Kecamatan Kisaran Barat, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara. Putra kelima dari lima bersaudara, Ayahanda bernama **Paidi** dan Ibunda bernama **Samirah**

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh adalah :

1. SD Swasta TPI Kisaran Kecamatan Kisaran Barat 2001 – 2007.
2. MTs TPI Kisaran Kecamatan Kisaran Barat pada tahun 2007 – 2010.
3. SMA Negeri 3 Kisaran Kecamatan Kisaran Barat pada tahun 2010 – 2013.
4. Melanjutkan pendidikan strata 1 (S1) pada program Agribisnis di fakultas Pertanian Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.

1. Mengikuti MPMB dan Masa ta'aruf (MASTA) pada tahun 2013.
2. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Kebun Dolok Sinumbah pada tahun 2016.
3. Pelaksanakan Praktek Penelitian Skripsi dengan judul “ANALISI EFISIENSI PEMAKAIAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USHATANI KOPI ATENG ”DI Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau , Kabupaten Simalungun pada Tahun 2018.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga kemudahan dan kelancaran senantiasa mengiringi disetiap langkah penyusunan karya ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarga dan orang-orang yang mengikuti sampai hari pembalasan. Usaha dan upaya untuk senantiasa melakukan yang terbaik atas setiap kerja menjadikan akhir dari pelaksanaan penelitian yang terwujud dalam bentuk penulisan skripsi dengan judul “Analisi Efisiensi Pemakaian Faktor-faktor Produksi Usahatani Kopi Ateng (Studi Kasus : Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun)” skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa sesungguhnya karya ini hanya memberikan kontribusi bagi pihak pemerintah Kabupaten Simalungun maupun bagi almamater, namun begitu besar memberikan kemanfaatan bagi penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis berharap dibalik kekurangsempurnaan karya ini masih ada manfaat yang bisa diberikan baik bagi penulis sendiri, bagi pihak almamater dapat menjadi tambahan referensi, dan bagi pembaca semoga bisa dijadikan tambahan pengetahuan.

Medan, 8 Maret 2017

Sugiarto

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus dan ikhlas kepada :

1. Kedua orang tua tercinta saya yaitu ayahanda Paidi dan Ibunda Samirah yang telah memberikan dukungan moril, materil, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M selaku dekan fakultas pertanian universitas muhammadiyah sumatera utara.
3. Dr. Ir. Muhammad Buchari Sibuea, M.Si selaku ketua komisi pembimbing skripsi.
4. Ibu Ir. Gustina Siregar, M.Si selaku anggota komisi pembimbing skripsi.
5. Seluruh dosen dan pegawai di fakultas pertanian universitas muhammadiyah sumatera utara.
6. Abangda-abangda saya yang banyak membantu dan memotivasi penulis dengan caranya sendiri.
7. Kakanda Sumarni, S.Ag yang banyak membantu dan memotivasi penulis dengan caranya sendiri.
8. Bapak Sukesno selaku kepala desa wonorejo, kecamatan pematang Bandar, kabupaten simalungun.
9. Sahabat-sahabat penulis Seniman, Nurul Iqbal, Agus Prasetio, Ramli Andra, Rizky Setyawan, Urief Maulana Husein, Rudi Hariyanto, Ari Azhari, Dedi Hardiansyah, Refi Wahyudi, dan Andika yang telah menemani penulis hingga sejauh ini dan juga menjadi keluarga ke dua penulis.

10. Teman-teman dekat penulis Ardi Suhendra, Muhammad Rizki, Riyan Arfiyansyah, Eko Budi Alamsyah, Deageng, Marlina Ariani Dalimunte, Wahyuni Batubara, Utari Azrani, Regina Eka Putri, Herika Ramadhani yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
11. Saudara-saudara penulis yang telah ikut serta mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
12. Rekan-rekan mahasiswa khususnya angkatan 2013 Jurusan Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	5
Tujuan Penelitian	5
Kegunaan Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Landasan Teori.....	6
Biaya	10
Faktor Produksi	11
Efisiensi.....	13
Kelayakan Usahatani.....	14
Penelitian Terdahulu	15
Kerangka Pemikiran.....	17
Hipotesis.....	18
METODOLOGI PENELITIAN	19
Metode Penelitian	19
Metode Penentuan Lokasi	19
Metode Penarikan Sampel.....	19
Metode Pengumpulan Data	20
Metode Analisi Data	20
Defenisi Dan Batasan Operasional.....	25
DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN	26

Deskripsi Kondisi Geografis Penelitian	26
Penggunaan Lahan	26
Sarana dan Prasarana.....	27
Menurut Mata Pencaharian	28
Karakteristik Sampel Petani Kopi Ateng	28
HASIL DAN PEMBAHASAN	30
Efisiensi Penggunann faktor-faktor Produksi terhadap Produksi Kopi Ateng	30
Elastissitas Faktor Produksi	32
Koefisien Determinasi	33
Uji Serempak Atau Bersama-sama (Uji F).....	34
Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Kopi Ateng	35
Pengaruh Bibit Terhadap Produksi Kopi Ateng	35
Pengaruh Pupuk Terhadap Produksi Kopi Ateng	36
Pengaruh Pestisida Terhadap Produksi Kopi Ateng	36
Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Kopi Ateng	37
Efisiensi Harga Usahatani Kopi Ateng	37
Analisis Kelayakan B/C	39
Analisis Kelayakan R/C	40
KESIMPULAN DAN SARAN	42
Kesimpulan	42
Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kabupaten Sentra Produksi Kopi Ateng Provinsi Sumatera Utara 2014	2
2.	Distribusi Lahan Di Desa Saran Padang	25
3.	Sarana Dan Prasarana Dii Desa Saran Padang	26
4.	Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian Di Desa Saran Padang	27
5.	Karakter Petani Sampel	28
6.	Koefisien Regresi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi	29
7.	Nilai Koefisien Determinasi Berdasarkan Analisis Regresi Berganda	33
8.	Nilai Hsail Uji-F Berdasarkan Analisis Regresi Berganda	33
9.	Ratio Nilai Produk Marginal (Npm) Dengan Harga Faktor Produksi Rat-Rata (Hfp)	37
10.	Analisis Net B/C Ratio	40
11.	Analisis Net R/C Ratio	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Petani Kopi Ateng	46
2.	Biaya Sewa Lahan	48
3.	Biaya Bibit	50
4.	Biaya Pupuk	52
5.	Biaya Pestisida	54
6.	Biaya Penyusutan Cangkul	56
7.	Biaya Penyusutan Kep Semprot.....	58
8.	Biaya Penyusutan Gunting.....	60
9.	Biaya Penyusutan Mesin Ember	62
10.	Pendapatan dan Penerimaan	64
11.	Biaya Sewa Traktor.....	66
12.	Biaya Tenaga Kerja Penyiangan.....	68
13.	Biaya Tenaga Kerja Pemupukan.....	70
14.	Biaya Tenaga Kerja Pemeliharaan.....	72
15.	Biaya Tenaga Kerja Pemanenan	74
16.	Kelayakan Net B/C	76
17.	Kelayakan R/C	78
18.	Variabel Penelitian.....	80
19.	Hasil Summary Output	82

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Di Indonesia perkebunan merupakan sektor yang berperan sebagai penghasil devisa negara, salah satu komoditas perkebunan penghasil devisa adalah komoditas kopi. Lebih dari 90% produksi kopi Indonesia merupakan produksi kopi rakyat dan sisanya adalah produksi kopi perkebunan besar milik negara dan swasta. Saat ini kopi robusta mendominasi pasar kopi Indonesia sebesar 90%, sisanya kopi arabika dan jenis kopi lainnya (BPS,2008).

Di Sumatera Utara terdapat beberapa kabupaten yang berusahatani kopi, salah satunya adalah Kabupaten Simalungun. Kabupaten Simalungun merupakan salah satu daerah penghasil kopi di Sumatera Utara. Usaha perkebunan di kabupaten ini umumnya adalah usaha perkebunan rakyat. Belum terdapat usaha perkebunan kopi yang diusahakan perusahaan perkebunan besar walaupun demikian dimasa mendatang diharapkan usaha perkebunan rakyat semakin berkembang. Hal itu terlihat semakin bertambahnya produksi komoditi kopi dari perkebunan rakyat setiap tahunnya.

Hampir seluruh daerahnya (kecamatan dan desa) berusaha tani kopi. Hal ini mengingat dari segi lingkungan (tanah, iklim, ketinggian tempat dan suhu) yang sangat mendukung pertumbuhan kopi. Tidak hanya itu petani kopi pun semakin meningkat jumlahnya, khususnya di daerah penelitian yaitu di Desa Saran Padang Kecamatan Dolok Silau. Di Kecamatan Dolok Silau, petani kopi mulai berkembang sejak tahun 1990, namun hanya sedikit yang membudidayakan kopi pada saat itu. Pada tahun 2000 petani kopi mulai berkembang pesat hingga sampai saat ini.

Kopi yang banyak ditanam di Sumatera Utara terdiri dari kopi jenis arabika dan robusta. Namun demikian, kopi jenis arabika lebih banyak ditanam masyarakat setempat. Berikut akan dipaparkan tabel luas tanam dan produksi kopi perkebunan rakyat menurut kabupaten.

Tabel 1. Luas Tanaman dan Produksi Kopi Arabika Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2014

Kabupaten/Kota	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1. Mandailing Natal	1 764,00	1 273,00
2. Tapanuli Utara	13 768,00	10 123,00
3. Toba Samosir	2 837,00	2 353,00
4. Simalungun	7 079,00	8 475,00
5. Dairi	10 617,00	9 583,00
6. Karo	5 890,00	6 848,00
7. Deli Serdang	700,00	546,00
8. Humbang Hasundutan	11 325,00	5 899,00
9. Pakpak Barat	1 385,00	1 233,00
10. Samosir	4 193,00	2 712,00
11. Nias Barat	20,00	7,00
Total	59 578,00	49 052,00

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara 2014

Dari Tabel 1 diketahui bahwa terdapat sebelas kabupaten yang memproduksi Kopi Arabika di Sumatera Utara. Kabupaten Simalungun merupakan salah satu penghasil Kopi Arabika dengan produksi sebesar 8475,00 ton atau sekitar 17,27% dari total produksi di tahun 2014. Kabupaten Simalungun merupakan sentra produksi Kopi Arabika keempat tertinggi di Sumatera Utara.

Menurut data BPS Kabupaten Simalungun merupakan daerah penghasil produksi Kopi Arabika dan klon yang banyak dikembangkan saat ini adalah Kopi Ateng. Kopi Ateng merupakan yang dominan selain kopi yang berjenis Arabika dan Robusta. Petani banyak menanam kopi Ateng karena umur produksinya yang relatif cepat, kemudian dapat dijual dalam bentuk gelondong merah (cherry red).

Kopi Ateng adalah kopi jenis Arabika yang tinggi tanamannya sangat pendek, bijinya padat namun memiliki aroma yang harum serta cita rasa yang enak. Kopi Ateng banyak dijumpai di Tapanuli Utara, Aceh Tengah, Simalungun dan beberapa daerah lainnya (Dewi, 2015).

Kopi ateng merupakan salah satu kopi yang sering dipilih untuk dapat dibudidayakan. Jenis kopi ini memiliki pohon yang pendek, tetapi bisa berbuah dengan cepat dan dalam jumlah banyak. Inilah mengapa kopi ateng banyak dibudidayakan di berbagai daerah salah satunya di Simalungun. Masa produktif kopi ateng cukup lama, yaitu 10 tahun. Selama kurun waktu tersebut jenis kopi ini mampu menghasilkan buah berkualitas. Masa panen kopi ateng biasanya 2 minggu setelah berbuah. Oleh karena itu, bagi para petani bisa 2 kali panen untuk setiap bulannya.

Tanaman kopi ateng dipilih oleh petani Dolok Silau karena selain pohonnya pendek sehingga mudah untuk dipetik buahnya juga tergolong cepat berbuah, yakni hanya sekitar dua sampai tiga tahun dan memiliki kelebihan atau unggul dari tanaman jenis kopi lainnya seperti kopi arabika. Menurut hasil pra survey petani kopi Ateng di Desa Saran Padang menjual kopi dalam bentuk gelondongan merah (cherry red) tetapi sebagian dan kebanyakan petani kopi ateng di Desa Saran Padang melakukan pengolahan menjadi kopi biji dan menjual kopi dalam bentuk kopi biji karena harga jual kopi biji yang dibeli oleh pedagang pengumpul bisa lebih menguntungkan dari harga jual kopi dalam gelondongan merah.

Petani berkepentingan untuk meningkatkan penghasilannya dan penghasilan keluarga. Untuk itu selain besarnya produksi mereka juga

berkepentingan agar biaya produksi dapat ditekan serendah-rendahnya, inilah yang disebut usahatani efisien dan menguntungkan. Penggunaan dan pengolahan yang intensif akan menambah besarnya jumlah tenaga kerja dan sekaligus menambah ongkos produksi yang harus dikeluarkan oleh petani dan pengeluaran ongkos produksi usahatani tersebut diharapkan dapat menghasilkan produksi yang lebih besar (Soekartawi,2010).

Petani kopi ateng di desa tersebut belum mengetahui tentang pengaruh pemakaian faktor-faktor produksi tersebut sudah efisien atau tidak efisien. Berdasarkan keterangan usahatani kopi ateng di atas sangat menarik untuk diteliti dan dikaji dari segi efisiensinya. Di mana salah satu daerah yang banyak petani kopi ateng adalah Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun yang diambil sebagai objek peneliti usahatani kopi ateng.

Lahan merupakan faktor kunci dalam usaha pertanian. Proses produksi dapat berjalan lancar dan menguntungkan dengan catatan faktor lain dapat ditanggulangi. Modal yang mencukupi dapat mempengaruhi ketepatan dalam penggunaan masukan.

Bibit yang digunakan dalam usahatani kopi ateng pada umumnya berasal dari tanaman kopi itu sendiri tetapi petani memilih bibit yang unggul atau yang menurut petani bibit tersebut dapat berbuah seperti yang diinginkan. Biasanya petani mengambil bibitnya yang telah jatuh sendiri dari tanaman kopi tersebut.

Pupuk sangat dibutuhkan dalam suatu usahatani, pemberian pupuk pada tanaman dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman kopi ateng. Penggunaan pupuk haruslah sesuai dengan kebutuhan tanaman kopi, agar tidak terjadinya kelebihan atau kekurangan unsur hara pada tanaman kopi. Begitu juga

penggunaan pestisida dibutuhkan penggunaan yang tepat serta dosis yang sesuai dengan kebutuhan tanaman kopi.

Penggunaan tenaga kerja sangat mempengaruhi produktifitas usahatani. Seluruh tahapan-tahapan pekerjaan pada usahatani kopi ateng merupakan tenaga kerja seperti pengolahan tanah, pembibitan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, pemeliharaan atau penyiangan, panen sampai kepada pasca panen. Produktifitas tenaga kerja yang tinggi dapat mencerminkan penggunaan input produksi yang efisien.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap produksi kopi ateng?
2. Apakah faktor produksi yang digunakan untuk usahatani kopi ateng sudah efisien?
3. Apakah usahatani kopi ateng layak untuk diusahakan berdasarkan kelayakan Net B/C dan R/C?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap produksi kopi ateng.
2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi pemakaian faktor-faktor produksi usahatani kopi ateng.
3. Untuk mengetahui kelayakan usahatani kopi ateng berdasarkan kelayakan B/C dan R/C.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi petani kopi ateng dalam menjalankan usaha kopi ateng.
2. Sebagai bahan informasi bagi instansi yang membutuhkan dalam penelitian tentang efisiensi maupun dalam usaha kopi ateng .
3. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi peneliti lainnya yang tertarik dengan masalah tanaman kopi ateng.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang lumayan tinggi. Konsumsi kopi dunia mencapai 70% berasal dari spesies kopi arabika dan 26% berasal dari spesies kopi robusta. Kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etiopia. Namun, kopi sendiri baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab, melalui para saudagar Arab (Rahardjo, 2012). Adapun secara lengkap, klasifikasi tanaman kopi adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Rubiales
Famili : Rubiaceae
Genus : Coffea
Spesies : Coffea arabica L

Kopi adalah tanaman tropis, pada dasarnya ada sekitar 30 jenis spesies dari genus ini dan sampai saat ini hanya tiga jenis kopi, yaitu Robusta, Arabika dan Liberika. Tanaman kopi bisa mencapai 4-6 meter pada usia yang matang. Pada awal masa berbuah, bunga akan tumbuh sekitar 6-7 bulan yang kemudian menjadi buah kopi. Biji buah kopi hijau lama-kelamaan berubah menjadi merah dan siap untuk dipetik. Kopi bisa tumbuh baik di beberapa belahan dunia di negara tropis seperti di Asia Selatan, Amerika Tengah dan Selatan, Afrika dan Indonesia. Di

Indonesia, tanaman kopi banyak ditemukan di Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara sampai Papua (Najiyati dan Danarti, 2004).

Kopi Ateng adalah subvarietas kopi Arabica yang menghasilkan bijih kopi baik (ketimbang kopi Robusta), namun berbuah banyak layaknya kopi Robusta serta dipanen lebih cepat yaitu kurang lebih 2 tahun sejak dibibit dibandingkan jenis Arabica murni yang harus menunggu 3 - 4 tahun. Masa produktif Kopi Ateng sendiri mencapai 10 tahun, sedangkan untuk periode panen petani dapat memungutnya sekali dalam 2 minggu.

Kecenderungan masyarakat mengkonsumsi kopi baik di Indonesia maupun di luar Indonesia. Untuk di luar Indonesia terutama di benua Eropa dan Amerika masyarakat sangat menyukai cita rasa kopi Arabika. Rata-rata peningkatan konsumsi kopi di Benua Asia sebesar 5-8% setiap tahun. Sementara itu, di Benua Eropa dan Amerika naik melebihi 8% pertahun. Didalam negeri sendiri permintaan kopi mencapai 140.000 ton pada tahun 2003. Dalam lima tahun terakhir harga perdagangan kopi lokal di Indonesia rata-rata meningkat 15-30%. Bahkan untuk jenis kopi Arabika, harga jualnya pada tahun 2006-2007 meningkat 60% (AAK, 2009).

Buah kopi pada umumnya mengandung 2 butir biji, tetapi kadang-kadang mengandung hanya sebutir saja. Pada kemungkinan yang pertama biji-bijinya mempunyai bidang datar (perut biji) dan bidang cembung (punggung biji). Pada kemungkinan yang kedua biji kopi berbentuk bulat panjang (kopi jantan). Komposisi kimia biji kopi berbeda-beda, tergantung tipe kopi, tanah tempat tumbuh dan pengolahan kopi (Ridwansyah, 2003).

Kopi adalah sejenis minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi. Kata kopi awalnya berasal dari bahasa Turki 'kahveh' yang diambil dari bahasa Arab 'qahwah'. Kahveh bukanlah nama tanamannya tapi sudah menjadi nama minumannya, yang sebenarnya mempunyai arti anggur dalam bahasa Arab. Kopi digolongkan ke dalam famili Rubiaceae dengan genus *Coffea*. Secara umum kopi hanya memiliki dua spesies yaitu *Coffea arabica* dan *Coffea robusta*. Kopi dapat digolongkan sebagai minuman *psikostimulant* yang akan menyebabkan orang tetap terjaga, mengurangi kelelahan, dan memberikan efek fisiologis berupa peningkatan energi (Shailarisma, 2015).

Usahatani merupakan suatu organisasi produksi, petani sebagai pelaksana untuk mengorganisasikan tanah (alam). Tenaga kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi di lapangan pertanian baik yang didasarkan atas pencarian laba atau tidak. Usahatani dikatakan berhasil apabila usahatani tersebut dapat menghasilkan pendapatan untuk membayar semua biaya dan alat yang diperlukan, dengan kata lain keberhasilan suatu usahatani berkaitan erat dengan pendapatan dan biaya yang dikeluarkan. Kemampuan menghasilkan produk pertanian pangan ditentukan oleh berbagai faktor, termasuk biofisik, ekonomi, dan politik (Sulastris, 2011).

Usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar. Ilmu usahatani juga didefinisikan sebagai ilmu mengenai cara petani mendapatkan kesejahteraan (keuntungan), menurut

pengertian yang dimilikinya tentang kesejahteraan. Jadi ilmu usahatani mempelajari cara-cara petani menyelenggarakan pertanian.

Usahatani adalah kegiatan mengorganisasikan atau mengelola aset dan cara dalam pertanian. Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian. Dari beberapa definisi tersebut dapat disarikan bahwa yang dimaksud dengan usahatani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dengan jalan memanfaatkan sumber daya alam, tenaga kerja dan modal yang mana sebagian dari pendapatan yang diterimadigunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usahatani (Tohir, 1991).

Biaya

Biaya (Cost) adalah nilai sesuatu yang dikorbankan yang diukur dalam satuan uang untuk memperoleh aktiva yang diimbangi dengan pengurangan aktiva atau penambahan utang atau modal.

Dalam usahatani biaya diklarifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (variable cost). Biaya tetap ini umumnya didefenisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak maupun sedikit. Jadi besarnya biaya tetap tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Disisi lain biaya tidak tetap atau biaya variabel biasanya didefenisikan sebagai besar kecilnya biaya yang dipengaruhi oleh hasil produksi (Nafarin, 2004).

Faktor-Faktor Produksi

Fungsi produksi menunjukkan bahwa jumlah hasil produksi sangat tergantung pada faktor - faktor produksi. Dalam melakukan produksi, seorang petani akan selalu berusaha untuk mengalokasikan input yang dimilikinya seefisien mungkin untuk dapat menghasilkan output yang maksimal (*profit maximization*). Tetapi jika petani dihadapkan pada keterbatasan biaya dalam melakukan usahanya, maka petani akan mencoba untuk memperoleh keuntungan dengan kendala biaya yang dihadapinya. Tindakan yang dilakukan petani adalah mengusahakan untuk memperoleh keuntungan yang besar dengan penekanan biaya yang sekecil-kecilnya (*cost minimization*).

Dalam usahatani kopi ateng ini tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi yaitu luas lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja, dan pestisida. Semua faktor tersebut dikelola sedemikian rupa untuk memperoleh produksi yang optimal.

1. Luas Lahan

Luas lahan yang ditanam berpengaruh terhadap keuntungan usahatani. Semakin luas lahan garapan semakin tinggi keuntungan yang diperoleh. Tetapi pada kenyataannya luas lahan akan mempengaruhi skala usaha dan pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian kopi. Karena semakin luas lahan yang dimiliki petani semakin tinggi tingkat resiko yang harus ditanggung oleh petani. Karena disini bertemunya input untuk diproses menjadi output sehingga petani harus bisa mengatur sedemikian rupa supaya tidak terjadi kelebihan input.

2. Bibit

Bibit yang digunakan dalam usahatani ini berasal dari biji tanaman atau buah tanaman itu sendiri. Varietas yang digunakan petani adalah arabika. Penggunaan bibit juga harus disesuaikan dengan luas lahan yang dimiliki, agar tidak terjadinya kekurangan atau kelebihan penggunaan bibit.

3. Pupuk

Merupakan unsur hara yang terkandung pada setiap lahan untuk melengkapi unsur hara yang ada pada tanaman. Tujuan penggunaan pupuk adalah untuk mencukupi kebutuhan makanan (hara). Pupuk yang biasanya digunakan oleh petani berupa:

a. Pupuk alam (pupuk organik).

Merupakan pupuk alam yang berasal dari kotoran hewan dan sisa-sisa tanaman, baik yang berasal dari sisa tanaman kopi di sekitarnya seperti kulit biji kopi, maupun sisa tanaman lainnya.

b. Pupuk buatan (anorganik).

Pupuk ini memang sengaja dibuat dari bahan-bahan kimia guna menambah dan menggantikan unsur hara yang hilang terserap oleh tanaman sebelumnya, pupuk buatan juga berfungsi menambah hara pada lahan miskin hara pokok yang biasanya diserap oleh tanaman dalam jumlah yang besar, pupuk yang biasa dipakai petani adalah urea, KCL, TSP, dan phonska.

4. Tenaga kerja

Tenaga kerja yang digunakan di daerah penelitian menggunakan tenaga mekanik dan manusia. Dimana tenaga kerja manusia dapat diperoleh dari dalam keluarga dan dari luar keluarga. Tenaga kerja dalam keluarga adalah jumlah

tenaga potensial yang tersedia dalam keluarga, sedangkan tenaga kerja dari luar diperoleh dengan cara sistem upah yaitu tergantung harga dari masing - masing daerah.

5. Pestisida

Pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk memberantas atau mencegah penyakit pada tanaman dan hasil pertanian. Tetapi perlu diingat bahwa penggunaan pestisida yang berlebihan dapat membahayakan unsur - unsur hara yang terdapat dalam tanah sehingga penggunaannya perlu disesuaikan dengan banyak sedikitnya hama atau penyakit yang menyerang tanaman nanas (Ahmad Muhyidin,2010).

Efisiensi

Pengertian efisiensi sangat relatif, efisiensi diartikan sebagai penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi kalau petani mampu membuat suatu upaya kalau nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input atau dapat dituliskan:

$$NPMX_i = P_{xi} \text{ atau}$$

$$NPMX_i = 1$$

Keterangan:

$NPM X_i$ = Nilai Produk Marginal input

P_{xi} = harga input

Dalam banyak kenyataan $NPMX_i$ tidak selalu sama dengan P_{xi} .

Yang sering terjadi adalah sebagai berikut: :

a. $(NPMX_i/P_{xi}) > 1$ artinya penggunaan input X belum efisien, untuk mencapai efisien input X perlu ditambah.

b. $(NPMX_i/P_{xi}) < 1$ artinya penggunaan input X belum efisien, untuk mencapai

efisien input X perlu dikurangi (Soekartawi,2003).

Soekartawi (2001)mengemukakan bahwa prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut seefisien mungkin. Dalam terminologi ilmu ekonomi, maka pengertian efisien ini dapat digolongkan menjadi 3 macam, yaitu :

- 1) efisiensi teknis.
- 2) efisiensi alokatif (efisiensi harga).
- 3) efisiensi ekonomi.

Kondisi efisiensi harga yang sering dipakai sebagai patokan yaitu bagaimana mengatur penggunaan faktor produksi sedemikian rupa, sehingga nilai produk marginal suatu input sama dengan harga faktor produksi atau input tersebut.

Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis (efisiensi teknis) jika faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi maksimum. Dikatakan efisiensi harga atau efisiensi alokatif jika nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan dan dikatakan efisiensi ekonomi jika usaha pertanian tersebut mencapai efisiensi teknis dan sekaligus juga mencapai efisiensi harga (Soekartawi, 2001).

Kelayakan Usahatani

Analisis B/C rasio (Benefit Cost Ratio) merupakan ukuran rasio untuk mengukur kelayakan suatu usahatani. Komponen yang digunakan untuk analisis ini adalah pendapatan bersih/keuntungan dan total biaya produksi.

Break event point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana total revenue sama dengan total cost. Dilihat dari jangka waktu pelaksanaan sebuah usahatani,

terjadinya titik pulang pokok $TR = TC$ tergantung pada arus lama penerimaan sebuah usahatani dapat mengikuti segala biaya operasi dan pemeliharaan beserta biaya modal lainnya. Analisis Break Event Point meliputi BEP dalam penerimaan (Rp), BEP kuantitas produksi (Kg) dan BEP harga (Rp/Kg) (Sumarjono, 2000).

Penelitian Terdahulu

Friska Panjaitan (2014), meneliti tentang "*Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung*" (Studi Kasus: Desa Kuala, Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo). Menurut penelitian Friska hasil penelitian menyimpulkan bahwa (1) Nilai efisiensi harga untuk setiap input yaitu bibit 11,221; pupuk 2,709; herbisida 1,816 dan tenaga kerja 1,188 dikatakan belum efisiensi (> 1) dalam penggunaan input, perlu penambahan jumlah untuk setiap input yang digunakan. Secara teknis, penggunaan input produksi tidak efisien dengan nilai efisiensi $0,94125 < 1$ (2) Jumlah penerimaan usahatani jagung di daerah penelitian adalah Rp 2.709.525.000,00 dengan jumlah biaya produksi 1.513.197.460,00 sehingga diperoleh total pendapatan bersih usahatani jagung di daerah penelitian sebesar Rp 1.196.327.540,00 dan pendapatan petani per ha sebesar Rp 9.650.915,94 (3) Nilai R/C yang diperoleh $1,79 > 1$ serta nilai BEP volume 540.722 kg dan BEP harga Rp 1.572,97 maka usahatani jagung di daerah penelitian layak diusahakan dan menguntungkan.

Respikasari (2015), meneliti tentang "*Analisis Efisiensi Ekonomi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Karanganyar*". Menurut penelitian Respikasari hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kabupaten Karanganyar adalah luas lahan, tenaga kerja, benih dan pupuk urea. Petani padi sawah dalam

mengkombinasikan faktor produksi luas lahan belum mencapai efisiensi ekonomi, penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan benih tidak efisien, sedangkan faktor produksi pupuk urea sudah mencapai efisiensi ekonomi tertinggi. Nilai elastisitas produksi (RTS) adalah 1,055. Ini berarti bahwa secara umum usahatani padi sawah di Kabupaten Karanganyar masih bisa beroperasi dengan skala usaha yang meningkat (*Increasing Return to Scale*).

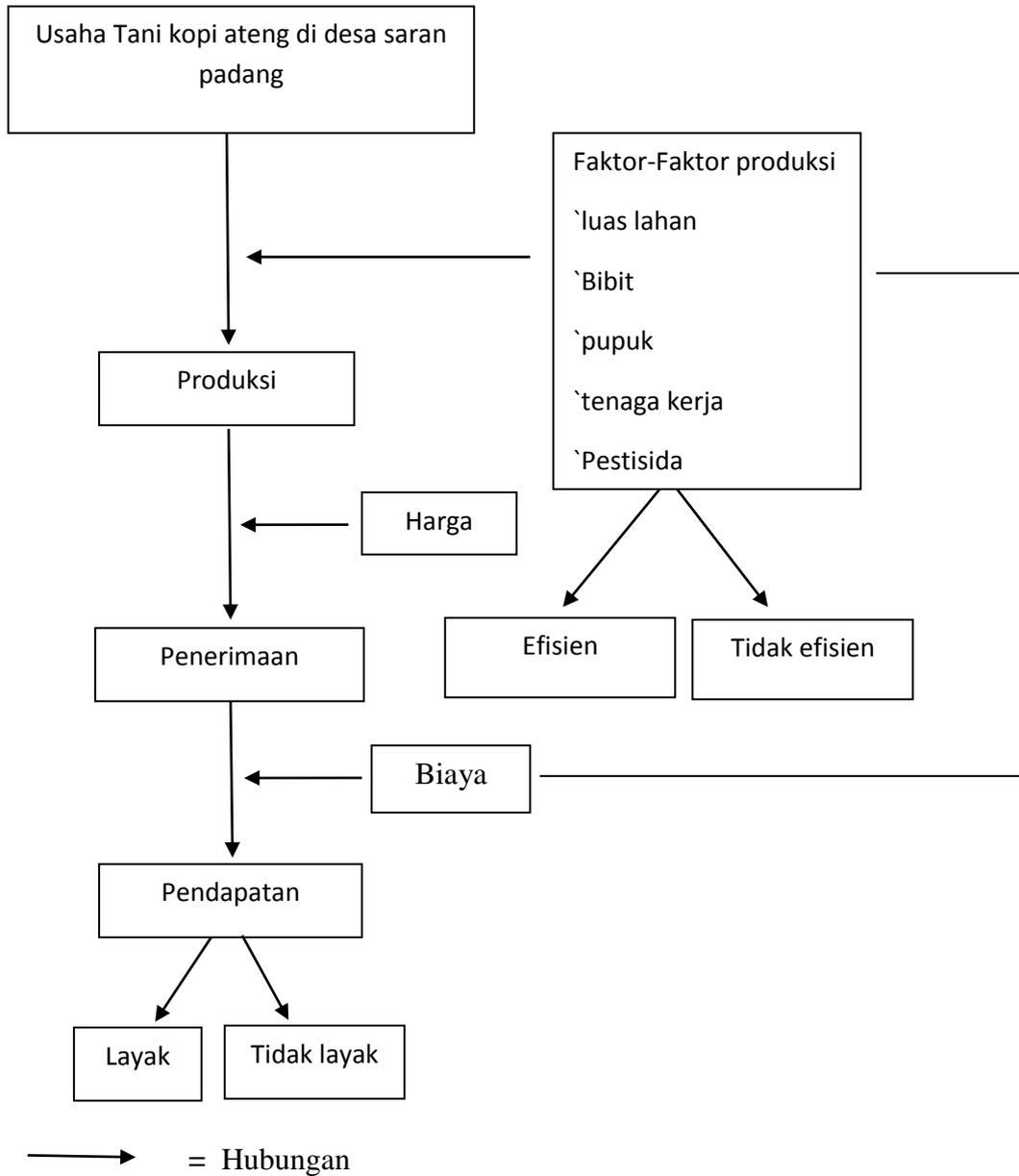
Ningsih(2016), meneliti tentang “*Analisis efisiensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kubis pertanian (Brassica oleracea L.) di Desa Belung, Poncokusumo, Malang, Indonesia*”. Menurut penelitian Ningsih hasil relevated bahwa pertanian kubis di Desa Belung, Poncokusumo, Malang adalah sangat efisien dan menguntungkan dengan efisiensi 3,2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan pada produksi pertanian kubis adalah buruh, tanah, pestisida dan benih. kombinasi input sudah efisien dan optimal pestisida dan benih.

YuYu Tun and Hye-Jung Kang(2016), meneliti tentang “*Sebuah Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras Efisiensi di Myanmar*”. Menurut penelitian Yuyu tun dan Hye-jung kang hasil penelitian efisiensi produksi padi memperkirakan dan kemudian faktor penentu diselidiki berdasarkan tingkat efisiensi estimasi ini petani sampel. Bukti empiris menemukan bahwa pertanian alat mekanik secara signifikan meningkatkan efisiensi produksi beras Myanmar.

Kerangka pemikiran

Usahatani adalah kegiatan untuk memproduksi di lingkungan pertanian yang pada akhirnya akan dinilai dari biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh. Penggunaan faktor-faktor produksi usahatani kopi ateng yaitu lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, dan pestisida akan berpengaruh pada jumlah produksi yang dihasilkan dan akan mempengaruhi keuntungan yang akan diperoleh oleh para petani kopi ateng.

Perolehan keuntungan maksimum berkaitan erat dengan efisiensi dalam berproduksi. Penggunaan faktor produksi yang efisien turut mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh petani dalam suatu usahatani. Keterkaitan antara faktor-faktor produksi dengan jumlah produksi yang dihasilkan, efisiensi serta pendapatan yang diperoleh petani dijabarkan dalam gambar kerangka pemikiran berikut ini:



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Usahatani kopi ateng

Hipotesis Penelitian

- Diduga bahwa faktor faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) berpengaruh nyata terhadap produksi kopi di desa saran padang, kec dolok silau, kab simalungun.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan studi kasus (*case study*). Studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai studi objek tertentu selama kurun waktu tertentu dengan cukup mendalam. Dalam hal ini penelitian mengenai analisis efisiensi pemakaian faktor produksi usahatani kopi ateng di Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun.

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatra Utara. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive (sengaja). Karena di tempat penelitian ini terdapat banyak yang menanam kopi ateng dan salah satu centra kopi di sumatera utara.

Metode Penentuan Sampel

Pada penelitian ini, penarikan sampel menggunakan teknik probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel di mana semua elemen (anggota) mempunyai peluang untuk terpilih menjadi sampel (Sugiyono, 2010). Dan untuk menentukan banyaknya sampel dengan menggunakan rumus slovin.

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

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

dimana:

n = jumlah elemen / anggota sampel

N = jumlah elemen / anggota populasi

e = error level (tingkat kesalahan) (catatan: umumnya digunakan 1 % atau 0,01, 5 % atau 0,05, dan 10 % atau 0,1) (catatan dapat dipilih oleh peneliti).

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini berjumlah 106 orang dan presisi yang ditetapkan atau tingkat signifikansi 0,1, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$
$$n = \frac{106}{1 + 106 \cdot 0,1^2}$$

=51,45 dibulatkan menjadi 51

Jadi, jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 51 orang.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer yaitu data berupa kuesioner yang diperoleh dari hasil wawancara kepada petani kopi ateng dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Jenis data yang dikumpulkan seperti data harga output, harga input yang digunakan dalam usahatani kopi ateng dan bahan baku dalam masing-masing usaha. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara, Dinas Pertanian Kecamatan Dolok Silau, Kantor Kecamatan Dolok Silau dan instansi terkait lainnya.

Metode Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama dapat digunakan analisis efisiensi ekonomi dilihat dengan pendekatan efisiensi harga. Kriteria yang digunakan untuk menilai apakah usahatani yang telah dilakukan telah mencapai

efisiensi yaitu dengan melihat perbandingan nilai produk marginal dari masukan X dengan harga masukan menurut Soekartawi,2003 adalah :

$\frac{NPMxi}{Pxi} > 1$, artinya penggunaan masukan (x) belum mencapai efisiensi ekonomi

$\frac{NPMxi}{Pxi} < 1$, artinya penggunaan masukan tidak efisien, masukan (x) perlu dikurangi.

$\frac{NPMxi}{Pxi} = 1$, artinya penggunaan masukan telah mencapai efisiensi

Dimana :

NPMx = Nilai Produk Marginal dari masukan X

Px = Harga masukan (harga sewa lahan, harga bibit, harga pupuk, upah tenaga kerja, dan harga pestisida)

Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua digunakan teknik analisis faktor-faktor produksi digunakan dengan model fungsi produksi Coob-Douglas yaitu dengan membandingkan variabel Y (produksi) dengan variabel X (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja).

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + e$$

Untuk memudahkan analisis untuk mengukur parameter-parameter harus di transformasikan kedalam bentuk logaritma sehingga menjadi bentuk linier berganda yang kemudian dianalisis dengan metode kuadrat terkecil (OLS)

$$Y = \log a + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + b_3 \log x_3 + b_4 \log x_4 + b_5 \log x_5 + e$$

Dimana :

Y = Produksi Kopi Ateng

a = Konstanta

x1 = Luas lahan (Ha)

x_2 = Bibit (tanaman)

x_3 = Pupuk (Kg)

x_4 = Tenaga Kerja (Hk)

x_5 = Pestisida (Liter)

e = Error

Kriteria pengujian:

$t_{hit} > t_{tabel}$, H_0 ditolak, H_1 diterima

$t_{hit} < t_{tabel}$, H_0 diterima, H_1 ditolak.

Dengan taraf kepercayaan 0,05 atau 95%

Untuk menguji pengaruh secara parsial digunakan uji T dengan rumus :

$$t - hitung = \frac{bi}{Se(bi)}$$

$t_{hit} > t_{tabel}$, H_0 ditolak, H_1 diterima

$t_{hit} < t_{tabel}$, H_0 diterima, H_1 ditolak.

Untuk menguji kekuatan pengaruh faktor-faktor secara serempak digunakan uji F-hitung dengan rumus :

$$F - hitung = \frac{JkReg/k}{JkRes(n - k - 1)}$$

Dimana :

Jk Reg = Jumlah kuadrat regresi

Jk Res = Jumlah kuadrat sisa

k= Jumlah sampel

n= Jumlah sampel

l= Bilangan

Kaidah tertentu apabila :

F-hit > F-tabel, maka Ho ditolak, Hi diterima

F-hit < F-tabel, maka Ho diterima, Hi ditolak

Setelah diperoleh koefisien regresi, maka dilakukan uji F untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (xi) secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas (Y). uji T untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel tidak bebas.

Untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga dengan menggunakan rumus Net B/C dan R/C

a. Net Benefit Cost Ratio

Net benefit cost ratio merupakan perbandingan antara jumlah pendapatan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kopi ateng dengan formula sebagai berikut :

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

Dimana :

TC : Total Biaya

Dengan kriteria :

Net B/C \geq 1, berarti usaha akan memperoleh keuntungan

Net B/C \leq 1, berarti usaha akan mengalami kerugian dengan demikian lebih baik mencari alternatif usaha lain yang menguntungkan (Emawati, 2006).

b. Net Return Cost Ratio

Net Return cost ratio merupakan perbandingan antara jumlah penerimaan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kopi ateng dengan formula sebagai berikut :

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

Dimana :

TC : Total Biaya

Dengan kriteria :

$\text{Net R/C} \geq 1$, berarti usaha akan memperoleh keuntungan.

$\text{Net R/C} \leq 1$, berarti usaha akan mengalami kerugian.

$\text{Net R/C} = 1$, berarti usaha dikatakan impas

Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan dalam penafsiran penelitian ini, maka perlu dibuat defenisi dan batasan operasional sebagai berikut :

1. Petani kopi ateng adalah petani yang mengusahakan tanaman kopi ateng di daerah penelitian.
2. Usaha adalah suatu penataan dimana petani mengolah usahataniya berdasarkan tanggapan terhadap faktor lingkungan fisik, biologis dan sosial ekonomi sesuai dengan kemampuan petani.
3. Produksi kopi ateng adalah hasil panen tanaman kopi ateng
4. Biaya produksi adalah keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk semua biaya tetap dan biaya tidak tetap.
5. faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik
6. Harga jual adalah nilai rupiah untuk jumlah kopi per kilogram.
7. Efisiensi adalah penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya
8. Daerah penelitian adalah Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun.
9. Waktu Penelitian adalah Tahun 2017.
10. Petani sampel adalah petani yang melakukan usahatani kopi ateng.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Deskripsi Kondisi Geografis Desa Saran Padang

Desa Saran Padang terletak di Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Jarak dari Desa Saran Padang ke pusat pemerintahan kecamatan \pm 2 Km, dan jarak dari ibukota provinsi \pm 135 Km. adapun batas-batas Desa Saran Padang dengan desa lainnya adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Panribuan

Sebelah Barat : Desa Purba

Sebelah Timur : Desa Pagar Dolok

Sebelah Selatan : Desa Gunung Meria

Iklim di desa ini termasuk beriklim sedang dengan dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan.

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Desa Saran Padang yang terletak di Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun digunakan untuk berbagai kegiatan seperti lahan perkebunan, lahan tidur, fasilitas umum dan pemukiman serta lahan pertanian. Untuk mengetahui lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Lahan di Desa Saran Padang Kecamatan Dolok Silau Kabupaten Simalungun

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Area	
		Ha	Presentase (%)
1	Luas wilayah pemukiman	55,5	2,73
2	Luas wilayah pertanian	1.030,5	50,81
3	Luas wilayah perkebunan	383	18,89
4	Luas wilayah lahan tidur	559	27,57
Jumlah		2.028	100

Sumber : Kantor Desa Saran Padang, 2017

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa penggunaan lahan yang paling luas adalah lahan pertanian dengan luas 1.030,5 Ha atau sebesar 50,81 % sedangkan penggunaan lahan yang paling sedikit adalah lahan pemukiman yaitu seluas 55,5 Ha atau sebesar 2,73 %.

Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat. Semakin baik sarana dan prasarana pendukung atau semakin mudah Desa Saran Padang tersebut dijangkau, maka laju perkembangan Desa Saran Padang akan cepat. Sarana dan prasarana dapat dikatakan baik apabila dilihat dari segi ketersediaan dan pemanfaatannya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat sehingga dapat mempermudah masyarakat setempat dalam memenuhi segala kebutuhannya. Sarana dan prasarana di Desa Saran Padang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 3. Sarana dan Prasarana di Desa Saran Padang

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah (Unit)	Persentase (%)
1	Sarana Pendidikan	7	28
2	Sarana Ibadah	8	32
3	Sarana Kesehatan	4	16
4	Sarana Perkantoran	4	16
5	Perusahaan/Pabrik	2	8
Jumlah		25	100

Sumber : Kantor Desa Saran Padang, 2017

Pada Tabel 4 diketahui bahwa sarana dan prasarana di Desa Saran Padang dapat dikatakan baik dan memadai karena sesuai dengan penggunaan. Adapun sarana pendidikan berjumlah 7 unit (28%), sarana ibadah 8 unit (32%), sarana kesehatan 4 unit (16%), sarana perkantoran 4 unit (16%) dan perusahaan/pabrik 2 unit (8%).

Menurut Mata Pencaharian

Penduduk Desa Saran Padang sebagian besar bermata pencaharian petani. Namun selain petani ada juga yang bermata pencaharian diluar petani ada yang menjadi pegawai negeri sipil, wiraswasta, perangkat desa, perawat, supir, tukang dan lain sebagainya. Dan data penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 5, sebagai berikut

Tabel 4. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencarihaan di Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun.

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	556	65,80%
2	Pegawai Negri Sipil	52	6,15%
3	Wiraswasta	147	17,40%
4	Perangkat desa	20	2,37%
6	Perawat dan bidan	3	0,35%
7	Supir	5	0,60%
8	Karyawan swasta	51	6,03%
9	Tukang	11	1,30%
Jumlah		845	100%

Sumber : Kantor Kepala Desa Saran Padang, Tahun 2017

Tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa mata pencaharian yang tertinggi yaitu petani dengan jumlah 556 jiwa atau 65,80 % dan jumlah yang paling sedikit yaitu mata pencaharian perawat dan bidan 3 jiwa atau 0,35 %.

Karakteristik Sampel Petani Kopi

Berdasarkan hasil wawancara kepada petani kopi, maka dapat diketahui karakteristik petani sampel yaitu berdasarkan umur, luas lahan, pengalaman bertani dan jumlah tanggungan.

Tabel 5. Karakteristik petani sampel Desa Saran Padang

No	Nama	Rentang	Rataan
1	Umur	24-63 Tahun	41,21 Tahun
2	Luas lahan	4-30 Rante	10,78 Rante
3	Pengalaman Bertani	4-21 Tahun	11,12Tahun
4	Jumlah Tanggungan	1-6orang	3 Orang

Sumber: data primer diolah 2018

Dari Tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata umur petani sampel adalah 41,21 tahun, dilihat dari umur petani masih tergolong produktif dan masih dapat meningkatkan produksi usahatannya. Jumlah rata-rata luas lahan yang di tanam kopi ateng di Desa Saran Padang adalah 10,87 rante luas lahan yang ditanam kopi ateng. Rata-rata pengalaman dalam menjalankan usahatani kopi ateng di Desa Saran Padang yaitu 11,12 tahun. Jumlah tanggungan setiap kepala keluarga sebanyak 3 orang yang terdiri dari anak dan istri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Penggunaan Faktor-Faktor Produksi (Luas Lahan, Bibit, Pupuk, Pesticida, dan Tenaga kerja) Terhadap Produksi Kopi Ateng

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang dapat mempengaruhi produksi kopi ateng adalah luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dan di analisis menggunakan analisis Cobb Douglas yang kemudian ditransformasikan kedalam bentuk persamaan regresi linier berganda, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Koefisien regresi penggunaan faktor faktor produksi terhadap produksikopi atengdi Desa Saran Padang

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0,598	0,489		1,224	0,227
Luaslahan (Rante)	0,079	0,159	0,070	0,499	0,621
Bibit (Buah)	0,002	0,241	0,002	0,007	0,994
Pupuk (Kg)	0,623	0,219	0,535	2,848	0,007
Pesticida (Liter)	0,138	0,116	0,128	1,191	0,240
TenagaKerja (Hk)	0,957	0,143	0,518	6,717	0,000

Sumber: data primer diolah 2018

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + \beta_5 \log X_5 + e$$

$$\text{Log } Y = \log 0,598 + 0,079 \log X_1 + 0,002 \log X_2 + 0,623 \log X_3 + 0,138 \log X_4 + 0,957 \log X_5$$

Maka bentuk persamaan Cobb-Douglas dari bentuk persamaan di atas adalah:

$$Y = 10^{0,598} \cdot X_1^{0,079} \cdot X_2^{0,002} \cdot X_3^{0,623} \cdot X_4^{0,138} \cdot X_5^{0,957}$$

$$Y = 3,963 \cdot X_1^{0,079} \cdot X_2^{0,002} \cdot X_3^{0,623} \cdot X_4^{0,138} \cdot X_5^{0,957}$$

- a. β_0 : Dari persamaan regresi linier berganda diatas diketahui bahwa intercept dari penelitian ini adalah 0,598 nilai ini mengartikan bahwa tanpa adanya penambahan variabel luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja maka jumlah produksi kopi yang dihasilkan adalah 0,598 %
- b. β_1 : Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai B_1 sebesar 0,079 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel luas lahan sebanyak satu-satuan maka produksi akan mengalami peningkatan sebesar 0,079 atau 7,9 % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap (Ceteris Paribus).
- c. β_2 : Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai β_2 sebesar 0,002 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Bibit sebanyak satu-satuan maka nilai produksi akan mengalami peningkatan 0,002 atau 0,2 % dengan asumsi variabel lainnya tetap (Ceteris Paribus).
- d. β_3 : Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai β_3 sebesar 0.623 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Pupuk sebanyak satu-satuan maka produksi akan mengalami peningkatan sebesar 0.623 atau 62,3% dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap (Ceteris Paribus).
- e. β_4 : Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai β_4 sebesar 0,138 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Pestisida sebesar satu-satuan maka nilai produksi akan mengalami peningkatan sebesar 0,138 atau 13,8% dengan asumsi variabel lainnya tetap (Ceteris Paribus).
- f. β_5 : Dalam persamaan regresi diatas dihasilkan nilai β_5 sebesar 0,957 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel Tenaga Kerja sebanyak satu-satuan maka produksi akan meningkat 0,957 atau 95,7% dengan asumsi variabel lainnya tetap (Ceteris Paribus).

Elastisitas faktor produksi

Untuk melihat elastisitas faktor produksi, dapat dilakukan dengan menambah seluruh nilai elastisitas dari masing masing variabel bebas yang telah di teliti dengan rumus sebagai berikut:

$$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 = 1, >1, <1$$

Dimana:

β_1 = Nilai elastisitas luas lahan

β_2 = Nilai elastisitas bibit

β_3 = Nilai elastisitas pupuk

β_4 = Nilai elastisitas pestisida

β_5 = Nilai elastisitas tenaga kerja

Dengan kriteria:

$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 < 1$ maka terjadi *decreasing return to scale*, hal ini berarti penambahan faktor produksi dalam proses produksi akan menyebabkan penurunan tambahan hasil.

$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 > 1$ maka terjadi *increasing return to scale*, hal ini berarti penambahan faktor produksi akan meningkatkan tambahan hasil produksi.

$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 = 1$ maka terjadi *constant return to scale*, hal ini berarti penambahan faktor produksi proporsional dengan penambahan hasil produksi.

Dari penelitian ini diperoleh persamaan Cobb Douglas sebagai berikut:

$$Y = 3,965 \cdot X_1^{0,079} \cdot X_2^{0,002} \cdot X_3^{0,623} \cdot X_4^{0,138} \cdot X_5^{0,957}$$

$$\text{Maka: } 0,079 + 0,002 + 0,623 + 0,138 + 0,957 = 1,799$$

Dilihat dari perhitungan diatas bahwa nilai elastisitas faktor produksi adalah sebesar 1,799 yang artinya bahwa faktor produksi (luas lahan, bibit, pupuk,

pestisida, dan tenaga kerja) mempengaruhi produksi kopi ateng dengan posisi berada pada *increasing return to scale*. Menurut Soekartawi (2001) *increasing return to scale* artinya bahwa hal penambahan faktor produksi dalam proses produksi akan menyebabkan tambahan hasil.

Hal ini menunjukkan bahwa proporsi dari penambahan faktor produksi lebih besar dari pada penambahan produksi, sehingga jika ada penambahan faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, maka akan terjadi kenaikan produksi, hal ini sesuai dengan realita petani kopi ateng di daerah penelitian yaitu di Desa Saran Padang, Kecamatan Dolok Silau, Kabupaten Simalungun, para petani di daerah penelitian kurang dalam menggunakan faktor produksi yakni menambahkan luas lahan, bibit dan pupuk jika penambahan penggunaan faktor produksi tersebut terus dilakukan maka hasil yang di dapat akan naik.

Koefisiensi Determinasi

Koefisiensi Determinasi adalah salah satu uji regresi yang berfungsi untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat Nilai koefisiensi regresi dapat di lihat pada kolom R Square sebagaimana pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Nilai Koefisiensi Determinasi Berdasarkan Analisis Regresi Berganda

Regression Statistics	
Multiple R	0.981
R Square	0,962
Adjusted R Square	0,957
Standard Error	0,05294
Observations	49

Sumber: Data Primer Diolah 2018

Berdasarkan hasil pengolahan data melalui SPSS 23 untuk koefisiensi Determinasi (R^2) pada Tabel 8 di atas dihasilkan nilai R Square sebesar 0,981 atau sama dengan 98,1% yang artinya menunjukkan bahwa sekitar 98,1% variabel produksi (Y) mampu dijelaskan oleh variabel luas lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk (X_3), pestisida (X_4), dan tenaga kerja (X_5), berpengaruh terhadap produksi kopi sebesar 98,1%. Sedangkan sisanya 1,9% mampu dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam penelitian ini.

Uji Serempak Atau Bersama Sama (uji F)

Uji serempak (Uji F) adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi kontribusi antara variabel bebas secara keseluruhan dan variabel terikat. Untuk mengetahui bagaimana kontribusi antara variabel bebas dan terikat pada usahatani kopi ateng dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Hasil Uji – F Berdasarkan Analisis Regresi Berganda

Model	Sum of Squeres	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3,094	5	0,619	220,777	0,000 ^b
Residual	0,123	44	0,003		
Total	3,217	49			

Sumber: data primer diolah 2018

Dari hasil Tabel 8 diatas berdasarkan uji serempak diketahui Nilai F hitung sebesar 220,777 sedangkan F tabel diketahui $df_1 = 5$ dan $df_2 = 44$ dengan taraf kepercayaan 95% maka F-tabel diperoleh 2,43. Oleh karena itu $F\text{-Hitung } 220,777 > F\text{ tabel } 2,43$. Dari hasil perhitungan SPSS diatas menunjukkan bahwa H_0 di tolak dan H_1 di terima, artinya bahwa variabel bebas (Luas lahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, dan Tenaga Kerja) secara simultan berpengaruh terhadap produksi kopi ateng pada taraf kepercayaan 96 %.

Uji t (Uji Signifikan Parsial)

Uji Parsial (Uji t) adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi kontribusi antara variabel bebas (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) secara satu per satu dengan variabel terikat (produksi) pada usahatani kopi ateng dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Dari hasil olahan data output SPSS pada Tabel 6 dapat dilihat bagaimana keterkaitan antara variabel bebas (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) secara satu persatu dengan variabel terikat produksi kopi ateng. Selanjutnya dalam melakukan pengujian uji t untuk melihat pengaruh faktor produksi secara parsial terhadap produksi kopi, di peroleh nilai t-Tabel yaitu 1,676 dengan tingkat kepercayaan 95%. Berikut ini adalah penjelasan keterkaitan antara faktor produksi dengan produksi kopi.

Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Kopi Ateng

Berdasarkan Tabel 6 untuk uji parsial variabel Luas lahan di peroleh nilai t-hitung $0,499 < 1,676$ pada tingkat kepercayaan 95% dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara parsial variabel Luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi pada tingkat kepercayaan 95 %. Nilai elastisitas dalam penelitian ini adalah 0,079. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan terjadi meningkatkan produksi sebesar 7,9 %. Berdasarkan hasil pengamatan, dengan luas lahan rata-rata 10,78 rante atau 0,45 Ha tidak berpengaruh terhadap produksi kopi.

Pengaruh Bibit Terhadap Produksi Kopi Ateng

Dari hasil pengujian uji parsial variabel bibit di peroleh nilai t-hitung $0,007 < 1,676$ pada tingkat kepercayaan 95% sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak

artinya secara parsial variabel bibit tidak berpengaruh nyata terhadap produksikopi pada taraf kepercayaan 95 %. Berdasarkan Nilai elastisitas bibit sebesar 0,002 hal ini menjelaskan bahwa setiap penambahan bibit sebesar 1% maka akan mengalami peningkatan produksi sebesar 0,2%. Dari hasil pengamatan penggunaan bibit rata-rata 1078,43 batang dengan jumlah luas lahan rata-rata 10,78 ran tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksikopi.

Pengaruh Pupuk Terhadap Produksi Kopi Ateng

Berdasarkan Tabel 6 untuk uji parsial variabel Pupuk di peroleh nilai t-hitung $2,848 > 1,676$ pada tingkat kepercayaan 95%. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara parsial variabel Pupuk berpengaruh nyata terhadap produksikopi pada tingkat kepercayaan 95 %. Nilai elastisitas pupuk dalam penelitian ini 0,623, hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan pupuk sebesar 1% maka akan menaikkan produksi sebesar 62,3%. Petani sudah mengetahui bahwa penggunaan pupuk penting untuk meningkatkan produksi kopi ateng.

Pengaruh Pestisida Terhadap Produksi Kopi Ateng

Dari hasil pengujian untuk uji parsial variabel Pestisida di peroleh nilai t-hitung $1,191 < 1,676$ pada tingkat kepercayaan 95%, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara parsial variabel Pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksikopi pada taraf kepercayaan 95 %. Nilai elastisitas pestisida dalam penelitian ini adalah 0,138, sehingga jika ada penambahan pestisida 1% maka akan menaikkan produksi sebesar 13,8%.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Kopi Ateng

Berdasarkan tabel 10 untuk uji parsial variabel Tenaga Kerja di peroleh nilai t-hitung $6,717 > 1,676$ pada tingkat kepercayaan 95%, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara parsial variabel Tenaga Kerja berpengaruh nyata terhadap produksi kopi. Nilai elastisitas dalam penelitian ini ialah 0,957, hal ini menunjukkan jika terjadi penambahan tenaga kerja sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan terhadap produksi sebesar 95,7%. Berdasarkan hasil penelitian, dengan penggunaan rata-rata hari kerja sebesar 10 HK / 10,78 rantepenggunaan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi kopi.

Efisiensi Harga Usahatani Kopi Ateng

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata produksi dalam satu bulantanaman kopi ateng dapat dipanen dua kali, dengan hasil panen per bulan yaitu 27700 kilogram dengan rata-rata harga jual Rp.25.000/kg. Rata-rata Penggunaan luas 10,78 rante, bibit 1078,43 batang, pupuk 48,82 Kg, Pestisida 0,86 Liter, Tenaga Kerja 10 Hk dalam periode satu bulan. Besarnya harga dalam analisis adalah harga yang berlaku di tingkat petani untuk faktor produksi pada saat penelitian yaitu : sewa lahan Rp.500.000/rante, bibit Rp.1000/batang, pupuk phonska Rp.3000/Kg, pestisida Rp.65.000/Liter, dan biaya Tenaga Kerja Rp.70.000/Hk, untuk periode satu bulan, rata-rata Penggunaan faktor produksi diatas akan digunakan untuk menghitung rasio nilai produk marjinal (NPM) dengan harga faktor produksi rata-rata (HFP), sedangkan nilai elastisitas berdasarkan hasil analisis regresi berganda dengan bantuan fungsi cobb douglas dapat dilihat pada Tabel 9, berikut:

Tabel 9. Ratio Nilai Produk Marginal (NPM) dengan Harga Faktor Produksi rata-rata (HFP).

Faktor produksi	$b \cdot Y \cdot P_y$	$X \cdot P_x$	$NPM \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x}$	Keterangan
luas lahan (Ha)	1.072.696,16	5.392.155	0,198936	Tidak Efisien
Bibit (Buah)	27.156,86	1.078.431	0,02518	Tidak Efisien
Pupuk (Kg)	8.459.363,45	146.470,5	57,75	Belum Efisien
Pestisida (Liter)	1.873.823,68	56.030	33,44	Belum Efisien
tenaga kerja (Hk)	12.994.559,902	700000	18,563	Belum Efisien

Sumber: Data Primer Diolah 2018

Keterangan:

- b = Elastisitas
- Y = Output (jumlah produksi)
- Py = Harga output
- X = Input (jumlah faktor produksi)
- Px = Harga masing-masing input
- NPM = Nilai Produk Marjinal

Dari Tabel diatas dapat dijelaskan bahwa efisiensi harga faktor produksi untuk masing masing faktor produksi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Luas lahan merupakan salah satu faktor produksi dalam proses produksi usahatani kopi, dalam analisis efisiensi harga menghasilkan NPM luas lahan sebesar $0,198 < 1$ yang artinya penggunaan luas lahan dalam usahatani kopi tidak efisien, maka penggunaan faktor produksi luas lahan perlu dikurangi untuk menghasilkan produksi kopi yang maksimal. Jika luas lahan dikurangi jumlahnya maka akan menghasilkan yang lebih optimal.
2. Bibit merupakan faktor produksi dalam proses produksi usahatani kopi, dalam analisis efisiensi harga menghasilkan nilai NPM sebesar $0,025 < 1$ yang artinya penggunaan bibit dalam usahatani kopi tidak efisien, maka penggunaan faktor produksi tersebut tidak perlu dikurangi untuk

menghasilkan produksi yang maksimal. Jika bibit kopi dikurangi jumlahnya maka akan menghasilkan produksi yang lebih optimal.

3. Hasil analisis efisiensi harga faktor produksi pupuk yang dilakukan diperoleh nilai NPM nya sebesar $57,75 > 1$ yang artinya penggunaan faktor produksi pupuk belum mencapai efisien. Hal ini berarti penggunaan faktor produksi pupuk harus ditambah lagi dalam usahatani kopi untuk mencapai produksi yang maksimal.
4. Penggunaan pestisida dalam usahatani kopi dapat dianalisis efisiensi harganya, dan memperoleh hasil NPM $33,44 > 1$ ini berarti penggunaan faktor produksi pestisida belum mencapai efisien, maka penggunaan pestisida perlu ditambah untuk mencapai penggunaan pestisida yang efisien dan sesuai dengan keadaan dilapangan bahwa petani kopi di Desa Saran Padang kurang memperhatikan penggunaan pestisida dalam peningkatan produksi kopi.
5. Tenaga Kerja merupakan faktor produksi dengan hasil analisis efisiensi harga yang diperoleh maka sebesar $18,563 > 1$ yang artinya penggunaan faktor produksi tenaga kerja belum mencapai efisien, maka harus ditambah untuk menghasilkan penggunaan faktor produksi yang optimal.

Analisis kelayakan Net B/C

Untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga digunakan analisis kelayakan B/C dengan hasil analisis yang didapatkan sebagai berikut.

Tabel 10. Analisis Kelayakan Net B/C

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	B (Pendapatan)	3.495.607,843
2	C (Total Biaya)	10.082.823,53
3	B/C	0,3466892969

Sumber: data primer diolah 2017

Melihat tingkat kelayakan usahatani kopi ateng di tempat penelitian digunakan analisis B/C dengan membagikan total pendapatan yang diperoleh petani (B) dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani (C) dalam melaksanakan usahatannya. Dengan demikian kita dapat mengetahui apakah usahatani tersebut layak untuk diusahakan atau tidak layak untuk di usahakan.

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kelayakan usahatani kopi ateng dalam satu bulan diperoleh dari nilai B/C yaitu 0,3466. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kopi ateng tidak layak untuk diusahakan oleh petani karena nilai dari B/C ratio < 1 atau tidak dapat memberikan keuntungan kepada petani kopi untuk menjalankan usahatannya.

Analisis kelayakan Net R/C

Analisis kelayakan R/C dengan hasil analisis yang didapatkan sebagai berikut.

Tabel 11. Analisis Kelayakan Net R/C

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	R (Penerimaan)	14.664.705,88
2	C (Total Biaya)	10.082.823,53
3	R/C	1,396763

Sumber: data primer diolah 2018

Melihat tingkat kelayakan usahatani kopi ateng di tempat penelitian digunakan analisis R/C dengan membagikan total penerimaan yang diperoleh petani (B) dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani (C) dalam

melaksanakan usahataniya. Dengan demikian kita dapat mengetahui apakah usahatani tersebut layak untuk diusahakan atau tidak layak untuk di usahakan.

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kelayakan usahatani kopi ateng dalam satu bulan diperoleh dari nilai R/C yaitu 1,3967. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani kopi ateng layak untuk diusahakan oleh petani karena nilai dari R/C ratio > 1 atau dapat memberikan keuntungan kepada petani kopi untuk menjalankan usahataniya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian diperoleh nilai R Square sebesar 0,962 atau sama dengan 96,2% yang artinya menunjukkan bahwa sekitar 96,2% variabel produksi mampu dijelaskan oleh variabel luas lahan, bibit, Pupuk, Pestisida, dan Tenaga Kerja, Sedangkan sisanya 3,8% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak di masukan kedalam penelitian ini.
2. Berdasarkan uji serempak dengan taraf kepercayaan 95% maka F-hitung kopi ateng $220,777 > F \text{ tabel } 2,43$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya bahwa variabel bebas (Luas lahan, Bibit, Pupuk, Pestisida, dan Tenaga Kerja) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat produksi kopi ateng.
3. Secara parsial variabel luas lahan, bibit dan pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng.
4. Secara parsial variabel pupuk dan tenaga kerja yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kopi ateng
5. Analisis efisiensi harga menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan dan bibit sudah efisien maka tidak perlu penambahan lagi.
6. Analisis efisiensi harga menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk, pestisida dan tenaga kerja belum efisien, sehingga faktor produksi perlu ditambah agar produksi mencapai efisiensi.
7. Analisis kelayakan dalam perhitungan kelayakan B/C didapat bahwa usahatani kopi ateng tidak layak untuk di usahakan.

8. Analisa kelayakan dalam perhitungan kelayakan R/C didapat bahwa usahani kopi ateng layak untuk di usahakan.

Saran

1. Dianjurkan kepada petani kopi ateng untuk semakin meningkatkan hasil produksinya, yang lebih berkualitas agar targetpasar yang dipilih bukan hanya pasar lokal melainkan pasar ekspor.
2. Perlu adanya penelitian tentang herbisida yang cocok untuk tanaman kopi ateng, yang jika terkena buah kopi tidak akan mengalami kerusakan pada buah kopi.
3. Pemerintah harus menyediakan pasar yang lebih luas bagi petani kopi ateng.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 2009. *Budidaya Tanaman Kopi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Ahmad Muhyidin. 2010. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi/skripsi/Universitas SebelasMaret/Surakarta/2010/Html. Diakses Pada Tanggal 04 November 2016.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2014. *Sumatera Utara Dalam Angka*. Medan.
- Dewi.I.S. 2015. Skripsi. Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Kopi Ateng yang Menjual dalam Bentuk Gelondongan Merah(cherry red) dengan Kopi Biji. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Pdf. Diakses pada tanggal 28 Februari 2017.
- Friska Panjaitan, 2014 “*Analisis Efisiensi Produksi dan PenndapatanUsahatani Jagung*”(Studi Kasus: Desa Kuala, Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo). *Journal Agriculture and Agribusiness Universitas Sumatera Utara*
- Nafarin, M. 2004. *Penganggaran Perusahaan, Edisi Revisi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Najiyati dan Danarti. 2004. *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ningsih. 2016. Analysis of efficiency and factors affecting the production of cabbage farming (*Brassica oleracea L.*) in Belung village, Poncokusumo, Malang, Indonesia. *International Journal of Agricultural Research, Innovation and Technology*. Department of Social Economics of Agriculture, Faculty of Agriculture, Animal Husbandry Muhammadiyah University of Malang Indonesia.
- Rahardjo, P. 2012. *Paduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ramadhan Rizki. 2012 <https://Justkie.Wordpress.Com/2012/06/04/Produksi-Teori-Fungsi- Dan-Efisiensi/.html> Diakses Pada Tanggal 04 November 2016.
- Respikasari 2015”*Analisis Efisiensi Ekonomi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Karanganyar*”. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Ridwansyah. 2003. *Pengolahan Kopi*. USU Press. Medan.
- Sadono. 2007. *Pengertian Teori Ekonomi*. Penerbit Raja Grafindo Permata.

Shailarisma.2015<http://shailarisma.blog.upi.edu/2015/11/08/pengertian-dan-jenis-jenis-kopi/>.html. Diakses Pada Tanggal 12 Desember 2016.

Soekartawi, 2001.*Agribisnis Teori dan Aplikasinya*.Jakarta : PT Raja.Grafindo Persada

_____. 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

_____. 2010. *Agribisnis Teori dan aplikasinya edisi kesembilan*..penerbit Raja Grafindo Persada.Jakarta.

Sugiyono, 2010. <http://digilip.unila.ac.id/2494/17/BAB%20III.pdf>

Sulastri,2011 <http://Lecture.Ub.Ac.Id/Files/2012/01/Analisis-Usahatani-Kedelai.Doc>

Tohir, K. A., 1991. *Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia*. Rineka Cipta, Jakarta.

YuYu Tun and Kang, Hye-Jung. 2016.An Analysis on the Factors Affecting Rice Production Efficiency in Myanmar.Journal of East Asian Economic Integration.Myanmar Yezin Agricultural University.

Lampiran 1. Data petani kopi ateng

Nomor	Nama	Umur (Thn)	Pendidikan	Mata Pencaharian Utama	Jumlah Tanggungan	Pengalaman (Thn)	Luas Lahan (Rante)
1	Siston Sipayung	29	12	Bertani	2	7	25
2	Berko Tarigan	50	9	Bertani	5	18	30
3	Baren Sipayung	43	12	Bertani	6	13	12
4	Ampi Damanik	27	12	Bertani	0	5	20
5	Jamil Sipayung	57	12	Bertani	5	14	10
6	Erni br Payung	36	12	Bertani	3	12	10
7	Mesriani Purba	49	12	Bertani	4	16	22
8	Kornel Parangiangin	37	9	Bertani	3	11	14
9	Sadar Ginting	58	12	Bertani	6	7	20
10	Sudirman Purba	45	12	Bertani	4	9	20
11	Krisna br Tarigan	30	12	Bertani	3	15	8
12	Cerdas Tarigan	47	12	Bertani	5	11	6
13	Paradison Hotmanbarus	63	6	Bertani	6	21	12
14	Ringgit Parangiangin	49	12	Bertani	4	12	10
15	Girsang Tarigan	32	12	Bertani	3	17	12
16	Junaidi Sinaga	24	12	Bertani	1	8	6
17	Inganta Ginting	43	9	Bertani	5	12	5
18	Rusdi	31	12	Bertani	2	6	6
19	Satianus Ginting	29	12	Bertani	2	11	26
20	Rahmat Damanik	29	12	Bertani	2	11	8
21	Elisabet br Simatupang	33	12	Bertani	3	4	24
22	Ngatiyem	48	12	Bertani	4	10	12

23	Angga suratman	26	12	Bertani	0	5	6
24	Sudin Sembiring	37	9	Bertani	3	8	6
25	Rembo Ginting	28	12	Bertani	2	13	16
26	Jhonson Sipayung	36	12	Bertani	3	7	6
27	Andi Rahmat	26	12	Bertani	1	9	10
28	Sariman Saragih	32	12	Bertani	3	11	10
29	Juniar Tarigan	57	12	Bertani	5	16	14
30	Eben Tarigan	48	12	Bertani	4	7	8
31	Mindan Damanik	45	12	Bertani	4	10	6
32	Udin Sipayung	38	12	Bertani	3	4	5
33	Riman	27	12	Bertani	2	6	4
34	Musa Sipayung	49	6	Bertani	5	21	24
35	Gabriel	37	12	Bertani	3	12	12
36	Anto	52	9	Bertani	5	11	10
37	Suwandi Rajaguguk	49	12	Bertani	4	7	10
38	J Amabarita	55	12	Bertani	4	9	14
39	Reno Hutahuruk	62	12	Bertani	5	15	6
40	Master Gultum	39	9	Bertani	3	13	6
41	Arisman	53	6	Bertani	5	17	6
42	Saipudin	36	12	Bertani	3	9	8
43	Anto Nainggolan	29	12	Bertani	2	6	6
44	Adi Dalimunthe	43	12	Bertani	3	11	5
45	Suyono Ginting	50	9	Bertani	4	15	10
46	Susaniadi	52	9	Bertani	4	19	4
47	Tomi Sinaga	27	12	Bertani	0	6	6

48	Aril Damanik	31	12	Bertani	2	9	6
49	Beni Hutagalung	42	12	Bertani	3	10	8
50	Jujur Manulang	58	9	Bertani	6	17	12
51	Sumiran	49	12	Bertani	4	14	12
	Jumlah	2102	567		173	556	554
	Rata-rata	41,21	11,11765		3,4	11,2	10,87

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya Sewa Lahan

Biaya Sewa Lahan			
Nomor Sampel	Luas Lahan (Rante)	Harga Sewa Lahan/Rante (Rp)	Total Biaya Sewa Lahan (Rp)
1	25	500000	12000000
2	30	500000	15000000
3	12	500000	6000000
4	20	500000	10000000
5	10	500000	5000000
6	10	500000	5000000
7	22	500000	11000000
8	14	500000	7000000
9	20	500000	10000000
10	20	500000	10000000
11	8	500000	3000000
12	6	500000	3000000
13	12	500000	6000000
14	10	500000	5000000
15	12	500000	6000000
16	6	500000	2000000
17	5	500000	2000000
18	6	500000	3000000
19	26	500000	13000000
20	8	500000	4000000
21	24	500000	12000000
22	12	500000	6000000
23	6	500000	3000000
24	6	500000	3000000
25	16	500000	8000000
26	6	500000	3000000
27	10	500000	5000000
28	10	500000	5000000
29	14	500000	7000000
30	8	500000	2000000
31	6	500000	3000000
32	5	500000	2500000
33	4	500000	2000000
34	24	500000	12000000
35	12	500000	6000000
36	10	500000	5000000
37	10	500000	5000000

38	14	500000	2000000
39	6	500000	3000000
40	6	500000	3000000
41	6	500000	3000000
42	8	500000	2000000
43	6	500000	3000000
44	5	500000	2500000
45	10	500000	5000000
46	4	500000	2000000
47	6	500000	3000000
48	6	500000	3000000
49	8	500000	4000000
50	12	500000	6000000
51	12	500000	6000000
Total	550	25500000	275000000
Rataan	10,78431	500000	5392156,863

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 3. Biaya Variabel Usahatani Kopi Ateng (Bibit)

Biaya Bibit			
Nomor Sampel	Batang	Biaya Bibit (Rp/batang)	Total Biaya Bibit(Rp)
1	2400	1000	2400000
2	3000	1000	3000000
3	1200	1000	1200000
4	2000	1000	2000000
5	1000	1000	1000000
6	1000	1000	1000000
7	2200	1000	2200000
8	1400	1000	1400000
9	2000	1000	2000000
10	2000	1000	2000000
11	600	1000	600000
12	600	1000	600000
13	1200	1000	1200000
14	1000	1000	1000000
15	1200	1000	1200000
16	400	1000	400000
17	400	1000	400000
18	600	1000	600000
19	2600	1000	2600000
20	800	1000	800000
21	2400	1000	2400000
22	1200	1000	1200000
23	600	1000	600000
24	600	1000	600000
25	1600	1000	1600000
26	600	1000	600000
27	1000	1000	1000000
28	1000	1000	1000000
29	1400	1000	1400000
30	400	1000	400000
31	600	1000	600000
32	500	1000	500000
33	400	1000	400000
34	2400	1000	2400000
35	1200	1000	1200000
36	1000	1000	1000000
37	1000	1000	1000000

38	400	1000	400000
39	600	1000	600000
40	600	1000	600000
41	600	1000	600000
42	400	1000	400000
43	600	1000	600000
44	500	1000	500000
45	1000	1000	1000000
46	400	1000	400000
47	600	1000	600000
48	600	1000	600000
49	800	1000	800000
50	1200	1000	1200000
51	1200	1000	1200000
<hr/>			
Total	55000	51000	55000000
Rataan	1078,431	1000	1078431,373
<hr/>			

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 4. Biaya Variabel Usahatani Kopi Ateng (Pupuk)

Biaya pupuk			
Nomor Sampel	Ponska (Kg)	Biaya Pupuk (Rp)	Total Biaya Pupuk
1	100	3000	300000
2	130	3000	390000
3	50	3000	150000
4	90	3000	270000
5	50	3000	150000
6	50	3000	150000
7	100	3000	300000
8	70	3000	210000
9	90	3000	270000
10	90	3000	270000
11	30	3000	90000
12	30	3000	90000
13	50	3000	150000
14	50	3000	150000
15	50	3000	150000
16	20	3000	60000
17	20	3000	60000
18	30	3000	90000
19	100	3000	300000
20	30	3000	90000
21	100	3000	300000
22	50	3000	150000
23	30	3000	90000
24	30	3000	90000
25	80	3000	240000
26	30	3000	90000
27	50	3000	150000
28	40	3000	120000
29	70	3000	210000
30	20	3000	60000
31	30	3000	90000
32	30	3000	90000
33	20	3000	60000
34	100	3000	300000
35	50	3000	150000
36	40	3000	120000
37	40	3000	120000

38	20	3000	60000
39	30	3000	90000
40	30	3000	90000
41	30	3000	90000
42	20	3000	60000
43	30	3000	90000
44	20	3000	60000
45	50	3000	150000
46	20	3000	60000
47	30	3000	90000
48	30	3000	90000
49	40	3000	120000
50	50	3000	150000
51	50	3000	150000
Total	2490	153000	7470000
Rataan	48,82353	3000	146470,588

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 5. Biaya Variabel Usahatani Kopi Ateng (Pestisida)

Biaya Obat-Obatan			
Nomor Sampel	Dursban (liter)	Harga (Rp/liter)	Total Biaya Sewa Lahan (Rp)
1	1,5	65000	97500
2	2,5	65000	162500
3	1	65000	65000
4	1,5	65000	97500
5	1	65000	65000
6	1	65000	65000
7	1,5	65000	97500
8	1	65000	65000
9	1,5	65000	97500
10	1,5	65000	97500
11	0,5	65000	32500
12	0,5	65000	32500
13	1	65000	65000
14	1	65000	65000
15	1	65000	65000
16	0,3	65000	19500
17	0,3	65000	19500
18	0,5	65000	32500
19	1,5	65000	97500
20	0,5	65000	32500
21	1,5	65000	97500
22	1	65000	65000
23	0,5	65000	32500
24	0,5	65000	32500
25	1,5	65000	97500
26	0,5	65000	32500
27	1	65000	65000
28	1	65000	65000
29	1	65000	65000
30	0,3	65000	19500
31	0,5	65000	32500
32	0,5	65000	32500
33		65000	0
34	1,5	65000	97500
35	1	65000	65000
36	1	65000	65000
37	1	65000	65000

38	0,3	65000	19500
39	0,5	65000	32500
40	0,5	65000	32500
41	0,5	65000	32500
42	0,3	65000	19500
43	0,5	65000	32500
44	0,3	65000	19500
45	1	65000	65000
46	0,3	65000	19500
47	0,5	65000	32500
48	0,5	65000	32500
49	0,5	65000	32500
50	1	65000	65000
51	1	65000	65000
Total	43,1	3315000	2801500
Rataan	0,862	65000	54931,373

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 6. Biaya Penyusutan Cangkul

Cangkul						
Nomor Sampel	Satuan	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan (Rp)
1	Buah	2	75000	150000	5	2500
2	Buah	4	75000	300000	5	5000
3	Buah	2	75000	150000	5	2500
4	Buah	2	75000	150000	5	2500
5	Buah	2	75000	150000	5	2500
6	Buah	2	75000	150000	5	2500
7	Buah	3	75000	225000	5	3750
8	Buah	2	75000	150000	5	2500
9	Buah	2	75000	150000	5	2500
10	Buah	2	75000	150000	5	2500
11	Buah	1	75000	75000	5	1250
12	Buah	2	75000	150000	5	2500
13	Buah	2	75000	150000	5	2500
14	Buah	2	75000	150000	5	2500
15	Buah	2	75000	150000	5	2500
16	Buah	1	75000	75000	5	1250
17	Buah	1	75000	75000	5	1250
18	Buah	1	75000	75000	5	1250
19	Buah	3	75000	225000	5	3750
20	Buah	2	75000	150000	5	2500
21	Buah	2	75000	150000	5	2500
22	Buah	2	75000	150000	5	2500
23	Buah	1	75000	75000	5	1250
24	Buah	1	75000	75000	5	1250
25	Buah	2	75000	150000	5	2500
26	Buah	2	75000	150000	5	2500
27	Buah	2	75000	150000	5	2500
28	Buah	2	75000	150000	5	2500
29	Buah	2	75000	150000	5	2500
30	Buah	2	75000	150000	5	2500
31	Buah	1	75000	75000	5	1250
32	Buah	1	75000	75000	5	1250
33	Buah	1	75000	75000	5	1250
34	Buah	3	75000	225000	5	3750
35	Buah	2	75000	150000	5	2500
36	Buah	2	75000	150000	5	2500
37	Buah	2	75000	150000	5	2500

38	Buah	1	75000	75000	5	1250	
39	Buah	2	75000	150000	5	2500	
40	Buah	2	75000	150000	5	2500	
41	Buah	1	75000	75000	5	1250	
42	Buah	1	75000	75000	5	1250	
43	Buah	1	75000	75000	5	1250	
44	Buah	1	75000	75000	5	1250	
45	Buah	2	75000	150000	5	2500	
46	Buah	1	75000	75000	5	1250	
47	Buah	1	75000	75000	5	1250	
48	Buah	2	75000	150000	5	2500	
49	Buah	2	75000	150000	5	2500	
50	Buah	2	75000	150000	5	2500	
51	Buah	2	75000	150000	5	2500	
Total		0	91	3825000	6825000	255	113750
Rataan		1,784314	75000	133823,5	5	2230,39216	

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 7. Biaya Penyusutan Kep Semprot

Kep Semprot						
Nomor Sampel	Satuan	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan (Rp)
1	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
2	Buah	2	556000	1112000	5	18533,33
3	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
4	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
5	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
6	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
7	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
8	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
9	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
10	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
11	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
12	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
13	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
14	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
15	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
16	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
17	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
18	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
19	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
20	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
21	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
22	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
23	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
24	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
25	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
26	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
27	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
28	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
29	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
30	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
31	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
32	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
33	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
34	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
35	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
36	Buah	1	556000	556000	5	9266,667
37	Buah	1	556000	556000	5	9266,667

38	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
39	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
40	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
41	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
42	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
43	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
44	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
45	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
46	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
47	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
48	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
49	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
50	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
51	Buah	1	556000	556000	5	9266,667	
Total		0	52	28356000	28912000	255	481866,7
Rataan		1,019608		556000	566902	5	9448,366

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 8. Biaya Penyusutan Gunting

Gunting						
Nomor Sampel	Satuan	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan (Rp)
1	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
2	Buah	3	110000	330000	1	27500
3	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
4	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
5	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
6	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
7	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
8	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
9	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
10	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
11	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
12	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
13	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
14	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
15	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
16	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
17	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
18	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
19	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
20	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
21	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
22	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
23	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
24	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
25	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
26	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
27	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
28	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
29	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
30	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
31	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
32	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
33	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667
34	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
35	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
36	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333
37	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333

38	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
39	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
40	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
41	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
42	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
43	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
44	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
45	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
46	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
47	Buah	1	110000	110000	1	9166,66667	
48	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
49	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
50	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
51	Buah	2	110000	220000	1	18333,3333	
Total		0	87	5610000	9570000	51	797500
Rataan		1,705882	110000	187647,1		1	15637,2549

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 9. Biaya Penyusutan Ember

Ember						
Nomor Sampel	Satuan	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan (Rp)
1	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
2	Buah	6	20000	120000	1	10000
3	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
4	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
5	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
6	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
7	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
8	Buah	3	20000	60000	1	5000
9	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
10	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
11	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
12	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
13	Buah	3	20000	60000	1	5000
14	Buah	3	20000	60000	1	5000
15	Buah	3	20000	60000	1	5000
16	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667
17	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667
18	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
19	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
20	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
21	Buah	5	20000	100000	1	8333,333333
22	Buah	3	20000	60000	1	5000
23	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
24	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
25	Buah	3	20000	60000	1	5000
26	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
27	Buah	3	20000	60000	1	5000
28	Buah	3	20000	60000	1	5000
29	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
30	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667
31	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
32	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333
33	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667
34	Buah	4	20000	80000	1	6666,666667
35	Buah	3	20000	60000	1	5000
36	Buah	3	20000	60000	1	5000
37	Buah	3	20000	60000	1	5000

38	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667	
39	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
40	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
41	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
42	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667	
43	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
44	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667	
45	Buah	3	20000	60000	1	5000	
46	Buah	1	20000	20000	1	1666,666667	
47	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
48	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
49	Buah	2	20000	40000	1	3333,333333	
50	Buah	3	20000	60000	1	5000	
51	Buah	3	20000	60000	1	5000	
Total		0	131	1020000	2620000	51	218333,3333
Rataan			2,568627	20000	51372,55	1	4281,045752

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 10. Pendapatan dan Penerimaan Petani

Nomor Sampel	Luas Lahan (Rante)	Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Biaya(Rp)	Penerimaan (Kg)	Pendapatan (Kg)
1	25	1200	25000	20403500	30000000	9596500
2	30	1600	25000	28074500	40000000	11925500
3	12	600	25000	10891000	15000000	4109000
4	20	1000	25000	17393500	25000000	7606500
5	10	500	25000	9401000	12500000	3099000
6	10	500	25000	9401000	12500000	3099000
7	22	1200	25000	20618500	30000000	9381500
8	14	800	25000	14161000	20000000	5839000
9	20	1000	25000	17463500	25000000	7536500
10	20	1000	25000	17463500	25000000	7536500
11	8	300	25000	6073500	7500000	1426500
12	6	300	25000	6188500	7500000	1311500
13	12	600	25000	11051000	15000000	3949000
14	10	500	25000	9491000	12500000	3009000
15	12	600	25000	10981000	15000000	4019000
16	6	200	25000	4382500	5000000	617500
17	5	200	25000	4382500	5000000	617500
18	6	300	25000	6143500	7500000	1356500
19	26	1200	25000	20478500	30000000	9521500
20	8	300	25000	6328500	7500000	1171500
21	24	1200	25000	20563500	30000000	9436500
22	12	600	25000	11121000	15000000	3879000
23	6	300	25000	6073500	7500000	1426500
24	6	300	25000	6003500	7500000	1496500
25	16	900	25000	15783500	22500000	6716500
26	6	300	25000	6328500	7500000	1171500
27	10	500	25000	9631000	12500000	2869000
28	10	500	25000	9461000	12500000	3039000
29	14	700	25000	12761000	17500000	4739000
30	8	200	25000	4567500	5000000	432500
31	6	300	25000	6073500	7500000	1426500
32	5	300	25000	6073500	7500000	1426500
33	4	200	25000	4382500	5000000	617500
34	24	1200	25000	20548500	30000000	9451500
35	12	600	25000	11051000	15000000	3949000
36	10	500	25000	9461000	12500000	3039000
37	10	500	25000	9461000	12500000	3039000
38	14	200	25000	4382500	5000000	617500

39	6	300	25000	6188500	7500000	1311500
40	6	300	25000	6258500	7500000	1241500
41	6	300	25000	6073500	7500000	1426500
42	8	200	25000	4382500	5000000	617500
43	6	300	25000	6073500	7500000	1426500
44	5	200	25000	4382500	5000000	617500
45	10	500	25000	9631000	12500000	2869000
46	4	200	25000	4382500	5000000	617500
47	6	300	25000	6003500	7500000	1496500
48	6	300	25000	6258500	7500000	1241500
49	8	400	25000	7848500	10000000	2151500
50	12	600	25000	11121000	15000000	3879000
51	12	600	25000	11121000	15000000	3879000
Total	550	27700	1275000	514224000	692500000	42852000
Rataan	10,78431	543,1373	25000	19777846,15	13578431,37	1648153,85

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 11. Biaya Sewa Traktor

Biaya Sewa Traktor			
Nomor Sampel	Luas Lahan (Rante)	Harga Sewa Traktor (Rp/Rante)	Total Biaya Sewa Traktor (Rp)
1	25	45000	1080000
2	30	45000	1350000
3	12	45000	540000
4	20	45000	900000
5	10	45000	450000
6	10	45000	450000
7	22	45000	990000
8	14	45000	630000
9	20	45000	900000
10	20	45000	900000
11	8	45000	270000
12	6	45000	270000
13	12	45000	540000
14	10	45000	450000
15	12	45000	540000
16	6	45000	180000
17	5	45000	180000
18	6	45000	270000
19	26	45000	1170000
20	8	45000	360000
21	24	45000	1080000
22	12	45000	540000
23	6	45000	270000
24	6	45000	270000
25	16	45000	720000
26	6	45000	270000
27	10	45000	450000
28	10	45000	450000
29	14	45000	630000
30	8	45000	180000
31	6	45000	270000
32	5	45000	225000
33	4	45000	180000
34	24	45000	1080000
35	12	45000	540000
36	10	45000	450000
37	10	45000	450000

38	14	45000	180000
39	6	45000	270000
40	6	45000	270000
41	6	45000	270000
42	8	45000	180000
43	6	45000	270000
44	5	45000	225000
45	10	45000	450000
46	4	45000	180000
47	6	45000	270000
48	6	45000	270000
49	8	45000	360000
50	12	45000	540000
51	12	45000	540000
Total	550	2295000	24750000
Rataan	10,78431	45000	485294,1176

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 12. Biaya Tenaga Kerja Saat Penyiangan

Tenaga Kerja Penyiangan			
Nomor Sampel	Tenaga Kerja (Orang)	Hari Kerja (hari)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)
1	5	1	350000
2	7	1	490000
3	3	1	210000
4	5	1	350000
5	3	1	210000
6	3	1	210000
7	6	1	420000
8	4	1	280000
9	5	1	350000
10	5	1	350000
11	2	1	140000
12	2	1	140000
13	3	1	210000
14	3	1	210000
15	3	1	210000
16	2	1	140000
17	2	1	140000
18	3	1	210000
19	5	1	350000
20	3	1	210000
21	5	1	350000
22	4	1	280000
23	2	1	140000
24	2	1	140000
25	5	1	350000
26	3	1	210000
27	4	1	280000
28	3	1	210000
29	4	1	280000
30	2	1	140000
31	2	1	140000
32	2	1	140000
33	2	1	140000
34	6	1	420000
35	4	1	280000
36	3	1	210000
37	3	1	210000

38	2	1	140000
39	2	1	140000
40	3	1	210000
41	2	1	140000
42	2	1	140000
43	2	1	140000
44	2	1	140000
45	4	1	280000
46	2	1	140000
47	2	1	140000
48	2	1	140000
49	3	1	210000
50	4	1	280000
51	4	1	280000
Total	166	51	11620000
Rataan	3,25490196	1	227843,1373

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 13. Biaya Tenaga Kerja Saat Pemupukan

Tenaga Kerja Pemupukan			
Nomor Sampel	Tenaga Kerja (Orang)	Hari Kerja (hari)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)
1	3	1	210000
2	5	1	350000
3	2	1	140000
4	3	1	210000
5	2	1	140000
6	2	1	140000
7	4	1	280000
8	3	1	210000
9	4	1	280000
10	4	1	280000
11	2	1	140000
12	1	1	70000
13	3	1	210000
14	2	1	140000
15	2	1	140000
16	1	1	70000
17	1	1	70000
18	2	1	140000
19	3	1	210000
20	2	1	140000
21	4	1	280000
22	3	1	210000
23	2	1	140000
24	1	1	70000
25	3	1	210000
26	2	1	140000
27	3	1	210000
28	2	1	140000
29	3	1	210000
30	1	1	70000
31	2	1	140000
32	2	1	140000
33	1	1	70000
34	3	1	210000
35	2	1	140000
36	2	1	140000
37	2	1	140000

38	1	1	70000
39	1	1	70000
40	1	1	70000
41	2	1	140000
42	1	1	70000
43	2	1	140000
44	1	1	70000
45	3	1	210000
46	1	1	70000
47	1	1	70000
48	2	1	140000
49	2	1	140000
50	3	1	210000
51	3	1	210000
Total	113	51	7910000
Rataan	2,21568627	1	155098,0392

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 14. Tenaga kerja pemeliharaan

Tenaga Kerja Pemeliharaan					
Nomor Sampel	Penyemprotan (Orang)	Pemangkasan (Orang)	Tenaga Kerja (Orang)	Hari Kerja (hari)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)
1	1	1	2	1	70000
2	2	2	4	1	140000
3	1	1	2	1	70000
4	1	1	2	1	70000
5	1	1	2	1	70000
6	1	1	2	1	70000
7	1	1	2	1	70000
8	1	1	2	1	70000
9	1	1	2	1	70000
10	1	1	2	1	70000
11	1	1	2	1	70000
12	1	1	2	1	70000
13	1	1	2	1	70000
14	1	1	2	1	70000
15	1	1	2	1	70000
16	1	1	2	1	70000
17	1	1	2	1	70000
18	1	1	2	1	70000
19	1	1	2	1	70000
20	1	1	2	1	70000
21	1	1	2	1	70000
22	1	1	2	1	70000
23	1	1	2	1	70000
24	1	1	2	1	70000
25	1	1	2	1	70000
26	1	1	2	1	70000
27	1	1	2	1	70000
28	1	1	2	1	70000
29	1	1	2	1	70000
30	1	1	2	1	70000
31	1	1	2	1	70000
32	1	1	2	1	70000
33	1	1	2	1	70000
34	1	1	2	1	70000
35	1	1	2	1	70000
36	1	1	2	1	70000
37	1	1	2	1	70000

38	1	1	2	1	70000
39	1	1	2	1	70000
40	1	1	2	1	70000
41	1	1	2	1	70000
42	1	1	2	1	70000
43	1	1	2	1	70000
44	1	1	2	1	70000
45	1	1	2	1	70000
46	1	1	2	1	70000
47	1	1	2	1	70000
48	1	1	2	1	70000
49	1	1	2	1	70000
50	1	1	2	1	70000
51	1	1	2	1	70000
Total	52	51	3640000	51	3640000
			71372,5		
Rataan	1,019607843	1	5	1	71372,55

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 15. Biaya Tenaga Kerja pemanenan

Tenaga Kerja Pemanenan			
Nomor Sampel	Tenaga Kerja (Orang)	Hari Kerja (hari)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)
1	4	1	280000
2	6	1	420000
3	2	1	140000
4	4	1	280000
5	2	1	140000
6	2	1	140000
7	4	1	280000
8	3	1	210000
9	4	1	280000
10	4	1	280000
11	2	1	140000
12	2	1	140000
13	3	1	210000
14	3	1	210000
15	3	1	210000
16	1	1	70000
17	1	1	70000
18	2	1	140000
19	4	1	280000
20	2	1	140000
21	5	1	350000
22	3	1	210000
23	2	1	140000
24	2	1	140000
25	3	1	210000
26	2	1	140000
27	3	1	210000
28	3	1	210000
29	4	1	280000
30	1	1	70000
31	2	1	140000
32	2	1	140000
33	1	1	70000
34	4	1	280000
35	3	1	210000
36	3	1	210000
37	3	1	210000

38	1	1	70000
39	2	1	140000
40	2	1	140000
41	2	1	140000
42	1	1	70000
43	2	1	140000
44	1	1	70000
45	3	1	210000
46	1	1	70000
47	2	1	140000
48	2	1	140000
49	2	1	140000
50	3	1	210000
51	3	1	210000
Total	131	51	9170000
Rataan	2,5686275	1	179803,9216

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 16. Tabel B/C

Nomor Sampel	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	B/C
1	20403500	11996500	0,587963
2	28074500	15125500	0,538763
3	10891000	5309000	0,487467
4	17393500	9606500	0,552304
5	9401000	4099000	0,436017
6	9401000	4099000	0,436017
7	20618500	11781500	0,571404
8	14161000	7439000	0,525316
9	17463500	9536500	0,546082
10	17463500	9536500	0,546082
11	6073500	2026500	0,333663
12	6188500	1911500	0,308879
13	11051000	5149000	0,465931
14	9491000	4009000	0,4224
15	10981000	5219000	0,475275
16	4382500	1017500	0,232173
17	4382500	1017500	0,232173
18	6143500	1956500	0,318467
19	20478500	11921500	0,582147
20	6328500	1771500	0,279924
21	20563500	11836500	0,575607
22	11121000	5079000	0,456704
23	6073500	2026500	0,333663
24	6003500	2096500	0,349213
25	15783500	8516500	0,539582
26	6328500	1771500	0,279924
27	9631000	3869000	0,401724
28	9461000	4039000	0,42691
29	12761000	6139000	0,481075
30	4567500	832500	0,182266
31	6073500	2026500	0,333663
32	6073500	2026500	0,333663
33	4382500	1017500	0,232173
34	20548500	11851500	0,576757
35	11051000	5149000	0,465931
36	9461000	4039000	0,42691

37	9461000	4039000	0,42691
38	4382500	1017500	0,232173
39	6188500	1911500	0,308879
40	6258500	1841500	0,29424
41	6073500	2026500	0,333663
42	4382500	1017500	0,232173
43	6073500	2026500	0,333663
44	4382500	1017500	0,232173
45	9631000	3869000	0,401724
46	4382500	1017500	0,232173
47	6003500	2096500	0,349213
48	6258500	1841500	0,29424
49	7848500	2951500	0,376059
50	11121000	5079000	0,456704
51	11121000	5079000	0,456704
Total	514224000	233676000	20,23491
Rataan	10082823,53	4581882,353	0,396763

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 17. Tabel R/C

Nomor Sampel	Total Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	R/C
1	20403500	32400000	1,587963
2	28074500	43200000	1,538763
3	10891000	16200000	1,487467
4	17393500	27000000	1,552304
5	9401000	13500000	1,436017
6	9401000	13500000	1,436017
7	20618500	32400000	1,571404
8	14161000	21600000	1,525316
9	17463500	27000000	1,546082
10	17463500	27000000	1,546082
11	6073500	8100000	1,333663
12	6188500	8100000	1,308879
13	11051000	16200000	1,465931
14	9491000	13500000	1,4224
15	10981000	16200000	1,475275
16	4382500	5400000	1,232173
17	4382500	5400000	1,232173
18	6143500	8100000	1,318467
19	20478500	32400000	1,582147
20	6328500	8100000	1,279924
21	20563500	32400000	1,575607
22	11121000	16200000	1,456704
23	6073500	8100000	1,333663
24	6003500	8100000	1,349213
25	15783500	24300000	1,539582
26	6328500	8100000	1,279924
27	9631000	13500000	1,401724
28	9461000	13500000	1,42691
29	12761000	18900000	1,481075
30	4567500	5400000	1,182266
31	6073500	8100000	1,333663
32	6073500	8100000	1,333663
33	4382500	5400000	1,232173
34	20548500	32400000	1,576757
35	11051000	16200000	1,465931
36	9461000	13500000	1,42691

37	9461000	13500000	1,42691
38	4382500	5400000	1,232173
39	6188500	8100000	1,308879
40	6258500	8100000	1,29424
41	6073500	8100000	1,333663
42	4382500	5400000	1,232173
43	6073500	8100000	1,333663
44	4382500	5400000	1,232173
45	9631000	13500000	1,401724
46	4382500	5400000	1,232173
47	6003500	8100000	1,349213
48	6258500	8100000	1,29424
49	7848500	10800000	1,376059
50	11121000	16200000	1,456704
51	11121000	16200000	1,456704
Total	514224000	747900000	71,23491
Rataan	10082823,53	14664705,88	1,396763

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 17. Variabel Penelitian

Nomor Sampel	Luas Lahan (rante)	Log	Bibit (Buah)	Log	Pupuk (Kg)	Log	Pestisida (liter)	Log	Tenaga Kerja (Hk)	Log	Produksi (Kg)	Log
1	25	1,39794	2500	3,3979	100	2	1,5	0,176091	14	1,14613	1200	3,079181
2	30	1,477121	3000	3,4771	130	2,113943	2,5	0,39794	22	1,34242	1600	3,20412
3	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	9	0,95424	600	2,778151
4	20	1,30103	2000	3,301	90	1,954243	1,5	0,176091	14	1,14613	1000	3
5	10	1	1000	3	50	1,69897	1	0	9	0,95424	500	2,69897
6	10	1	1000	3	50	1,69897	1	0	9	0,95424	500	2,69897
7	22	1,342423	2200	3,3424	100	2	1,5	0,176091	16	1,20412	1200	3,079181
8	14	1,146128	1400	3,1461	70	1,845098	1	0	12	1,07918	800	2,90309
9	20	1,30103	2000	3,301	90	1,954243	1,5	0,176091	15	1,17609	1000	3
10	20	1,30103	2000	3,301	90	1,954243	1,5	0,176091	15	1,17609	1000	3
11	8	0,90309	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
12	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	7	0,8451	300	2,477121
13	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	11	1,04139	600	2,778151
14	10	1	1000	3	50	1,69897	1	0	10	1	500	2,69897
15	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	10	1	600	2,778151
16	6	0,778151	400	2,6021	20	1,30103	0,3	0,522879	6	0,77815	200	2,30103
17	5	0,69897	400	2,6021	20	1,30103	0,3	0,522879	6	0,77815	200	2,30103
18	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	9	0,95424	300	2,477121
19	26	1,414973	2600	3,415	100	2	1,5	0,176091	14	1,14613	1200	3,079181
20	8	0,90309	800	2,9031	30	1,477121	0,5	0,30103	9	0,95424	300	2,477121
21	24	1,380211	2400	3,3802	100	2	1,5	0,176091	16	1,20412	1200	3,079181

22	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	12	1,07918	600	2,778151
23	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
24	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	7	0,8451	300	2,477121
25	16	1,20412	1600	3,2041	80	1,90309	1,5	0,176091	13	1,11394	900	2,954243
26	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	9	0,95424	300	2,477121
27	10	1	1000	3	50	1,69897	1	0	12	1,07918	500	2,69897
28	10	1	1000	3	40	1,60206	1	0	10	1	500	2,69897
29	14	1,146128	1400	3,1461	70	1,845098	1	0	13	1,11394	700	2,845098
30	8	0,90309	400	2,6021	20	1,30103	0,3	0,522879	6	0,77815	200	2,30103
31	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
32	5	0,69897	500	2,699	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
33	4	0,60206	400	2,6021	20	1,30103			6	0,77815	200	2,30103
34	24	1,380211	2400	3,3802	100	2	1,5	0,176091	15	1,17609	1200	3,079181
35	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	11	1,04139	600	2,778151
36	10	1	1000	3	40	1,60206	1	0	10	1	500	2,69897
37	10	1	1000	3	40	1,60206	1	0	10	1	500	2,69897
38	14	1,146128	1400	3,1461	50	1,69897	1,5	0,176091	6	0,77815	200	2,30103
39	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	7	0,8451	300	2,477121
40	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
41	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
42	8	0,90309	800	2,9031	30	1,477121	0,5	0,30103	6	0,77815	200	2,30103
43	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
44	5	0,69897	500	2,699	20	1,30103	0,3	0,522879	6	0,77815	200	2,30103
45	10	1	1000	3	50	1,69897	1	0	12	1,07918	500	2,69897
46	4	0,60206	400	2,6021	20	1,30103	0,3	0,522879	6	0,77815	200	2,30103

47	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	7	0,8451	300	2,477121
48	6	0,778151	600	2,7782	30	1,477121	0,5	0,30103	8	0,90309	300	2,477121
49	8	0,90309	800	2,9031	40	1,60206	0,5	0,30103	9	0,95424	400	2,60206
50	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	12	1,07918	600	2,778151
51	12	1,079181	1200	3,0792	50	1,69897	1	0	12	1,07918	600	2,778151
Total	574	50,42519	56500	151,73	2530	83,50493	44,5	5,573051	514	50,0131	27700	135,5084
Rataan	11,254902	0,988729	1108	2,975	49,608	1,637352	0,89	0,111461	10,07843137	0,98065	543,1373	2,657027

Sumber : Data Primer Diolah, 2018