



PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PRODUKSI KOPI ATENG  
(Studi Kasus: Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu, Kabupaten Dairi).



1.Prof. Dr. Ir.H. Sayed Umar, M.S  
2.Ir. Gustina Siregar, M.Si

DEDI BANUREA

1004300037

Agribisnis

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

M E D A N

2 0 1 5



## RINGKASAN

**Dedi Banurea** (1004300037) 2015, dengan judul skripsi (**“Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Kopi Ateng”**) di bawah bimbingan Prof.Dr.Ir.H.Sayed Umar,M.S sebagai ketua komisi pembimbing dan Ir.Gustina Siregar. M.Si sebagai anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2015 di Desa Jumasiulok Kecamatan Siempat Nempu Kabupaten Dairi yang dilakukan secara *case study* dengan pertimbangan bahwa daerah penelitian kebanyakan penduduknya bekerja sebagai petani kopi ateng yang berada di Desa Jumasiulok.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap produksi kopi ateng di Desa Jumasiulok sehingga petani di desa tersebut dapat memaksimalkan hasil produksi kopi ateng mereka secara efisien dan seefektif mungkin.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode penarikan sampel menggunakan *Proportional Stratified Random Sampling* yaitu mengambil sampel secara acak menurut random. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Cobb Douglas, Analisis Cobb Douglass adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel dependen, yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen yang menjelaskan (X). penyelesaian hubungan antara Y dan X yaitu dengan cara regresi, yaitu variasi Y akan dipengaruhi variasi X.

Hasil analisis cobb-douglass menunjukkan bahwa produksi kopi ateng dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah tenaga kerja, dan pupuk sebesar 98% berpengaruh secara simultan (serempak) dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lainnya sebanyak 2%. Multiple R sebesar 0,722 yang mengartikan secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan, jumlah tenaga kerja, dan pupuk terhadap produksi kopi ateng sebesar 99,1. Secara parsialnya pupuk sangat berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng yang signifikannya bernilai 0,004 dan 0.000 pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ), Dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak, sedangkan luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng yang signifikannya bernilai 0,302 dan 0,236 dengan signifikan 0.000 pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ), Dengan demikian H1 ditolak dan H0 diterima.

## **RIWAYAT HIDUP**

**Dedi Banurea**, dilahirkan di Jumasiulok tanggal 28 Januari 1991, anak Kedua dari Empat bersaudara dari pasangan orang tua **Jamaluddin Banurea** dan **Resta Silaban**.

Jenang pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pada tahun 1997 – 2004, menjalani pendidikan Sekolah Dasar Negeri 030360 Bunturaja, Kabupaten Dairi.
2. Pada tahun 2004 – 2007, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Siempat Nempu, Kabupaten Dairi
3. Pada tahun 2007 – 2010, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Siempat Nempu, Kabupaten Dairi.
4. Pada tahun 2010 menjalani masa penyambutan mahasiswa/i baru dan masta Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian.
5. Pada tahun 2010 sampai sekarang, menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Jurusan Agribisnis.
6. Bulan Juli tahun 2013 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara III Kebun Ambalutu, Kabupaten Asahan.
7. Tahun 2015 melakukan penelitian skripsi di Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu, Kabupaten Dairi.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Serta tidak lupa shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad Salallahu 'Alaihi Wasallam.

Adapun judul skripsi ini adalah **“PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PRODUKSI KOPI ATENG” (Studi kasus : Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu, Kabupaten Dairi)** skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayah saya tercinta Jamaluddin dan Ibu saya tersayang Resta yang selama ini telah memberikan dukungan moril dan materil serta selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang yang tiada duanya kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Sayed Umar, M.S selaku ketua komisi pembimbing dalam skripsi ini yang telah memberikan banyak arahan kepada penulis sehingga skripsi ini tercipta dengan baik.
3. Ibu Ir.Gustina Siregar, M.Si, selaku anggota komisi pembimbing dalam skripsi ini yang telah memberikan banyak arahan kepada penulis sehingga skripsi ini tercipta dengan baik.
4. Bapak Ir. Alridiwirsah, M.M., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P selaku wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc., selaku wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Seluruh staf dosen dan karyawan Biro Fakultas Pertanian yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan administrasi dan akademisi penulis.
9. Seluruh pihak instansi Kantor Kepala Desa Jumasiulok, yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian di lapangan.
10. Seluruh Petani Kopi Ateng yang ada di Desa Jumasiulok khususnya yang menjadi sampel penelitian yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
11. Kedua saudara penulis, Junaedi Banurea, Susi Banurea dan Lilis Banurea yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
12. Teman-teman seperjuangan mahasiswa/i jurusan Agribisnis, AET dan ITP stambuk 2010 yang selalu memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.

Penulis juga sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak agar dapat menyempurnakan skripsi ini kearah yang lebih baik. Serta tidak lupa sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan yang telah diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini. Demikianlah kata pengantar dari penulis,

sekiranya banyak kekurangan di dalam skripsi ini, penulis memohon maaf.  
Semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan.

Medan, Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
RIWAYAT HIDUP .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	3
Tujuan Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Landasan Teori .....	5
Produksi dan Fajtor Produksi	
Luas Lahan .....	7
Tenaga Kerja .....	8
Pupuk .....	8
Kerangka Pemikiran .....	11
Hipotesis Penelitian .....	13
METODE PENELITIAN .....	14
Metode Peneltian .....	14
Metode Penentuan Daerah Penelitian .....	14

Metode Penentuan Sampel .....	14
Metode Pengumpulan Data .....	14
Metode Analisis Data .....	15
Defenisi dan Batasan Oprasional .....	16
DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN.....	18
Lokasi Penelitian .....	18
Keadaan Penduduk.....	18
Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin .....	18
Distribusi Penduduk Menurut Agama.....	19
Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.....	20
Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	20
Fasilitas Sarana dan Prasarana .....	21
Karakteristik Petani Sampel.....	22
Umur Petani Sampel .....	22
Tingkat Pendidikan Petani Sampel .....	23
Jumlah Tanggungan Petani Sampel .....	24
Pengalaman Petani Sampel .....	24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
Faktor Produksi Dan Pendapatan.....	27
Luas Lahan .....	27
Tenaga Kerja .....	28
Pupuk .....	29
Peralatan.....	30
Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi.....	32

Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Kopi Ateng.....	33
Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi Kopi Ateng.....	34
Pengaruh Pupuk Terhadap Produksi Kopi Ateng .....	35
Pendapatan Usahatani Kopi Ateng.....	36
Analisis Kelayakan Usahatani.....	38
KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
Kesimpulan .....	40
Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Karakteristik Petani Sampel.....	43
2	Rincian Penggunaan Pupuk.....	44
3	Rincian Biaya Penggunaan Pupuk .....	45
4	Daftar Variabel Penelitian.....	46
5	Rincian Total Biaya Produksi .....	47
6	Penerimaan Petani Kopi Ateng .....	48
7	Pendapatan Petani Kopi Ateng .....	49
8	Anova .....	50
9	Summary Out Put .....	51

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tabel Distribusi Penduduk Menurut Kelamin .....	19
2.	Tabel Distribusi Penduduk Menurut Agama .....	19
3.	Tabel Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan .....	20
4.	Tabel Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	21
5.	Tabel Fasilitas Sarana Dan Prasarana .....	22
6.	Tabel Distribusi Petani Berdasarkan Umur.....	23
7.	Tabel Distribusi Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	24
8.	Tabel Distribusi Petani Berdasarkan Jumlah Tanggungan .....	25
9.	Tabel Distribusi Petani Berdasarkan Pengalaman .....	25
10.	Tabel Penggunaan Faktor Produksi .....	27
11.	Tabel Penggunaan Dosis Pupuk.....	30
12.	Tabel Penggunaan Peralatan .....	31
13.	Tabel Pengaruh Penggunaan Produksi.....	32
14.	Tabel Rata-Rata Produksi .....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul	Halaman
1	Skema Kerangka Pemikiran .....	12
2	Dokumentasi Pada Penelitian .....	52

PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PRODUKSI KOPI ATENG  
(Studi Kasus: Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu, Kabupaten Dairi).

SKRIPSI

Oleh :

DEDI BANUREA

1004300037

Agribisnis

Proposal Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi  
Strata 1 (S-1) Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Disetujui Oleh :

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

Ketua

Ir. Gustina Siregar, M.Si

Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Ir. Alridiwirsah, M.M.

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang Masalah

Pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan, serta akses masyarakat pertanian dalam proses pembangunan melalui peningkatan kualitas dan kuantitas produksi dan distribusi serta keanekaragaman hasil pertanian (Ningsih, 2000),

Salah satunya usaha pembangunan dapat ditingkatkan melalui pertanian kopi ateng. Kopi ateng merupakan jenis kopi arabica yang pertama kali di tanam di daerah Mandailing Natal, Kecamatan Pakatan lalu menyebar ke Tapanuli Utara (Lintong Nihuta), dan dataran tinggi Gayo yang berada di atas 1200 kaki dari permukaan laut kemudian menyebar ke daerah di Brastagi dan Sidikalang yang terletak dibawah 1200 kaki dari permukaan laut ([yuancoffee.blogspot.com/2013](http://yuancoffee.blogspot.com/2013) sejarah kopi).

Kopi ateng merupakan jenis kopi kedua yang tumbuh di Sidikalang setelah kopi robusta. Peralihan dari kopi robusta ke Arabica sejak tahun 2000 sudah dimulai meluas di kalangan petani kopi Sidikalang. Menurut beberapa petani dan kalangan pengusaha, peralihan itu terjadi karena kopi robusta tidak mempunyai prospek pasar, sehingga secara ekonomis tidak menguntungkan lagi. Kopi arabica (selanjutnya disebut kopi Ateng), menjadi prioritas petani kopi di Sidikalang.

Dikalangan petani Sidikalang, kopi ateng ini sering disebut juga kopi “kopi si garar utang” (si bayar utang). Pemberian nama ini dapat dikatakan merupakan cerminan kebiasaan petani kopi yang menunggu hasil kopi atengnya untuk membayar utang. Kopi ateng lebih cepat berbuah setelah ditanam, hanya sekitar 2,5 tahun. Dengan kata lain hampir 7,5 tahun lagi kopi masih produktif, dan petani dapat menikmati produksi yang dapat dipetik secara rutin sekali dalam dua minggu selama 9-10 bulan. Proses penjualannya pun tergolong mudah. Setelah bijinya memerah atau menua sudah dapat dipetik, kulit kopi kemudian dibuang dengan menggunakan mesin pemintal. Setelah itu dijemur cukup dalam sehari

kemudian dapat dijual. Namun demikian, penanaman kopi ateng juga harus menggunakan pupuk.

Dairi memiliki luas wilayah 3.146,1 km<sup>2</sup> dan populasi 350.000 jiwa. Kabupaten ini dimekarkan menjadi dua Kabupaten, yaitu Kabupaten Dairi sebagai Kabupaten induk dan Kabupaten Pakpak Bharat dengan dasar hukum Undang Undang Nomor 9 Tahun 2003 tentang pembentukan Kabupaten Nias Selatan, Kabupaten Pakpak Bharat dan Kabupaten Humbang Hasundutan yang di keluarkan pada tanggal 25 Februari 2003.

Kopi ateng di Dairi sebagian besar atau hampir keseluruhan dikembangkan di lahan perbukitan dan lahan miring dan ini sangat cocok dengan wilayah Kabupaten Dairi. Kopi ateng juga salah satu komoditi unggulan Kabupaten Dairi di samping kopi robusta, kulit manis, cengkeh, kelapa, lada, vanili, aren, kemenye, tabakau dan nilam. Kabupaten Dairi memiliki 15 Kecamatan salah satunya Kecamatan Siempat Nempu, kecamatan ini di isi dengan 13 desa. Yang mana Kecamatan ini sebagian besar arealnya terdiri dari pegunungan yang bergelombang dan hanya sebagian kecil yang datar/rata. dan sebagian besar lahan kering dilereng-lereng bukit yang terpencar di tiap desa, mengingat ketinggian daerah yang tersebut diatas, maka iklim di daerah ini adalah iklim sedang (sub tropis), sehingga kopi ateng sangat cocok di tanam di wilayah ini.

Pada usahatani kopi ateng ini, input produksi yang digunakan antara lain adalah luas lahan, pupuk dan tenaga kerja. Luas lahan sangat mempengaruhi produksi, karena apabila luas lahan semakin luas maka produksi akan meningkat, sebaliknya apabila luas lahan semakin sempit maka produksi kopi ateng akan semakin sedikit. Jadi hubungan luas lahan dengan produksi kopi ateng adalah positif. Demikian juga halnya dengan pupuk dan tenaga kerja, jika pupuk yang di berikan pada tanaman kopi ateng sesuai dengan kebutuhan kopi dan teratur pemberiannya maka otomatis produksi kopi akan memuaskan.

Berhasilnya suatu usahatani ditentukan oleh manajemen yang baik, dimana faktor alam, sarana produksi yang merupakan rangkaian dari modal dan tenaga kerja yang digunakan dalam pelaksanaan usahatani yang baik adalah merupakan proses kegiatan usaha yang memiliki strukturisasi yang dinamis dan mantap melalui manajemen yang teratur pula (Sutawi, 2003).

Usaha kopi telah dibudidayakan sejak 10 tahun yang silam. Pada kenyataannya petani belum pernah menghitung ataupun mengetahui bagaimana pengaruh faktor produksi pada usahatannya.

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh luas lahan, pupuk dan tenaga kerja terhadap produksi kopi ateng.
2. Bagaimana tingkat kelayakan usahatani kopi ateng di Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan, pupuk dan tenaga kerja terhadap tingkat produksi kopi ateng .
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan usahatani kopi ateng di Desa Jumasiulok, Kecamatan Siempat Nempu.

### **Kegunaan Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah sumbangan ilmu pengetahuan ekonomi khususnya di bidang ekonomi pertanian.

2. Sebagai bahan literatur atau referensi dalam melakukan penelitian-penelitian di bidang ekonomi yang terkait dengan permasalahan yang sama.
3. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat petani untuk mengetahui permasalahan serta penyelesaiannya.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

Karakteristik kopi ateng

Kopi ateng merupakan salah satu jenis kopi Arabica yang tumbuh di sidikalang yang berketinggian dibawah 1200 dari permukaan laut.

Kalsifikasi Tanaman Kopi Ateng adalah sebagai berikut:

Kingdom: Plantea

Divisi: Magnoliophyta

Kelas: Magnoliopsida

Ordo: Gentianacea

Famili: Rubiaceae

Genus : Coffea

Spesies: Coffea Arabica

Tanaman ini berukuran pendek dari kopi robusta, tanaman ini berbunga berubah kebiji kopi matang selama 9 bulan, biji kopi matang akan jauh jika tidak langsung di petik, kopi yang sudah dapat di panen setelah buah berwarna merah, musim berbunga setelah musim hujan, suhu optimal rata rata tahunan 15-24° C, curahan hujan optimal 1500 – 2000 mm dan tumbuh di bawah 1200 m dari permukaan laut.

Produksi adalah kegiatan yang berhubungan dengan usaha menciptakan dan menambah daya guna suatu barang. Produksi sangat berhubungan erat dngan nilai guna barang, nilai guna ini di titik beratkan pada kegunaan bentuk dan kegunaan tempat. Titik berat tersebut lebih lanjut membuat produksi perlu disokong oleh faktor berupa lahan, skill dan teknologi (Anonim, 2011).

Penggunaan varietas merupakan teknologi yang dapat diandalkan, tidak hanya dalam hal meningkatkan produksi pertanian, tetapi dampaknya juga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Oleh karena itu varietas unggul yang memiliki berbagai sifat yang diinginkan memegang peranan penting untuk tujuan dimaksud. Varietas unggul pada umumnya memiliki sifat – sifat yang menonjol dalam hal potensi hasil tinggi. Tahan terhadap organisme pengganggu tertentu dan memiliki keunggulan pada ekolokasi tertentu serta mempunyai sifat – sifat agronomis penting lainnya. Dengan menggunakan varietas unggul tahan hama dan penyakit adalah merupakan cara paling murah untuk menekan pengganggu tanaman tanpa adanya kekhawatiran akan dampak negative terhadap lingkungan (Karida, 2000).

Kualitas dari kopi ateng biasanya ditentukan pada saat pemanenan dan penggilingan sampai dengan penjemuran biji, jika buah di panen pada saat buah belum berwarna merah tua maka hasil panen akan jelek dan akan banyak yang pecah dibandingkan hasil yang buahnya di panen di waktu yang tepat dan sudah memenuhi syarat untuk di panen yaitu buah sudah berwarna merah tua (Hasan, 2000).

Kopi merupakan salah satu komoditi pertanian yang penting, karena mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi dan sudah mampu bersaing di pasaran disamping semakin banyaknya peminat kopi bukan hanya orang tua saja melainkan anak muda yang makin banyak pecinta kopi (Denien, 2008).

### **Produksi dan Faktor Produksi**

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat di pahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai input atau masukan menghasilkan output.

Proses produksi diartikan sebagai kaidah–kaidah atau yang dapat di gunakan dalam sumber daya yang terbatas dalam proses produksi agar tercapai hasil maksimum. Ukuran dari terjadinya peningkatan produksi nasional adalah nilai pertumbuhan produksi hasil-hasil pertanian dalam harga konstan. Kemampuan tanaman memberikan hasil produksi ditentukan oleh bibit, iklim, dan lahan. Faktor produksi adalah input produksi seperti luas lahan, pupuk dan tenaga kerja yang akan mempengaruhi produksi kopi ateng (Teddy Herlambang. 2001).

### **Luas Lahan**

Luas sempitnya lahan berpengaruh pada produksi, dan salah satu cara untuk meningkatkan produksi petani adalah mengolah lahan dengan teknologi yang bertujuan meningkatkan produksi dan menekan biaya produksi. Petani yang maju dalam melakukan usahatani akan selalu berpikir bagaimana mengalokasikan input atau faktor produksi seefisien mungkin untuk memperoleh produksi yang maksimum. Petani perlu mencoba meningkatkan keuntungan dengan faktor- faktor produksi untuk meningkatkan produksi seperti luas lahan, pupuk, tenaga kerja sehingga produksi yang diterima akan meningkat dan tingkat pendapatan bertambah.

### **Tenaga Kerja**

Setiap usahatani yang diusahakan pasti memerlukan tenaga kerja. Oleh karena itu, dalam analisis ketenagakerjaan dibidang pertanian penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan tenaga kerja atau besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Biasanya usaha pertanian kecil akan menggunakan tenaga kerja keluarga dan tidak menggunakan tenaga kerja ahli.

Dalam mengusahakan usahatannya petani menggunakan tenaga kerja baik dari keluarga maupun dari luar keluarga, dimana untuk menghitung biaya tenaga kerja dihitung

berdasarkan banyaknya hari kerja. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga biasanya tidak mendapat upah atau gaji, hanya saja dalam menghitung usahatani harus tetap dihitung sebagai biaya tenaga kerja.

Selain itu peranan lain dari anggota keluarga adalah sebagai tenaga kerja disamping tenaga kerja luar yang di upah. Jumlah tenaga yang dibutuhkan dalam usahatani berbeda-beda, tergantung jenis tanaman yang di usahakan. Banyaknya tenaga kerja luar yang dipergunakan tergantung pada dana yang tersedia untuk membiayai tenaga luar tersebut (Suratiah, 2009).

Penggunaan tenaga kerja dalam usahatani kopi ateng ini adalah pada saat perawatan dan pemanenan tanaman. Pemakaian tenaga kerja yang berlebihan akan menyebabkan pendapatan petani berkurang.

### **Pupuk**

Pupuk merupakan salah satu kebutuhan tanaman yang mana harus di penuhi petani dalam usahanya sesuai dosis yang di perlukan tanaman, jenis pupuk biasanya ada dua macam yang digunakan petani yaitu pupuk organik dan anorganik. Pemberian pupuk pada tanaman harus sesuai dan di waktu yang tepat agar tanaman dapat memberikan produksi yang memuaskan pada petani.

Kebanyakan petani dalam usahatannya menggunakan pupuk organik dibandingkan pupuk anorganik dikarenakan pupuk organik tidak memakan biaya yang banyak sehingga biaya yang dipelukan dalam usahanya berkurang dan dapat meningkatkan pendapatan dari usahatannya.

Studi kelayakan adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang usaha yang akan dijalankan dalam rangka menentukan layak atau tidak layak usaha tersebut dijalankan. Adapun tujuan dari studi kelayakan adalah untuk menghindari resiko kerugian, memudahkan perencanaan, memudahkan pelaksanaan, memudahkan pengawasan dan memudahkan pengendalian (Ibrahim, Yacob. 2003).

Ilmu usaha tani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input) (Soekartawi,1995).

Suatu usaha tani dikatakan layak jika memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1.  $R/C > 1$ .
2. Produksi TK (Rp/HKO) lebih besar dari tingkat upah yang berlaku
3. Pendapatan (Rp) > sewa lahan (Rp/waktu tanam)
4. Produksi (Kg) > BEP produksi (Kg)
5. Penerimaan (Rp) > BEP penerimaan (Rp)
6. Harga (Rp/Kg) > BEP harga (Rp/Kg)

Pendekatan studi kasus merupakan studi yang intensif terperinci mengenai satu atau beberapa usahatani. Tujuan studi kasus tidak hanya mempelajari apa yang terjadi dalam usahatani tetapi juga menerangkan hubungan yang berlaku antara sebab dan akibat (Kamaluddin. 2004).

Berhasilnya suatu usaha tani ditentukan oleh manajemen yang baik, dimana faktor alam sarana produksi yang merupakan rangkaian dari modal dan tenaga kerja yang digunakan dalam pelaksanaan usahatani sangat menentukan hasil (produksi) yang akan diperoleh. Usahatani yang baik adalah merupakan proses kegiatan usaha yang memiliki strukturisasi yang dinamis dan mantap melalui manajemen yang teratur pula (Anwas Adilaga, 1982).

Ada tiga hal yang meningkatkan produksi pertanian kurang mendorong pendapatan dan taraf hidup petani. Pertama, pada saat panen hasil produksi jumlah penawaran meningkat

sehingga mengakibatkan harga jual produk menurun. Kedua pada umumnya hasil produksi produk pertanian tidak dapat langsung dikonsumsi, akan tetapi memerlukan proses pengolahan sehingga nilai tukar relatif rendah. Dan ketiga, harga produk sangat tergantung pada permintaan konsumen. Ketiga hal ini yang menyebabkan keuntungan yang diperoleh petani sangat rendah sehingga tidak dapat memperbaiki taraf hidup atau pendapatan petani (Prabawa, W. 2007).

### **Kerangka Pemikiran**

Petani desa Jumasiulok Kecamatan Siempat Nempu dalam memenuhi kebutuhan hidup harus bekerja keras, karena tingkat kebutuhan hidup yang semakin lama semakin tinggi, hal ini memaksa petani untuk memeras petaninya dan pikirannya. Artinya setiap usaha yang dijalankan harus dapat mencukupi kebutuhan konsumsinya, terutama kebutuhan primer dan sekunder.

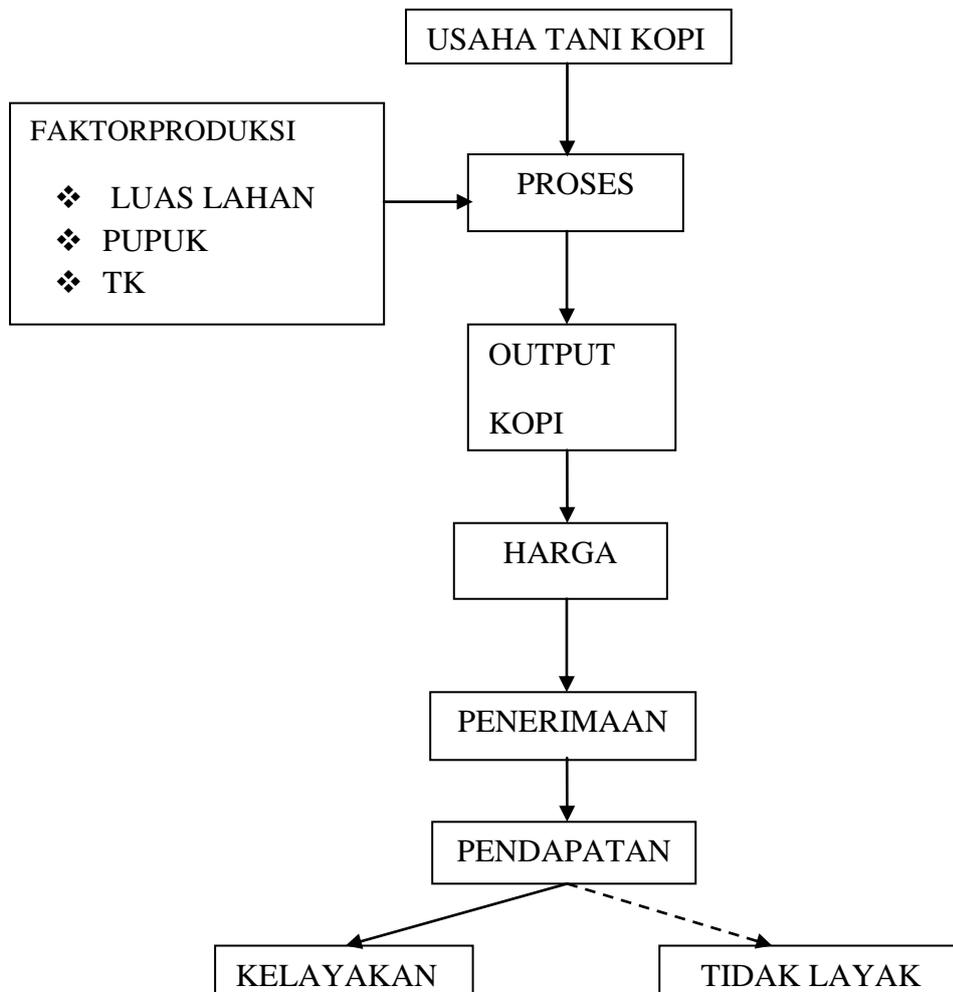
Pengolahan usahatani kopi ateng merupakan kemampuan petani bertindak sebagai pengelola atau sebagai manajer dari usaha taninya. Berusahatani merupakan suatu proses yang di dalamnya terdiri dari himpunan input produksi dan sarana produksi atau faktor produksi seperti, modal dan tenaga kerja. yang mendukung kegiatan usaha tani sehingga menghasilkan output yang memuaskan.

Pendapatan petani kopi ateng ini biasanya digunakan untuk membantu mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarganya. Tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh petani kopi ateng ini tidak dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan dan taraf hidup mereka, karena usahatani ini merupakan usahatani sampingan. Faktor produksi seperti luas lahan, kebutuhan pupuk dan tenaga kerja dapat mempengaruhi pendapatan yang mereka peroleh.

Ketiga faktor produksi diatas dapat mempengaruhi tingkat produksi, semakin baik penggunaannya semakin baik pula produksi yang dihasilkan dengan sendirinya akan meningkatkan pendapatan.

Untuk lebih jelasnya tentang kerangka pemikiran diatas dapat dilihat pada skema dibawah ini:

### KERANGKA PEMIKIRAN ANALISIS USAHA TANI KOPI ATENG



Gambar 1 :Skema Krangka Pemikiran

Keterangan:

—————▶ =Hubungan langsung

- - - - -▶ =Hubungan tidak langsung

### **Hipotesis penelitian**

Hipotesis adalah kesimpulan atau dugaan sementara yang perlu diuji kebenarannya.

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh faktor produksi (Luas Lahan, Tenaga Kerja dan Pupuk) terhadap tingkat produksikopi ateng.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (case study) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung lapangan, studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang ditemukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

### **Metode Penentuan Daerah Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Jumasiulok Kecamatan Si Empat Nempu , Kabupaten Dairi. Alasan penentuan daerah penelitian ini berdasarkan purposive (sengaja) dan Desa Jumasiulok 45% petani berusahatani kopi ateng sebagai tambahan penghasilan.

### **Metode Penentuan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah petani tanaman kopi ateng yang berada di Desa Jumasiulok Kecamatan Siempat Nempu Kabupaten Dairi. Jumlah populasi penelitian ini sebanyak 254 petani kopi ateng. Jumlah sampel pada penelitian ini dilakukan acak (Simple Random Sampling) karena populasi homogen, dimana luas lahannya sama. Metode penelitian ini memberikan kesempatan yang sama sifatnya tidak terbatas dalam setiap elemen populasi untuk dipilih sebagai sampel. Jumlah yang diambil adalah sebanyak 30 petani kopi ateng menurut Ari Kanto (2009).

### **Metode Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data, data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data skunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani kopi ateng melalui survey maupun melalui kuesioner yang dibuat oleh peneliti, sedangkan data skunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Dairi, Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Dairi, dan Instansi yang terkait.

## Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis, digunakan metode dan teknik data yang sesuai dengan masing-masing hipotesis yang dibuat. Hipotesis 1, dianalisis dengan metode analisis linear berganda dengan persamaan berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Dimana Y= Pendapatan

a= Intercept

X<sub>1</sub>= Produksi

X<sub>2</sub>= Pupuk

X<sub>3</sub>= Luas Laha

X<sub>4</sub>= TK

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>=Koefisien Regresi

Untuk menjawab masalah 2, dianalisis dengan menggunakan rumus B/C ratio pada arus penerimaan dan biaya dengan cara ini dapat diketahui apakah usaha layak atau tidak layak untuk diusahakan dengan rumus B/C sebagai berikut:

$$B/C = \text{Benefit} / \text{Cost}$$

Dimana :B/C ratio = Perbandingan antara keuntungan dan biaya

$$\text{Benefit} = \text{Total keuntungan (Rp)}$$

$$\text{Cost} = \text{Total biaya (Rp)}$$

Dengan kriteria pengujian :

Bila  $B/C > 1$ , maka usahatani tersebut menguntungkan atau layak

Bila  $B/C < 1$ , maka usahatani tersebut merugikan atau tidak layak

Bila  $B/C = 1$ , maka usahatani tersebut seimbang atau layak

## Definisi dan Batasan Operasional

### Definisi

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam menganalisis penelitian ini , maka dibuat beberapa definisi dan batasan operasional sebagai berikut :

1. Petani sampel adalah petani yang mengusahakan tanaman kopi ateng yang merupakan subvarietas dari kopi arabika.
2. Produksi tanaman kopi ateng adalah semua hasil panen tanaman kopi ateng yang dibudidayakan.
3. Faktor produksi adalah komponen utama yang mutlak harus diperlukan dalam melaksanakan proses produksi, pada usaha tani tanaman kopi ateng terdiri dari,lahan, pupuk dan tenaga kerja.
4. Lahan merupakan tempat atau areal untuk penanaman usahatani yang dijalankan.
5. Tenaga kerja merupakan tenaga yang diperlukan untuk mengusahakan usahatani yang dijalankan
6. Pupuk merupakan kebutuhan tanaman yang harus terpenuhi agar tanaman berproduksi sepenuhnya dengan dosis yang sesuai
7. Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi masih berlangsung yang dinyatakan dalam rupiah pertahun.
8. Penerimaan usaha tani adalah total produksi yang dihasilkan dikali dengan harga kopi ateng.
9. Pendapatan adalah total penerimaan dikurangi dengan biaya total produksi.

### **Batasan Operasional**

Adapun batasan operasional dari penelitian ini adalah :

1. Tanaman petani yang diteliti adalah tanaman menghasilkan periode Mei s/d November.

2. Daerah penelitian adalah Desa Jumasiulok Kecamatan Siempat Nempu  
Kabupaten Dairi
3. Waktu penelitian adalah tahun 2015

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Faktor Produksi dan Pendapatan

#### A. Faktor Produksi

Ketersediaan faktor produksi di daerah penelitian secara langsung ikut mempengaruhi tingkat produksi. Adapun faktor produksi yang dimaksud disini adalah luas lahan, tenaga kerja dan pupuk. Secara keseluruhan faktor produksi cukup tersedia di daerah penelitian, dengan demikian cukup mempermudah petani untuk menjalankan usahatani kopi atengnya.

**Tabel.10 Faktor Produksi Yang Digunakan pada Usahatani Kopi Ateng**

No	Faktor Produksi	Jumlah	Ratan
1	Luas Lahan	49 (Ha)	1,6 (Ha)
2	Tenaga Kerja	90 (Jiwa)	3 (Jiwa)
3	Pupuk		
	Urea	375 (Kg)	12,5 (Kg)
	KCL	135 (Kg)	4,5 (Kg)
	TSP	170 (Kg)	5,6 (Kg)

Sumber : Data Primer Diolah, 2015

#### B. Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi

Dari tabel 14 di bawah dapat diketahui bahwa fungsi regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = 11,99 \cdot X_1^{2,788} \cdot X_2^{1,99} \cdot X_3^{0,563}$$

Maka persamaan cobb-douglas dari bentuk persamaan di atas adalah sebagai berikut:

$$\text{Log Produksi} = \log 11,99 + 2,788 \log X_1 + 1,99 \log X_2 + 0,563 \log X_3 + e$$

Dari hasil pengujian diketahui nilai koefisien determinasi (R-square) dari penelitian ini sebesar 0,522, nilai ini mengindikasikan secara simultan (serempak) produksi kopi ateng dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah tenaga kerja dan pupuk sebesar 98% selebihnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya sebesar 2%.

**Tabel 14. Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi**

Variabel	Nilai Elastisitas	Standard Error	t-hitung
Luas Lahan $X_1$	2.788	2.649	1.052
Jumlah TK $X_2$	1.99	1.642	1.212
Pupuk $X_3$	0.563	0.178	3,164
Konstanta	11,99	4.712	2,544
R-Square	0,522		
Multiple-R	0,722		
F-Hitung	9,099		
F-Tabel	2,991		
T-Tabel	2,042		

Sumber : Data Primer Diolah, 2015

Dari hasil pengujian secara statistik diperoleh nilai Multiple R sebesar 0,722 yang mengartikan secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan, jumlah tenaga kerja dan pupuk terhadap produksi kopi ateng sebesar 99,1%. Hal ini didukung oleh F-Hitung 9,099 > F-Tabel 2,991 pada taraf kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ), Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya bahwa adanya pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja dan pupuk terhadap produksi kopi ateng.

### **Luas Lahan**

Ketersediaan lahan di daerah penelitian cukup tersedia, dengan demikian para petani dapat dengan mudah menjalankan usahatannya tanpa harus menyewa lahan orang lain. Lahan yang digunakan petani di daerah penelitian adalah lahan milik sendiri. Adapun jumlah luas lahan keseluruhan yaitu sebesar 49 ha atau rata-rata sebesar 1,6 ha. Dalam usahatani luas lahan sangat berpengaruh dalam menentukan besar kecilnya produksi, disamping kesuburan tanah, kemiringan atau kedataran tanah, lokasi lahan, penerapan teknologi baru yang lebih baik, pengolahan usahatani dan status kepemilikan lahan.

Jarak tanam kopi ateng yg intensif adalah 2,5 m x 2,5 m sehingga jumlah tanaman atau populasi adalah 1.600 pohon dalam 1 ha. Dalam penelitian ini petani memiliki rata – rata luas lahan 1,6 ha maka dapat diketahui populasi yg ada di lahan petani yaitu sebanyak 2.560 pohon, jika petani melakukan usahatannya secara intensif. Pada kenyataannya di daerah penelitian, lahan yang dimiliki petani tidak hanya ditanami kopi ateng saja melainkan beberapa tanaman lainnya seperti tanaman kakao, tanaman durian dan tanaman pisang, sehingga jumlah populasi dalam lahan 1,6 Ha tersebut tidak mencapai 2.560 pohon, melainkan hanya 1.000 pohon tanaman kopi ateng saja.

### **Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Kopi Ateng**

Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi usahatani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan.

Dari hasil pengujian uji t, diperoleh t-hitung untuk luas lahan ( $X_1$ ) adalah  $1,052 < t$ -tabel 2,042 pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai elastisitas sebesar 2,788, Artinya dengan penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi sebesar 2,788%. Dengan demikian  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang berarti pengujian secara parsial luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng.

Berdasarkan hasil pengamatan, berpengaruhnya luas lahan terhadap pendapatan petani kopi ateng diduga karena semakin luas lahan yang diusahakan maka diharapkan semakin besar hasil panen sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani kopi ateng. Luas lahan sangat menentukan pendapatan kopi ateng karena jika luas lahan ditambah maka populasi kopi ateng semakin banyak sehingga dapat meningkatkan produksi kopi ateng.

Luas lahan memberikan pengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng, Karena luas lahan setiap sampel berbeda. Rata-rata luas lahan petani kopi ateng adalah sebesar 49 ha atau rata-rata sebesar 1,6 ha.

## **Tenaga Kerja**

Tenaga Kerja, yaitu jumlah pekerja yang digunakan dalam usahatani kopi ateng. Tenaga kerja cukup tersedia di daerah penelitian. Tenaga kerja yang digunakan berasal dari dalam dan luar keluarga dan biasanya tenaga kerja yang digunakan di daerah penelitian tersebut merupakan tenaga kerja dari dalam keluarga dengan jumlah keseluruhan yaitu 90 jiwa atau rata-rata 3 jiwa.

Jika usahatani yg dilakukan secara intensif maka petani akan membutuhkan tenaga kerja sebanyak 25 HOK untuk lahan 1 ha, dimana 20 HOK untuk pemupukan dan 5 HOK untuk pemetikan buah kopi yg tergantung pada produksi. Pada kenyataannya didaerah penelitian tidak melakukan hal tersebut melainkan hanya memakai tenaga kerja dari dalam keluarga saja dikarenakan memerlukan biaya yang sangat banyak .

## **Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Kopi Ateng**

Penggunaan tenaga kerja dalam kegiatan usahatani kopi ateng memiliki peranan yang penting, karena tenaga kerja ini merupakan pelaku dari kegiatan usahatani dan tanpa adanya tenaga kerja maka kegiatan usahatani kopi ateng tidak dapat berjalan dengan baik.

Dari hasil pengujian uji t, diperoleh t-hitung untuk jumlah tenaga kerja ( $X_2$ ) adalah  $1,212 < t\text{-tabel } 2,042$  pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai elastisitas sebesar 1,642, Artinya jika petani kopi ateng menambahkan tenaga kerja sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi sebesar 1,642%. Dengan demikian  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang berarti pengujian secara parsial jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng. Hal ini disebabkan karena jumlah tenaga kerja menjadi faktor yang penting untuk meningkatkan produksi kopi ateng.

Rata-rata jumlah tenaga kerja dari petani sampel adalah 3 orang. Banyaknya jumlah tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang mendorong meningkatnya jumlah produksi kopi ateng dikarenakan semakin banyak jumlah tenaga kerja yang digunakan maka

diharapkan proses usahatani kopi ateng menjadi semakin baik, tenaga kerja yang digunakan memiliki kualitas dan pengalaman kerja yang berbeda-beda sehingga perawatan maupun pemeliharaan kopi ateng dapat dilakukan secara maksimal.

### **Pupuk**

Pupuk, yaitu merupakan bahan penunjang untuk meningkatkan unsur hara dan kesuburan tanah sehingga diharapkan petani mendapatkan hasil produksi kopi ateng yang maksimal. Pupuk dapat diperoleh petani dengan mudah di toko pertanian yang ada di daerah penelitian. Pupuk yang digunakan oleh petani kopi ateng yaitu pupuk Urea dengan jumlah keseluruhan yaitu 375 Kg atau rata-rata 12,5 Kg, pupuk KCL dengan jumlah keseluruhan 135 Kg atau rata-rata 4,5 Kg, dan pupuk TSP dengan jumlah keseluruhan 170 Kg atau rata-rata 5,6 Kg.

Pupuk sangat berperan penting dalam usahatani kopi ateng di daerah penelitian. Pupuk yang digunakan pada usahatani kopi ateng adalah pupuk Urea, KCL dan TSP, pemberian pupuk dilakukan 2 kali dalam setahun, yaitu awal musim hujan biasanya jatuh pada bulan Oktober/ November diberikan  $\frac{1}{2}$  dosis, dan akhir musim hujan yang jatuh pada bulan April/ Mei diberikan  $\frac{1}{2}$  dosis sisanya. Pemberian pupuk pada tanaman kopi ateng diletakkan secara alur melingkar 30-40 cm dari batang pokok dan kedalaman pemberian pupuk 2-5cm.

Jika usahatani dilakukan secara intensif dapat kita lihat tabel di bawah penggunaan pupuk secara intensif :

**Tabel 11. Dosis Pemupukan Tanaman Kopi Ateng yang Intensif**

Umur Tanaman (Tahun)	Dosis per Pohon per Tahun (g)		
	Urea	TSP	KCL
1	2 x 25	2 x 20	2 x 20
2	2 x 50	2 x 40	2 x 40
3	2 x 75	2 x 40	2 x 60

4	2 x 100	2 x 40	2 x 80
5 -10	2 x 150	2 x 60	2 x 120
10	2 x 200	2 x 80	2 x 160

---

Sumber: Panduan budidaya dan pengolahan kopi arabica dan robusta (Pudji Rahardjo).

Pestisida, yaitu merupakan bahan penunjang untuk membantu petani untuk membasmi gulma pada tanaman, petani di daerah penelitian biasanya menggunakan pestisida Gramoxone dikarenakan pestisida tidak mengganggu perkembangan serta pertumbuhan yang ada pada lahan tersebut tidak merusak tanaman kopi ateng dan tanaman lain milik petani, dengan jumlah keseluruhan 60 Liter atau rata-rata 2 Liter.

### **Pengaruh Pupuk Terhadap Produksi Kopi Ateng**

Dalam menjalankan usahatani perlu didukung adanya sarana produksi yaitu pupuk. Pupuk perlu disediakan karena merupakan kebutuhan mutlak yang harus ada dan dalam kebutuhannya biasanya tergantung pada luas lahan yang diusahakannya. Pupuk yang digunakan pada usahatani kopi ateng yaitu : Urea, KCL dan TSP.

Dari hasil pengujian uji t, diperoleh t-hitung untuk pupuk ( $X_3$ ) adalah  $3,164 > t$ -tabel  $2,042$  pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai elastisitas sebesar 0,178. Artinya jika petani menambahkan pupuk 1% maka akan menaikkan produksi kopi ateng sebanyak 0,178 %. Dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti pengujian secara parsial pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng.

Berpengaruhnya jumlah pupuk secara nyata terhadap usahatani kopi ateng dikarenakan lahan yang digunakan oleh petani di daerah penelitian merupakan lahan yang ditanami dengan berbagai tanaman lain, sehingga unsur hara yang ada di lahan pertanian tersebut semakin berkurang sehingga diperlukan pemupukan untuk meningkatkan unsur hara sebagai zat makanan bagi tanaman kopi ateng tersebut.

Jumlah pupuk yang diberikan pada tanaman kopi ateng memberikan pengaruh nyata terhadap meningkatnya produksi kopi ateng. Hal ini membuktikan bahwa pupuk merupakan

salah satu faktor penting dalam produksi kopi ateng.

### **Peralatan**

Peralatan yang dimaksud adalah peralatan yang digunakan oleh petani sampel didaerah penelitian untuk proses usahatani kopi ateng, untuk lebih jelasnya jenis dan jumlah peralatan yang digunakan oleh petani kopi ateng di Desa Jumasiulok dapat dilihat pada Tabel 12 berikut.

**Tabel 12. Peralatan Yang Digunakan pada Usahatani Kopi Ateng**

No	Jenis Peralatan	Jumlah Unit	Rataan
1	Cangkul	60	2
2	Ember	90	3
3	Parang	90	3
4	Goni	60	2
5	Sprayer	30	1

Sumber : Data Primer Diolah, 2015

Cangkul, yaitu alat yang dibuat dari lempeng besi yang diasah tajam disalah satu bagian sisinya dan diberi tangkai panjang untuk pegangan yang digunakan petani untuk mengolah lahan dan membuat bedengan. Petani didaerah penelitian ini menggunakan cangkul dengan jumlah 60 unit dan rata-rata 2 unit.

Ember, yaitu alat yang digunakan petani untuk mememitik kopi ateng yang udah menuai dari batangnya, dengan jumlah 90 unit dan rata-rata 3 unit.

Parang yaitu, pisau besar sebagai alat yang digunakan untuk memotong batang pohon pengganggu dan membantumemisahkan kopi ateng dari batangnya pada proses pemanenan dengan jumlah 90 unit dan rata-rata 3 unit.

Goni yaitu, alat yang digunakan untuk mengumpulkan hasil kopi yang di petik dari batangnya. Petani didaerah penelitian memakai goni dengan jumlah 60 unit dan rata-rata 3 unit.

Sprayer yaitu, alat yang digunakan petani untuk menyemprot gulma pengganggu tanaman menggunakan pestisida dengan jumlah 30 unit dan rata-rata 1 unit.

## 2. Pendapatan Usahatani Kopi Ateng

**Tabel 13. Rata-rata Produksi, Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan pada Usahatani Kopi Ateng**

No	Uraian	Total	Rata-rata
1	Produksi	1.065 Kg	35,5 Kg
2	Biaya Produksi	Rp 7.900.000,00	Rp 263.333,33
3	Penerimaan	Rp 21.300.000,00	Rp 710.000,00
	• Harga: Rp 20.000		
4	Pendapatan	Rp 29.200.000,00	Rp 973.333,33

Sumber: Data Primer Diolah, 2015

Produksi kopi ateng merupakan serangkaian proses dalam penggunaan input yang ada untuk menghasilkan output atau kopi ateng. Pada penelitian ini produksi kopi ateng yang di hitung satu periodik dimana satu periodik itu dimulai dari kuncup bunga sampai dengan buah kopi ateng yang sudah berwarna merah atau sudah waktunya untuk di panen yaitu sekitar 6 – 8 bulan. Di daerah penelitian ini dengan jumlah luas lahan usahatani kopi ateng sebesar 49 ha atau rata-rata sebesar 1,6 ha maka menghasilkan produksi kopi ateng sebesar 1.065 Kg atau rata-rata sebesar 35,5 Kg.

Biaya produksi kopi ateng adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh petani kopi ateng untuk memperoleh faktor produksi yaitu upah tenaga kerja, biaya pupuk, dan biaya alat yang digunakan dalam usahatani kopi ateng.

Pada penelitian ini dengan jumlah luas lahan sebesar 49 ha atau rata-rata sebesar 1,6 ha dibutuhkan biaya produksi sebesar Rp 11.000.000,00 atau rata-rata sebesar Rp 366.666,66.

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual produk. Pada penelitian ini dengan jumlah luas lahan sebesar 49 ha atau rata-rata sebesar 1,6 ha menghasilkan produksi sebesar 1.065 Kg atau rata-rata sebesar 35,5 Kg dengan jumlah

harga Rp.20.000/Kg menghasilkan penerimaan sebesar Rp 21.300.000,00 atau rata-rata sebesar Rp 710.000,00.

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya atau total biaya. Pada penelitian ini dengan jumlah luas lahan sebesar 49 ha atau rata-rata sebesar 1,6 ha menghasilkan penerimaan sebesar Rp 21.300.000,00 atau rata-rata sebesar Rp 710.000,00 dengan selisih biaya produksi sebesar Rp.7.900.000,00 atau rata-rata sebesar Rp 263.333,33 maka akan diperoleh pendapatan sebesar Rp 29.200.000,00 atau rata-rata sebesar Rp 973.333,33.

Jika usahatani kopi ateng di lakukan secara intensif produksi kopi ateng TM-3 yang di dapat hasil panen setiap 1.0 ha dapat menghasilkan 1.200 kg kopi ateng dengan biaya produksinya Rp 10.516.000,00, dan harga jual 20.000/kg. Maka dapat diketahui jika petani dalam penelitian melakukan usahatannya secara intensif maka penerimaannya sebesar Rp 120.000.000,00 dengan biaya sebesar RP 52.580.000,00. Sehingga pendapatan petaninya sebesar Rp 67.420.000,00.

### **3. Analisis Kelayakan Usahatani**

Suatu usaha dapat dikatakan layak diusahakan jika pengusaha memperoleh keuntungan dari usaha yang dilakukannya. Maka suatu usahatani itu akan dapat memberikan profit yang maksimal dari tingkat suatu keefisienan yang diterapkan. Jumlah biaya yang akan diterapkan pada usaha kopi ateng akan sangat tergantung pada kondisi lahan, lokasi dan besarnya upah tenaga kerja yang di gunakan.

Untuk mengetahui apakah usahatani kopi ateng di daerah penelitian sudah layak atau tidak, maka dapat dianalisis dengan menggunakan analisis R/C ratio dan B/C Ratio dengan kriteria hasil :

a. Ratio Antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio)

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

Dengan kriteria pengujian :

Bila  $R/C > 1$ , maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan

Bila  $R/C < 1$ , maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan

Bila  $R/C = 1$ , maka usahatani tersebut tidak menguntungkan tetapi juga tidak merugikan atau BEP (Break Event Point).

$$\begin{aligned} \mathbf{R/C\ ratio} &= \frac{21.300.000}{7.900.000} \\ &= 2,69 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapat nilai R/C sebesar 2,69. Nilai  $2,69 > 1$  sehingga diketahui kriterianya yaitu layak untuk diusahakan. Artinya dalam penambahan modal sebesar 1% maka akan meningkatkan penerimaan sebesar 2,69 %. Maka dapat disimpulkan bahwa usahatani kopi ateng yang dilakukan oleh petani di daerah penelitian layak diusahakan.

b. Ratio Antara Keuntungan dan Biaya (B/C Ratio)

$$\mathbf{B/C\ ratio} = \frac{TR-TC}{TC}$$

Dengan kriteria pengujian :

Bila  $B/C > 1$ , maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan

Bila  $B/C < 1$ , maka usahatani tersebut tidak layak untuk diusahakan

Bila  $B/C = 1$ , maka usahatani tersebut tidak menguntungkan tetapi juga tidak merugikan atau BEP (Break Event Point).

$$\begin{aligned} \mathbf{B/C\ ratio} &= \frac{21.300.000 - 7.900.000}{7.900.000} \\ &= \frac{13.400.000}{7.900.000} \\ &= 1,69 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapat nilai B/C sebesar 1,69. Nilai  $1,69 > 1$  sehingga diketahui kriterianya yaitu layak untuk diusahakan. Artinya dalam penambahan biaya

sebesar 1% maka akan meningkatkan pendapatan sebesar 1,69%. Maka dapat disimpulkan bahwa usahatani kopi ateng yang dilakukan oleh petani di daerah penelitian layak diusahakan.

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	650,638	3	216,879	9,099	0,000
	Residual	595,914	25	22,925		
	Total	1246,552	28			

a. Predictors: (Constant), Luas Lahan, Tenaga Kerja dan Pupuk.

b. Dependent Variable: Produksi

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

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error			Lower Bound	Upper Bound
	(Constant)	11,99			4,712	2,544
LuasLahan	2,788	2,649	1,052	0,302	-2,665	8,244
TenagaKerja	1,99	1,642	1,212	0,236	-1,391	5,372
Pupuk	0,564	0,178	3,164	0,004	0,196	0,930

a. Dependent Variable: Produksi

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	0,722	0,522	0,464	4,882	0,722	9,098	3	25	0,0003

a. Predictors: (Constant), Luas Lahan, Tenaga Kerja dan Pupuk.

b. Dependent Variable: Produksi

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Secara keseluruhan (simultan) variabel yang diamati berpengaruh nyata , luas lahan, jumlah tenaga kerja dan pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng.
2. Pupuk berpengaruh nyata dan signifikan bernilai positif terhadap produksi kopi ateng, sedangkan luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi kopi ateng.
3. Usahatani kopi ateng di daerah penelitian dikatakan layak untuk diusahakan dilihat dari hasil analisis R/C ratio yaitu  $2,69 > 1$  dimana dengan kriteria apabila  $R/C > 1$ , maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan dan begitu juga hasil penelitian B/C ratio memperlihatkan  $1,69 > 1$  dimana dengan kriteria apabila  $B/C > 1$ , maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

### Saran

1. Dikarenakan luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata namun sangat berperan penting dalam usaha tani, sebaiknya petani memperluas lahan serta mengolah lahan secara efektif dan menyesuaikan jarak tanam yang intensif sehingga dapat meningkatkan produksi.
2. Karena pupuk sangat berpengaruh positif pada usahatani, sebaiknya petani memberikan pupuk pada tanaman kopi ateng dengan dosis dan mengikuti tahapan kapan pupuk akan di taburkan pada tanaman kopi ateng sehingga dapat meningkatkan produksi

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwas Adilaga, 1982, *Ilmu Usahatani*, Alumni, Bandung.
- Anonim, (2011), Faktor Produksi, Bumi Aksara, Jakarta.
- BPS Dairi 2009, *Kabupaten Dairi dalam angka 2014*. BPS Kabupaten Dairi.
- Denien, A. 2008. *Hasil Tanaman Perkebunan*, Bogor 28-30 september 2005.  
Badan Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Bogor.
- Dillon, HS. 2004. *Pertanian Mandiri*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Hasam.Z., 2000. *Kualitas Kopi Ateng dan Teknik Pengolahan*. Erlangga, Jakarta.
- Ibrahim, Yacob. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Rineka Cipta, Jakarta.
- Kamaluddin.(2004). *Studi Kelayakan Bisnis*. Dioma, Malang.
- Karida, Ketut I. 2000. *Bercocok Tanam Kopi*. Gramedia: Jakarta.
- Ningsih (2000). *Kualitas dan Kuantitas Produksi*. Kanisius, Yogyakarta.
- Prabawa, W. 2007. *Pertanian Tips Menanam Kopi*. Karya Mandiri Pratama, Jakarta
- Sejarah Kopi Sumatera, <http://yuancoffee.blogspot.com/2012/03/sejarah-kopi-sumatra.html>.  
Diakses pada tanggal 24 februari 2015.
- Kopi ateng, <http://bumihijaublog.blogspot.co.id/2013/03/kopi-ateng-utang.html>.  
Diakses pada tanggal 03 maret 2016.
- Sutawi.2003. *Manajemen Agribisnis*. Malang: UMM Press.
- Suratiyah, K. 2009. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. UI Press, Jakarta  
, 2002. *Analisis Usahatani*. UI Press, Jakarta
- Dewi. 2007. *Komposisi Kimia Kopi Ateng*. Fakultas Pertanian Unud Bali. Bali
- Juanda, D., dan B.Cahyono. 2000. *Kopi Ateng, Budidaya dan Analisis Usahatani*. Kanisius 82 hal
- Jusuf, M., Rahayuningsih, St. A. dan Ginting, E. 2008. *Kopi Ateng*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan' Bisnis*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta

- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta
- Purwono, L dan Purnamawati. 2007. *Budidaya Tanaman Holtikultura*. Penerbit Agromedia. Jakarta
- Rinsema, W. T. 1993. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bhiantara. Jakarta
- Rukmana, R. 1997. *Kopi Ateng Budidaya dan Pasca Panen*. Kanisius, Yogyakarta
- Sarwono. 2005. *Kopi ateng*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Soekartawi. 1993. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Garfindo Persada. Jakarta
- Soekartawi. 1986. *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI-Press. Jakarta
- Sonhaji, A. 2007. *Mengenal dan Bertanam Kopi Ateng*. Gaza Publishing, Bandung
- Suparman. 2007. *Bercocok Tanam Kopi Ateng*. Azka Mulia Media.
- Sutejo, M.M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Tambunan, Tulus T.H. 2003. *Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia*. Ghalia Indonesia Makanan: Jakarta