

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN ALIH
FUNGSI LAHAN JERUK SIAM(*Citrus sinensis*) KE KOPI
ARABICA(*Coffea arabica*) (STUDI KASUS: DESA KUTA
TENGAH, KECAMATAN SIEMPAT NEMPU HULU,
KABUPATEN DAIRI)**

SKRIPSI

Oleh:

TOMMIRAN WHARDANA BOY MANULLANG

NPM : 1504300316

Program Studi : AGRIBISNIS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN ALIH
FUNGSI LAHAN JERUK SIAM(*Citrus sinensis*) KE KOPI
ARABICA(*Coffea arabica*) (STUDI KASUS: DESA KUTA
TENGAH, KECAMATAN SIEMPAT NEMPU HULU,
KABUPATEN DAIRI)**

SKRIPSI

Oleh:

**TOMMIRAN WHARDANA BOY MANULLANG
1504300312
AGRIBISNIS**

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

Komisi Pembimbing


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


Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh
Dekan



Ir. Hj. Srihananda Munar, M.P.

Tanggal Sidang : 11 Oktober 2019

PERNYATAAN

Dengan Ini Saya:

Nama : Tommiran Whardana Boy Manullang

NPM : 1504300316

Judul Skripsi : "FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN ALIH FUNGSI LAHAN JERUK SIAM(*Citrus sinensis*)KE KOPI ARABICA(*Coffea arabica*) (Studi Kasus: Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi)".

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN ALIH FUNGSI LAHAN JERUK SIAM(*Citrus sinensis*)KE KOPI ARABICA(*Coffea arabica*) (Studi Kasus: Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata di temukan 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, Oktober 2019

Yang Menyatakan



Tommiran W Boy M

RINGKASAN

Tommiran Whardana Boy Manullang (1504300316) dengan judul Skripsi “**FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN JERUK SIAM(*Citrus sinensis*) KE KOPI ARABICA(*Coffea arabica*) (Studi Kasus: Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi)**”. Ketua komisi pembimbing Bapak **Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M.S** dan anggota komisi pembimbing **Khairunnisa Rangkuti, S.P, M.Si**.

Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Untuk mengetahui Apakah faktor sosial mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi. (2) Untuk mengetahui Apakah faktor ekonomi mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi.

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive*, yaitu secara sengaja, dengan memilih Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi. Metode penentuan sampel dilakukan secara *simple random sampling*. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini dapat dihitung dengan rumus *Slovin*, diperoleh jumlah sampel untuk petani Jeruk di Desa Kuta Tengah yang akan diteliti adalah 45 sampel dengan taraf kesalahan yaitu $(e) = 10\%$. Dengan jumlah populasi sebanyak 80 petani. Pengujian menggunakan metode analisis regresi logistik biner.

Hasil analisis data diperoleh hasil sebagai berikut : 1) Secara serempak faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengkonversikan lahannya yaitu faktor sosial (Jumlah tanggungan, pengalaman bertani, umur, tingkat pendidikan) dan faktor ekonomi (jumlah produksi, harga jeruk, harga pestisida dan harga pupuk) Diproleh nilai R^2 sebesar 0,854 maka dapat diartikan bahwa model dengan variabel bebas mampu menjelaskan 85,4% variabel terikat dan 14,6% merupakan variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. 2) Secara parsial faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi adalah faktor sosial (pengalaman bertani, umur, tingkat pendidikan) dan faktor ekonomi (harga jeruk, harga pestisida dan harga pupuk) dengan derajat kepercayaan 5%

Kata Kunci : Faktor yang mempengaruhi keputusan alih fungsi lahan

RIWAYAT HIDUP

TommiranWhardana Boy Manullang, lahir di Kuta Tengah 20 Oktober 1995 dari pasangan Bapak BarisManullang dan Ibu NurmisahManik, penulis merupakan anak keempat dari enam saudara bersaudara.

1. Tahun 2007, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD 030383 Pangkirsan, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2010, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 01 Sidikalang Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2013, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Sidikalang, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2015, di terima di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jurusan Agribisnis.
5. Tahun 2018, mengikuti Praktek Lapangan Kerja (PKL) di PT. Salim Ivomas Pratama Sungai Dua Estate Balam Bagan Batu.
6. Tahun 2019, melakukan Penelitian Skripsi di Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN ALIH FUNGSI LAHAN JERUK SIAM(*Citrus sinensis*) KE KOPI ARABICA(*Coffea arabica*) (STUDI KASUS: DESA KUTA TENGAH, KECAMATAN SIEMPAT NEMPU HULU, KABUPATEN DAIRI)”** Skripsi ini digunakan untuk memenuhi syarat dalam rangka menyelesaikan program Sarjana Agribisnis di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak bantuan dari pihak lain, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Alm Baris Manullang dan Ibunda Nurmisah Manik.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M. P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Kharunnisa Rangkuti, S. P., M. Si., selaku ketua Jurusan Agribisnis sekaligus menjadi anggota dosen pembimbing dalam menyusun skripsi.
4. Bapak Akbar Habib, S. P., M. P., selaku Sekretaris Jurusan Agribisnis.
5. Bapak Ibu Bagian Kelola Tata Usaha.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, M. S., selaku ketua pembimbing penulis dalam menyusun skripsi.
7. Saudara kandung Abang, kakak dan Adik yang memberi motivasi.
8. Nispa Gulo yang telah memberikan semangat dan motivasi.
9. Abang dan adek di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Teman – teman seperjuangan penulis terutama jurusan Agribisnis angkatan 2015, yang banyak memberikan masukan, saran serta semangat kepada penulis.

Medan, Desember 2019

Penulis

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

AssalamualaikumWr.Wb

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian di lapangan yang dilaksanakan pada bulan juni s/d agustus 2019 di Desa Kuta Tengah Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi dengan judul : **“FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN ALIH FUNGSI LAHAN JERUK SIAM (*Citrus sinensis*) KE KOPI ARABICA (*Coffea arabica*) (STUDI KASUS: DESA KUTA TENGAH, KECAMATAN SIEMPAT NEMPU HULU, KABUPATEN DAIRI)**” Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, hal ini disebabkan oleh keterbatasan yang ada pada penulis dengan demikian penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi menyempurnakan skripsi ini kearah yang lebih baik. Demikianlah kata pengantar dari penulis, sekiranya banyak kekurangan didalam skripsi ini penulis memohon maaf. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan.

Medan, Oktober 2019

Tommiran W Boy M

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
LatarBelakang	1
RumusanMasalah	3
TujuanPenelitian.....	3
KegunaanPenelitia.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
LandasanTeori	11
KerangkaPemikiran.....	16
HipotesisPenelitian.....	17
METODE PENELITIAN	18
MetodePenentuanLokasi	18
MetodePenarikanSampel.....	18
MetodePengumpulan Data	18
MetodeAnalisis Data	19
DefenisidanBatasanOprasional	22
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	23
Luas Dan Letak Geografis.....	23
Keadaan Penduduk.....	23
CurahHujan	24

PotensiLahan	24
LuasLahanPertanian.....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
GrafikLuasLahan Dan ProduksiJerukdan Kopi	26
AnalisisRegresiLogistik	29
UjiHosmer and Lemeshow.....	30
UjiSeluruhVariabel (Uji G).....	31
Uji Wald	32
KESIMPULAN DAN SARAN	34
Kesimpulan.....	34
Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Luas Lahan (Ha) dan Jumlah Produksi (Ton) Tanaman Kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi.....	1
2	Luas Lahan (Ha) dan Jumlah Produksi (Ton) Tanaman Jeruk di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi.....	2
3	Jumlah penduduk di Desa Kuta Tengah Menurut Jenis Kelamin	23
4	Jumlah penduduk di Desa Kuta Tengah Menurut Mata Pencaharian	23
5	Karakteristik Lahan di Desa Kuta Tengah	24
6	Keadaan Lahan di Desa Kuta Tengah	24
7	Luas Tanam, , Produksi dan Produktivitas Komoditi Pertanian Desa Kuta Tengah	25
8	Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Mengkonversi Tanaman Jeruk Menjadi Tanaman Kopi	29
9	Hosmer and Lemeshow Test	30
10	UjiSeluruhVariabel.....	31

DAFTAR GAMBAR

NoJudul	Halaman
1. KerangkaPemikiran.....	19
2. LuasLahanJeruk	28
3. JumlahProduksiJeruk	28
4. LuasLahan Kopi.....	29
5. JumlahProduksi Kopi	30

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Lampiran 1.Karakteristikpetani.....	39
2.	Lampiran 2BiayaPestisidaTanamanJeruk.	41
3.	Lampiran 3. BiayaPupukTanamanJeruk.....	43
4.	Lampiran 4. Data Variabel yang akan di analisispada software SPSS	45
5.	Lampiran 5. HasilRegresiLogistik	47

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman kopi merupakan komoditas ekspor yang cukup menjanjikan karena mempunyai nilai ekonomis yang relatif tinggi di pasaran dunia. Kopi merupakan minuman segar yang mengasyikkan bagi sebagian orang dan. Bahkan ada yang berpendapat lebih baik tidak makan daripada minum kopi. Oleh karena itu permintaan terhadap kopi akan selalu ada (Suwanto dan Yuke, 2010).

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi diantara tanaman perkebunan yang lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa Negara. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai sumber devisa melainkan juga merupakan sumber penghasilan bagi bagi tidak kurang dari satu setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia (Rahardjo, 2012).

Berikut merupakan tabel peningkatan luas lahan dan produksi kopi Arabica di kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi.

Tabel 1. Luas Lahan (Ha) dan Jumlah Produksi (Ton) Tanaman Kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi

Kecamatan Siempat Nempu Hulu	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1.	2016	805	208
2.	2017	875	340
3.	2018	955	475

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Dairi 2019

Tabel diatas menggambarkan peningkatan jumlah luas lahan dan produksi kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi.

Di Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi merupakan salah satu tempat yang cocok untuk melakukan kegiatan usahatani jeruk karena sesuai dengan keadaan iklim dan kondisi tanah dari komoditi tersebut, akan tetapi dalam tiga tahun terakhir ini jumlah produksi jeruk siam menurun, mengakibatkan petani jeruk siam di daerah penelitian tersebut mengalami kerugian dikarenakan harga jeruk yang cenderung menurun seiring dengan biaya pestisida dan pupuk yang tinggi sehingga luas lahan jeruk di Desa Kuta Tengah mengalami penurunan. Berikut ini tabel penurunan luas lahan dan produksi jeruk siam madu di kecamatan siempat nempu hulu

Tabel 2. Luas Lahan (Ha) dan Jumlah Produksi (Ton) Tanaman Jeruk di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi

Kecamatan Siempat Nempu Hulu	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1.	2016	179	2.780
2.	2017	151	2.360
3.	2018	97,5	1.050

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Dairi 2019

Tabel 2. menunjukkan penurunan luas lahan dan jumlah produksi tanaman jeruk selama periode 2016-2018 di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi. Karakteristik tanaman jeruk membutuhkan pemeliharaan yang intensif seperti pemupukan, penyemprotan, pemangkasan, dan penjarangan buah. Tingginya modal pemeliharaan tanaman jeruk dipengaruhi oleh harga pupuk dan pestisida yang digunakan. Pada kenyataannya antara pemeliharaan yang intensif dan tingginya modal yang dikeluarkan, tidak seimbang dengan harga buah jeruk sehingga hal tersebut berpengaruh pada jumlah pendapatan yang diterima petani. Memandang kondisi

tersebut, maka penulis sangat tertarik untuk meneliti tentang faktor-faktor apa saja yang menjadi alasan petani mengkonversi lahan tanaman jeruk di Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Apakah faktor sosial mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi ?
2. Apakah faktor ekonomi mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui Apakah faktor sosial mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi.
2. Untuk mengetahui Apakah faktor ekonomi mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi petani jeruk dan kopi untuk mengembangkan usahatani.
2. Sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi pemerintah setempat dalam membuat kebijakan pertanian khususnya untuk usahatani kopi dan usahatani jeruk.
3. Sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya

TINJAUAN PUSTAKA

Usahatani Kopi

Usahatani Kopi Tanaman kopi merupakan salah satu genus dari family Rubiaceae. Genus tanaman kopi ini memiliki sekitar 100 spesies, namun dari 100 spesies itu hanya 2 jenis yang paling populer dan memiliki nilai ekonomis tinggi, yaitu kopi Robusta dan kopi arabika. Kopi bukan produk homogeny, ada banyak varieties dan beberapa cara pengolahannya. Diseluruh dunia kini terdapat sekitar 4500 jenis kopi yang dapat dibagi dalam 4 kelompok besar yakni : jenis Coffea Canephora, yang salah satu jenis varietiesnya menghasilkan kopi dagang Robusta, jenis Coffea Arabica menghasilkan kopi dagang Arabica, Coffea Excelsa menghasilkan kopi dagang Excelsa, dan Coffea Liberica menghasilkan kopi dagang Liberica.

Adapun tahapan budidaya usahatani kopi adalah sebagai berikut:

1) Persiapan Lahan Tanam

Agar penanaman kopi dapat berhasil dengan baik, idealnya diperlukan waktu persiapan kurang lebih 2 tahun atau ditentukan kondisi tanahnya. Apabila areal yang akan ditanami berupa tanaman ulangan atau konversi dari budidaya lainnya. kopi ditanam secara poliklonal dengan pengaturan secara barisan selang-seling (setiap baris 1 jenis klon), pengangkutan bibit harus hati-hati, terutama pada saat meletakkan bibit di lapangan, penutupan lubang dibuat agak cembung agar setelah mengendap menjadi rata dengan permukaan tanah. Lubang tanam yang sudah ditutup, sebelum ditanam bibit digali lagi secukupnya, kemudian polybag ditanam setelah dilepas plastiknya, lubang ditutup kembali dan secara bertahap dipadatkan. Letak leher akar

harus sama tingginya dengan permukaan tanah keras dan seyogyanya ditutup dengan mulching dipiringan pohon. Plastik polybag bekas bibit agar ditusukkan pada ajir untuk memudahkan pengecekan/kontrol (Budiman, 2009).

2) Pemeliharaan tanaman kopi

Pemeliharaan tanaman kopi meliputi penyiangan, pemupukan dan pemangkasan.

a. Penyiangan

Dalam pemeliharaan tanaman kopi di kebun tentunya harus dilakukan perawatan yang intensif, seperti halnya kegiatan penyiangan yang merupakan kegiatan pemeliharaan menyingkirkan ataupun mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan gulma-gulma yang terdapat disekitar tanaman kopi. Gulma tersebut disingkirkan karena dianggap sebagai pengganggu tanaman kopi dalam menyerap unsur hara, dengan kata lain gulma merupakan tumbuhan yang pertumbuhannya tidak diinginkan untuk itu gulma harus diberantas khususnya disekitar kanopi tanaman kopi (Budiman, 2009)

b. Pemupukan

Kegiatan yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman kopi secara signifikan adalah pemupukan. Maksud dari kegiatan pemupukan ini adalah menambahkan unsur hara untuk mempercepat pertumbuhan tanaman kopi. Dengan begitu kegiatan ini merupakan kegiatan pokok yang harus dilakukan dalam pembudidayaan tanaman kopi. Tanaman kopi tidak akan mampu berproduksi optimal jika pasokan makannya berkurang, untuk itu dengan dilakukannya pemupukan akan menjadikan tanaman kopi berbuah dengan banyak. Pemupukan dilakukan mulai tanaman kopi berumur 1 tahun sampai 6 tahun (pada kebun masih muda) (Budiman, 2009).

Pemupukan tanaman kopi secara optimal dan teratur menjadikan tanaman kopi memiliki daya tahan yang lebih besar yang tidak mudah dipengaruhi keadaan yang ekstrem, misalnya kekurangan air, temperatur tinggi dan rendah, pembuahan yang terlalu lebat dan sebagainya, di samping itu tanaman lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Tanaman kopi mempunyai sifat bahwa pada suatu saat produksinya tinggi, namun produksi tersebut akan turun sampai 40% pada tahun berikutnya. Makin buruk kondisi tanaman makin besar presentase penurunan hasilnya. Pertanaman yang dipupuk secara teratur penurunan hasilnya dapat ditetapkan sekitar 20% (Tim Karya Tani Mandiri, 2010).

c. Pemangkasan

Pemangkasan merupakan kegiatan yang harus dilakukan pada tanaman kopi dalam memperoleh produksi yang tinggi, Kegiatan ini memerlukan ketelitian dan kehati-hatian karena jika terjadi kesalahan dalam pemangkasan akan menyebabkan penurunan produksi buah kopi (Budiman, 2009).

3) Panen

Pemanenan buah kopi dilakukan secara manual dengan cara memetik buah yang telah masak. Ukuran kematangan buah ditandai oleh perubahan warna kulit buah. Kulit buah berwarna hijau tua ketika masih muda, berwarna kuning ketika setengah masak dan berwarna merah ketika masak penuh dan menjadi kehitam-hitaman setelah masak penuh terlampaui (over ripe).

Kopi yang dibudidayakan rakyat, sebagian besar merupakan varietas robusta. Varietas ini toleran tumbuh di dataran rendah (0 mdpl), sampai ketinggian 1.500 mdpl. Di dataran rendah dan menengah (0 sampai 700 mdpl), kadang-kadang

ada petani yang membudidayakan kopi liberika dan ekselsa. Sementara di dataran tinggi (di atas 700 mdpl), yang paling banyak dibudidayakan adalah kopi arabika.

Usahatani Jeruk

Jeruk merupakan salah satu komoditi buah-buahan yang mempunyai peranan penting di pasaran dunia maupun dalam negeri, baik dalam bentuk segar maupun olahannya. Karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, maka pemerintah tidak hanya mengarahkan pengelolaan jeruk bagi petani kecil saja, tetapi juga mengorientasikan kepada pola pengembangan industri jeruk yang komprehensif (Soelarso, 1996).

Jeruk siam adalah salah satu spesies buah jeruk yang telah banyak dikembangkan di berbagai daerah di Indonesia. Meskipun pasarannya turun naik dari waktu ke waktu, tetapi minat masyarakat terhadap jeruk tak pernah hilang. Budidaya jeruk siam pun tergolong cukup fleksibel artinya bibit jeruk siam bisa ditanam baik di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Dengan cara perawatan yang baik dan benar, akan didapatkan buah-buahan kualitas tinggi dengan rasa dan penampilan khas jeruk siam (Rismunandar, 1986).

1) Persiapan Lahan

Persiapan lahan bertujuan untuk menyediakan tempat hidup sebaik-baiknya untuk tanaman. Tanaman jeruk umumnya ditanam di tanah tegal, tetapi akhir-akhir ini tanaman jeruk juga di budidayakan di tanah sawah. Sebelum penanaman, lahan perlu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman yang masih tertinggal (Soelarso, 1996). Penanaman bibit jeruk pada lubang tanam yang sudah disiapkan sebaiknya dilaksanakan apabila curah hujan diperkirakan cukup untuk pertumbuhan tahap awal, sekitar bulan

September-November. Penanaman juga bisa dilakukan pada akhir musim hujan, tetapi harus rajin menyiramnya. Khusus lahan pasang surut, penanaman sebaiknya dilakukan pada bulan Desember-April tatkala musim barat sedang berlangsung.

2) Pemeliharaan Tanaman

Hasil yang memuaskan tak akan diperoleh tanpa pemeliharaan yang baik. Tanaman jeruk memang tidak terlalu manja, tetapi pada saat tertentu tanaman ini bisa sangat peka terhadap serangan hama dan penyakit. Kematian tanaman jeruk tidak melulu karena serangan hama, lingkungan yang kotor dan tidak terawat juga bisa menamatkan riwayatnya. Ada beberapa langkah pemeliharaan yang harus ditaati petani jeruk siam. Langkah-langkah tersebut adalah pelebaran terumbuk, pembuatan parit drainase tambahan, pengairan, pemupukan, penyiangan, pemangkasan, serta pengendalian hama dan penyakit.

3) Panen

Buah jeruk harus dipanen pada saat telah masak optimal, karena buah jeruk termasuk dalam golongan non klimaterik. Artinya buah-buah yang sudah dipanen, mutunya tidak dapat berubah menjadi baik selama dalam penyimpanan. Dengan demikian, buah-buah jeruk yang dipanen sebelum waktunya rasanya masam dan aromanya tidak berkembang

Buah jeruk yang sudah tua akan matang selama dikirim ketempat lain, tapi kalau saat dipetik belum cukup tua jeruk tidak akan bertambah masak. Untuk mendapatkan mutu buah yang memenuhi standar, maka umur petik harus tepat. Biasanya umur petik tersebut berisar antara 28 -36 minggu dari buah mekar, dan lamanya matang tergantung jenisnya.

Sesudah buah jeruk dipanen harus dilakukan sortasi yaitu memisahkan buah yang masak dan terkena hama/penyakit. Kemudian sebelum dilakukan distribusi buah, ataupun pengepakan perlu juga dilakukan grading, yaitu memisahkan atau mengelompokkan buah berdasarkan warna buah, besar kecilnya buah, berat buah dan kekerasan buah (Soelarso, 1996).

Konversi Lahan

Konversi lahan pertanian menjadi bentuk penggunaan lainnya tidak terlepas dari situasi ekonomi secara keseluruhan. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi menyebabkan beberapa sektor ekonomi tumbuh dengan begitu cepat. Pertumbuhan sektor tersebut akan membutuhkan lahan yang lebih luas. Apabila lahan tersebut letaknya dekat dengan sumber pertumbuhan ekonomi maka akan bergeser penggunaannya ke bentuk lain. Hal ini terjadi karena land rent persatuan luas yang diperoleh dari aktifitas baru lebih tinggi dari pada yang dihasilkan pertanian (Anwar, 1993).

Alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Alih fungsi lahan juga dapat diartikan sebagai perubahan untuk penggunaan lain disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik (Zaenil, 2011).

Faktor-faktor penggerak utama konversi lahan, pelaku, pemanfaatan dan proses konversi, maka tipologi konversi terbagi menjadi lima tipologi (Sihaloho, 2004), yaitu:

- 1) Konversi gradual berpola sporadik yaitu pola konversi yang diakibatkan oleh dua faktor penggerak utama yaitu lahan yang kurang bermanfaat secara ekonomi dan keterdesakan pelaku konversi.
- 2) Konversi sistematis berpola enclave yaitu pola konversi yang mencakup wilayah dalam bentuk sehamparan tanah secara serentak dalam waktu yang relatif sama.
- 3) Konversi adaptif demografi yaitu pola konversi yang terjadi karena kebutuhan tempat tinggal/pemukiman akibat adanya pertumbuhan penduduk.
- 4) Konversi yang disebabkan oleh masalah sosial yaitu pola konversi yang terjadi karena motivasi untuk berubah dari kondisi lama untuk keluar dari sektor pertanian utama.
- 5) Konversi tanpa beban yaitu pola konversi yang dilakukan oleh pelaku untuk melakukan aktivitas menjual tanah kepada pihak pemanfaat yang selanjutnya dimanfaatkan untuk peruntukan lain.

Menurut Irawan (2005) menjelaskan bahwa proses alih fungsi lahan pertanian pada tingkat mikro dapat dilakukan oleh petani sendiri atau pihak lain. Alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain secara umum memiliki dampak yang lebih besar terhadap penurunan produksi pangan karena proses alih fungsi lahan mencakup lahan yang cukup luas, terutama untuk pembangunan kawasan perumahan. Alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain tersebut biasanya berlangsung melalui pelepasan hak pemilikan lahan petani kepada pihak lain yang kemudian diikuti

dengan, pemanfaatan lahan tersebut untuk kegiatan non pertanian. Dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap masalah pengadaan pangan pada dasarnya terjadi pada tahap kedua. Namun tahap kedua tersebut tidak akan terjadi tanpa melalui tahap pertama karena sebagian besar lahan pertanian dimiliki oleh petani. Oleh karena itu pengendalian pemanfaatan lahan untuk kepentingan pengadaan pangan pada dasarnya dapat ditempuh melalui dua pendekatan (Irawan, 2005), yaitu:

- 1) Mengendalikan pelepasan hak pemilikan lahan petani kepada pihak lain.
- 2) Mengendalikan dampak alih fungsi lahan tanaman pangan tersebut terhadap keseimbangan pengadaan pangan.

Landasan Teori

Teori Keputusan adalah teori mengenai cara manusia memilih pilihan yang diantara pilihan-pilihan yang tersedia secara acak guna mencapai tujuan yang hendak diraih. Teori keputusan dibagi menjadi dua, yaitu: (1) teori keputusan normatif yaitu teori tentang bagaimana keputusan seharusnya dibuat berdasarkan prinsip rasionalitas, dan (2) teori keputusan deskriptif yaitu teori tentang bagaimana keputusan secara faktual dibuat (Hansson, 2005).

Pengambilan keputusan dilakukan dengan memilih alternatif yang ada (Terry, 2000). Menurut Rogers (2003) pengambilan berbagai alternatif tersebut tidak terlepas dari berbagai pertimbangan menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu teknologi bagi pengusahanya (petani). Sementara tingkat adopsi suatu inovasi tersebut dipengaruhi oleh karakteristik inovasi itu sendiri, karakteristik penerima inovasi dan saluran komunikasi.

Adapun factor factor yang mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan untuk melakukan usahatani adalah sebagai berikut:

a. Umur

Umur dapat mempengaruhi aktivitas seseorang dalam bekerja. Dalam kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal(Hasyim,2006). Hal tersebut terutama berlaku pada pekerjaan fisik. Semakin berat pekerjaan secara fisik maka semakin tua tenaga kerja akan semakin turun pula prestasinya(Suratiyah,2008).

b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi daya kreatifitas manusia dalam berfikir dan bertindak. Pendidikan tinggi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang dalam memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia sehingga mampu menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi(Kartasapoetra, 1994)

Menurut Muhibbin(2002) pendidikan dapat menyempurnakan perkembangan individu dalam menguasai pengetahuan, kebiasaan, sikap dan sebagainya. Tingkat pendidikan individu merupakan salah satu aspek yang terlibat dalam suatu pengambilan keputusan.

c. Pengalaman Berusaha Tani

Menurut Soekartawi(1999). Pengalaman seseorang dalam berusaha berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Pengalaman yang sudah cukup lama akan lebih mudah menerapkan inovasi daripada pemula. Lubis(2000) menyatakan bahwa yang mempunyai pengalaman relative berhasil dalam mengusahakan usahanya

biasanya mempunyai sikap dan keterampilan yang lebih baik dibandingkan dengan orang yang kurang berpengalaman.

d. Jumlah Tanggungan

Semakin banyak anggota keluarga akan semakin besar pula beban hidup yang akan ditanggung atau harus dipenuhi dengan mempengaruhi keputusan seseorang dalam berusaha. Petani yang memiliki jumlah tanggungan yang besar harus mampu mengambil keputusan yang tepat agar tidak mengalami resiko yang fatal (Soekartawi, 1999).

e. Luas Lahan

Sajogyo(1999) Menyatakan bahwa luas lahan merupakan salah satu factor penting yang menentukan tingkat kesejahteraan petani. Semakin luas areal tani maka semakin tinggi produksi dan pendapatan yang diterima petani.

f. Pendapatan Petani

Sahidu(1998) Menyatakan bahwa pendapatan usaha tani merupakan sumber motivasi bagi petani dalam mendorong kemauan dan kemampuan untuk meningkatkan kinerja petani.

Teori Harga Mulyadi (2007) dalam bukunya menyatakan bahwa: “Pada prinsipnya harga jual harus dapat menutupi biaya penuh ditambah dengan laba yang wajar. Harga jual sama dengan biaya produksi ditambah mark-up.”Selain itu Philip Kotler (2003) mengemukakan bahwa “Harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan”. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa harga jual adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memproduksi suatu

barang atau jasa ditambah dengan persentase laba yang diinginkan perusahaan, karena itu untuk mencapai laba yang diinginkan oleh perusahaan salah satu cara yang dilakukan untuk menarik minat konsumen adalah dengan cara menentukan harga yang tepat untuk produk yang terjual. Harga yang tepat adalah harga yang sesuai dengan kualitas produk suatu barang, dan harga tersebut dapat memberikan kepuasan kepada konsumen.

Carter dkk (2004) menyatakan bahwa kebijakan penentuan harga jual oleh produsen idealnya memastikan pemulihan atas semua biaya dan mencapai laba yang diinginkan. Faktor yang menjadi perhatian khusus bagi produsen dalam penentuan harga jual adalah biaya. Dalam penentuan harga jual, faktor biaya digunakan sebagai batas bawah karena dalam kondisi wajar harga jual harus dapat menutup semua biaya yang bersangkutan dengan produk dan dapat menghasilkan laba yang diharapkan. Maka dapat diasumsikan bahwa harga jual yang ditetapkan harus lebih tinggi dari total biaya yang telah dikeluarkan supaya menguntungkan bagi produsen. Jika harga sebuah komoditi lebih rendah daripada komoditi lainnya, tidak dapat di pungkiri bahwasanya petani dapat berpindah komoditi dikarenakan harga jual nya tidak bisa menutupi total biaya yang dikeluarkan sehingga petani merugi atau tidak mendapatkan untung.

Penelitian Terdahulu

Rusydi (2015), dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Persawahan Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai” yang dengan identifikasi masalahnya adalah bagaimana alih fungsi lahan di daerah penelitian dan apa faktor-faktor yang

mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan persawahan menjadi perkebunan kelapa sawit di daerah penelitian, dimana hasil penelitian meliputi faktor yang mendorong petani melakukan konversi lahan pertanian dan beralih ke lahan perkebunan disebabkan oleh pendapatan usaha tani kelapa sawit lebih tinggi dengan tingkat resiko yang lebih rendah, nilai jual/agunan kebun lebih tinggi, biaya produksi usaha tani lebih rendah, dan terbatasnya ketersediaan air.

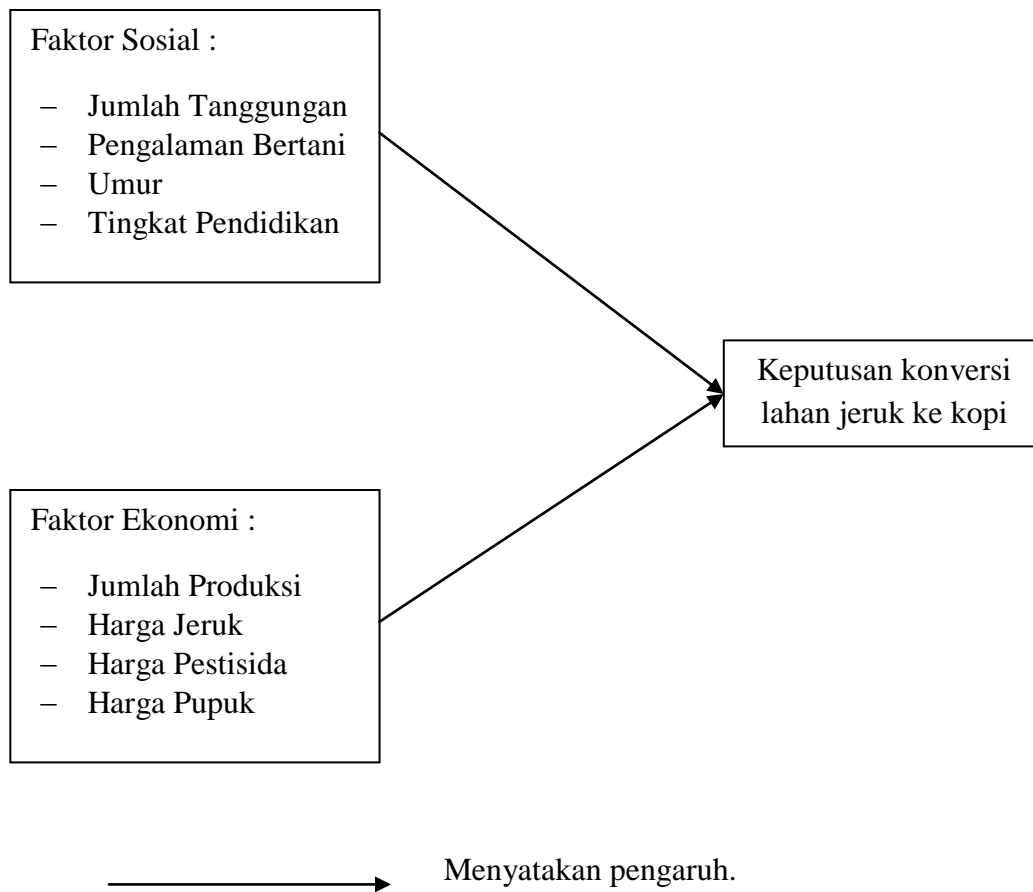
Heryana (2016), dengan judul “Perbandingan Pendapatan antara Usahatani Kopi dan Usahatani Jeruk di Desa Serai Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli” yang dengan identifikasi masalahnya adalah apa faktor-faktor yang mendorong petani melakukan perubahan dari budidaya tanaman kopi menjadi tanaman jeruk, dimana hasil penelitian yaitu faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi tata guna lahan dari tanaman kopi ke tanaman jeruk di Desa Serai, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, adalah suhu di daerah Kintamani yang dingin dan berkabut, petani lebih susah menjemur kopi untuk menjadikan kopi kering sehingga petani langsung menjual kopi keadaan basah dengan harga yang lebih murah, bibit tanaman kopi arabika saat ini kurang produktif dan buahnya kecil, memetik buah kopi membutuhkan waktu yang cukup lama dibandingkan dengan jeruk yang sudah diambil pemborong, penjualan hasil panen tanaman kopi lebih susah karena petani secara langsung membawa ke pasar, berbeda dengan tanaman jeruk yang diambil langsung ke petani oleh pengepul, musim panen kopi hanya setahun sekali sedangkan panen tanaman jeruk bisa dua kali dalam setahun, harga kopi tidak tentu dan sering anjlok.

Lovina Ginting (2017), Dengan judul “ Faktor factor yang mempengaruhi konversi lahan jeruk menjadi lahan kopi diKabupaten Karo di Desa Suka, Kecamatan

Tiga Panah, Kabupaten Karo” yang identifikasi masalah adalah factor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi kopi di daerah penelitian dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terjadi penurunan luas areal jeruk dari tahun 2010 – 2017 sebesar 83,14% dan produksi sebesar 73,69% dimana dalam periode yang sama terjadi peningkatan luas areal kopi sebesar 47,14 % dan produksi sebesar 50,18% . factor internal variable adalah tingkat pendidikan, pengalaman bertani, dan jumlah tanggungan petani berpengaruh nyata terhadap konversi lahan jeruk, sedangkan umur petani dan luas lahan tidak berpengaruh nyata. Factor eksternal variable jumlah produktivitas tanaman jeruk, harga pupuk dan harga pestisida berpengaruh nyata terhadap konversi lahan jeruk tersebut, sedangkan harga komoditi jeruk tidak berpengaruh nyata.

Kerangka Pemikiran

Luas lahan jeruk yang pada awalnya cukup luas akhir-akhir ini makin menyusut. Lahan jeruk yang luas sangat penting untuk memperoleh hasil produksi yang maksimal. Namun seiring dengan konversi yang terjadi, luas lahan jeruk semakin menurun. Perubahan dari penggunaan lahan yang awalnya digunakan untuk jeruk siam berubah menjadi lahan pertanian sub sektor perkebunan yaitu kopi disebabkan oleh banyak faktor yang dipertimbangkan oleh petani. Dari banyak faktor-faktor yang mempengaruhi petani mengkonversi lahannya maka dipilihlah beberapa faktor konversi lahan yang sesuai dengan karakteristik daerah penelitian yaitu jumlah produksi jeruk, harga jeruk, harga pestisida, harga pupuk, Jumlah Tanggungan, Pengalaman Bertani, Umur dan Tingkat Pendidikan. Secara sistematis dibuat dalam skema berikut: Konversi Lahan Jeruk ke Kopi :



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan identifikasi masalah, maka diambil hipotesis penelitian sebagai berikut yaitu Jumlah Tanggungan, Pengalaman Bertani, Umur, Tingkat Pendidikan Jumlah produksi jeruk, harga komoditi jeruk, Harga pestisida dan Harga pupuk, berpengaruh nyata terhadap keputusan untuk mengalihfungsikan lahan Jeruk menjadi lahan Kopi di desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive*, yaitu secara sengaja, dengan memilih Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi. Kabupaten Dairi dipilih dengan alasan bahwa Kabupaten Dairi ini merupakan salah satu Kabupaten yang menjadi salah satu sentra produksi Kopi dan jeruk di Sumatera Utara.

Metode Penentuan Sampel

Metode penentuan sampel dilakukan secara *simple random sampling*. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini dapat dihitung dengan rumus *Slovin*, diperoleh jumlah sampel untuk petani Jeruk di Desa Kuta Tengah yang akan diteliti adalah 45 sampel dengan taraf kesalahan yaitu $(e) = 10\%$. Dengan jumlah populasi sebanyak 80 petani. Adapun rumus slovin adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = ukuran sampel / jumlah responden

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan pengambilan sampel (10%)

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan mempergunakan daftar pertanyaan/kuesioner kepada petani kopi yang sebelumnya pernah menanam tanaman

jeruk serta pengamatan secara langsung. Sedangkan data sekunder merupakan data baku pelengkap yang diperoleh dari instansi pemerintah dan lembaga-lembaga yang terkait dengan penelitian ini, seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Dairi, Dinas Pertanian Kabupaten Dairi dan instansi lainnya serta literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi petani jeruk mengkonversikan lahannya diuji dengan metode analisis regresi logistik biner. Sesuai dengan tujuan dan hipotesis penelitian yang dilakukan, maka keterkaitan antara variabel penelitian dapat digambarkan secara spesifik dalam Analisis Regresi Logistik. Analisis ini dapat digunakan untuk menerangkan tingkat ketergantungan suatu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas. Persamaan model regresi logistik untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk melakukan konversi lahan adalah sebagai berikut :

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_nX_n$$

Atau

$$e^{(B_0+B_1X_1+\dots+B_nX_n)} = \frac{p}{(1-p)}$$

Dimana B_0 merupakan konstanta, B_1 merupakan koefisien masing masing variabel.

Nilai p atau peluang ($Y=1$) dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut :

$$p = \frac{e^{(B_0+B_1X_1+B_2X_2+B_3X_3+B_4X_4+\dots+B_nX_n)}}{(1 + e^{(B_0+B_1X_1+B_2X_2+B_3X_3+B_4X_4+\dots+B_nX_n)})}$$

Dimana :

P = Peluang petani mengkonversikan lahannya ($Y = 1$) dan peluang petani untuk tidak mengkonversikan lahannya ($Y = 0$)

Y = Keputusan petani

B_0 = konstanta

$B_1, B_2, B_3, B_4 \dots B_n$ = koefisien masing masing variabel

X_1 = Jumlah Tanggungan (Orang)

X_2 = Pengalaman Bertani (Tahun)

X_3 = Umur (Tahun)

X_4 = Tingkat pendidikan (Tahun)

X_5 = Jumlah Produksi (Kg/Ha)

X_6 = Harga Jeruk (Rp)

X_7 = Harga Pestisida (Rp)

X_8 = Harga Pupuk (Rp)

Agar diperoleh hasil analisis regresi logit yang baik perlu dilakukan pengujian untuk melihat model logit yang dihasilkan keseluruhan dapat menjelaskan keputusan pilihan secara kualitatif. Pengujian parameter yang dilakukan dengan menguji semua secara keseluruhan dan menguji masing-masing parameter secara terpisah. Statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut :

A. Uji Hosmer and Lemeshow

$H_0 : (1 - B) = 0, B$ (distribusi frekuensi estimasi/ observasi) = 1. Artinya tidak ada perbedaan antara distribusi obeservasi dengan distribusi frekuensi estimasi, sehingga model dinyatakan sesuai untuk digunakan.

H1 : ada perbedaan antara distribusi observasi dengan distribusi frekuensi estimasi.

Sig > 0,05 ; tolak H1 ,terima H0

Sig ≤ 0,05 ; terima H1, tolak H0

B. Uji Seluruh Variabel (uji G)

H0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, dimana tidak ada satupun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

H1 : $x \neq 0$, sekurang kurangnya terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

Dengan rumus:

$$G^2 = -2Ln \frac{Lo}{Lp}$$

Dengan :

Lo = maksimum likelihood dari model reduksi (reduksi model) atau model yang terdiri dari kontanta aja

Lp = maksimum likelihood dari model penuh (full model) atau dengan semua variable bebas

Sig > 0,05 : tolak H1 ,terima H0

Sig ≤ 0,0 : terima H1, tolak H0

C. Uji Wald

H0 : $j = 0$ untuk suatu j tertentu; $j = 1,2..p$ maka tidak ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

H : $j \neq 0$ maka ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

$W_j \leq$ atau Sig. > 0,05; tolak H1, terima H0

Wj > atau Sig. < 0,05; terima H1, tolak H0

Definisi dan Batasan Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penafsiran, maka dibuatlah beberapa definisi dan batasan operasional sebagai berikut :

A. Definisi

- 1) Konversi lahan pertanian adalah peralihan fungsi lahan dari sub sektor pertanian Hortikultura (Jeruk Siam) menjadi sub sektor pertanian Perkebunan (Kopi Arabica).
- 2) Pertanian adalah seluruh kegiatan manusia dalam pengelolaan sumberdaya alam hayati. Pada penelitian ini, lahan pertanian yang diteliti adalah lahan Kopi
- 3) Produktivitas adalah kegiatan produksi sebagai perbandingan pengeluaran (output) dan pemasukan (input).
- 4) Harga adalah nilai sebuah barang atau jasa yang ditawarkan kepada konsumen.

B. Batasan Operasional

Adapun batasan operasional dalam penelitian ini adalah:

- 1) Daerah penelitian adalah Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi.
- 2) Petani sampel adalah Petani Jeruk di Desa Kuta Tengah
- 3) Penelitian dilaksanakan bulan Juli sampai Agustus 2019.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak Geografis, Batas dan Luas Wilayah

Desa Kuta Tengah luas wilayah 1100 Ha dengan topografi datar dan mempunyai persawahan disepanjang alur antar lahan kering dengan ketinggian yang bervariasi antara 900-970 Mdpl. Desa Kuta Tengah Berbatasan dengan :

1. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Gunung Meriah
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sungai Raya
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Sosor Lontung
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Tambahan

Penduduk

Tabel.3 Jumlah penduduk di Desa Kuta Tengah Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah(Jiwa)
1	Laki-laki	997
2	Perempuan	1047
Total		2044

Sumber: Kantor Kepala Desa Kuta Tengah

Tabel.4 Jumlah penduduk di Desa Kuta Tengah Menurut Mata Pencaharian

No	Mata Pencaharian	Jumlah(KK)
1	Petani	429
2	Wiraswasta	5
3	PNS	16
Total		450

Sumber: Kantor Kepala Desa Kuta Tengah

Curah Hujan

Curah hujan di Desa Kuta Tengah Rata rata 1700 mm/tahun, cukup tinggi sehingga sangat cocok untuk pengembangan tanaman perkebunan, pangan, hortikultura dan palawija.

Potensi Lahan

Tabel.5 Karakteristik Lahan di Desa Kuta Tengah

No	Uraian	Keterangan
1	Ketinggian tempat(mdpl)	900-970
2	Kemiringan lahan(%)	Datar/Kemiringan 10-20
3	Kedalaman Lapisan Tanah(Cm)	20-35
4	Drainase	Baik
5	Kesuburan Tanah	Baik

Sumber: Kantor Kepala Desa Kuta Tengah

Luas Lahan Pertanian

Pada tabel dapat dilihat gambaran mengenai keadaan lahan di Desa Kuta Tengah yang terdiri dari Lahan sawah dan lahan kering.Luas lahan pertanian potensial dan fungsional.

Tabel.6 Keadaan Lahan di Desa Kuta Tengah

No	Jenis Lahan	Potensial(Ha)	Fungsional(Ha)
1	Lahan Sawah	147	100
2	Lahan Kering	733	700
3	Tegalan	10	
Jumlah		890	800

Sumber: Kantor Kepala Desa Kuta Tengah

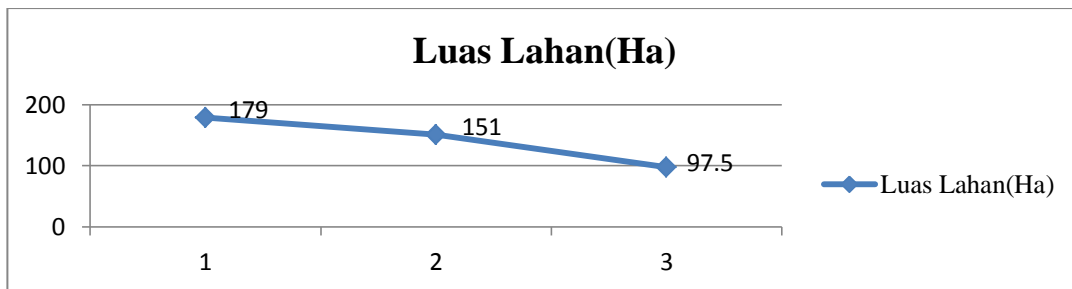
Tabel.7 Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Komoditi Pertanian Desa Kuta Tengah

No	Komoditi	Luas Lahan Potensial(Ha)	Luas Tanam(Ha)	Luas Panen(Ha)	Produksi(Kw)	Produktivitas(Ton/Ha)
1	Padi Sawah	147	100	100	400	4
2	Padi Gogo	100	100	100	250	2.5
3	Jagung	200	400	400	2400	6
4	Cabe	34	34	34	34	1
5	Ubi Kayu	10	10	10	250	25
6	Ubi Jalar	10	10	10	250	25
7	Jeruk Manis	60	60	30	900	30
8	Kopi Arabica	120	120	120	1200	10
9	Alpukat	3	3	3	15	3
10	Pisang	10	10	10	60	6
11	Pepaya					
12	Durian	1	1	1	3	3
13	Kakao	5	5	5	50	10

Sumber: Kantor Kepala Desa Kuta Tengah

HASIL DAN PEMBAHASAN

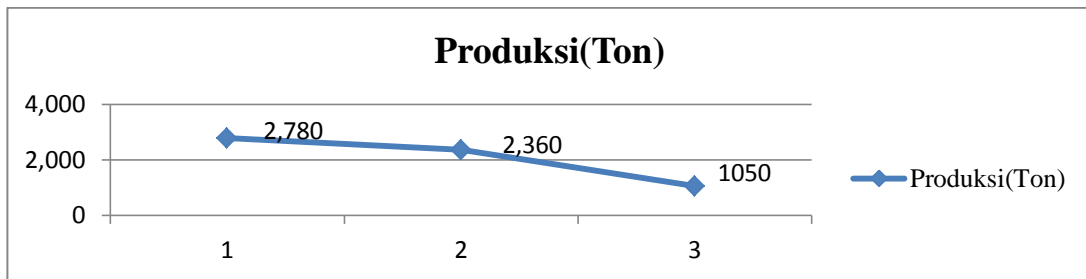
Di Desa Kuta Tengah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten dairi terjadi penurunan luas lahan yang signifikan mulai tahun 2016 sampai tahun 2019 terus mengalami penurunan menjadi 97,5 Ha. Hal ini diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya Jumlah produksi jeruk dan harga komoditi jeruk menurun seiring dengan tingginya harga pestisida dan pupuk sehingga sebagian besar petani di daerah penelitian memutuskan unuk mengganti tanaman jeruk tersebut menjadi tanaman kopi, walaupun masih ada petani yang tetap bertahan berusaha tani tanaman jeruk .Gambar dibawah menunjukkan trend penurunan luas lahan tanaman jeruk dari tahun 2016 sampai tahun 2019.



Sumber: *Data primer diolah 2019*

Gambar 2 : Perkembangan Luas Lahan Jeruk di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi

Gambar 2. Terlihat perubahan Luas lahan jeruk yang sangat signifikan setiap tahunnya di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi. Pada tahun 2016 Luas Lahan jeruk sebesar 179 Ha kemudian mengalami penurunan menjadi 97,5 Ha pada tahun 2018. Hal tersebut diikuti dengan penurunan jumlah produksi tanaman jeruk. Berikut grafik penurunan jumlah produksi tanaman jeruk di Daerah penelitian.



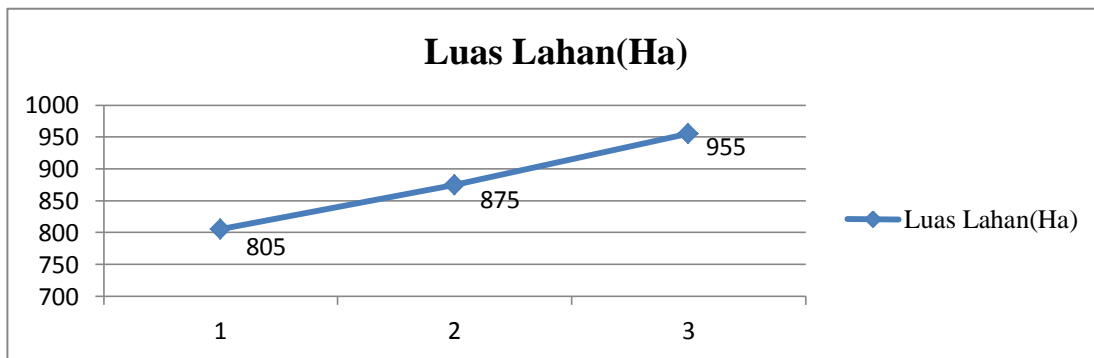
Sumber: *Data Primer diolah 2019*

Gambar 3. Jumlah Produksi Jeruk di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi

Gambar 3. Menunjukkan penurunan jumlah produksi jeruk di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi. Pada tahun 2016 jumlah produksi tanaman jeruk sebesar 2,780 Ton dan terjadi penurunan menjadi 1050 Ton pada tahun 2018.

Peningkatan Luas Lahan Tanaman Kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi

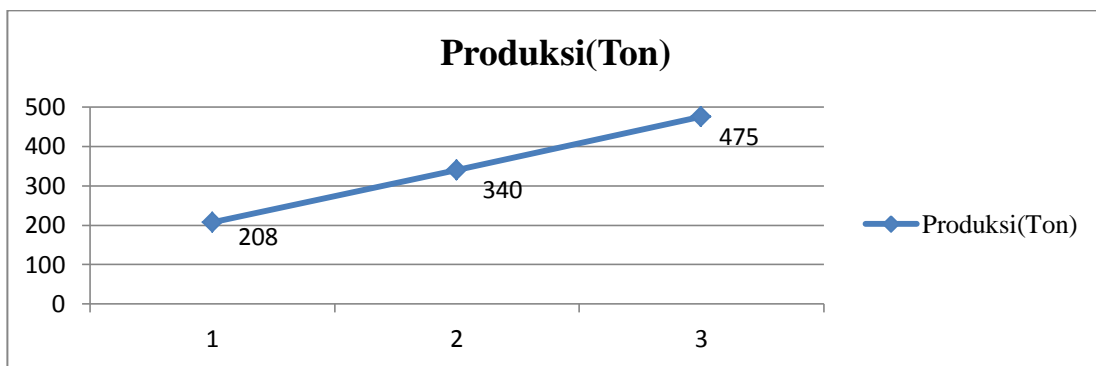
Keputusan petani jeruk untuk mengkonversikan lahan pertaniannya menjadi lahan tanaman kopi di Desa Kuta Tengah akan mengakibatkan Peningkatan luas lahan tanaman kopi di Daerah penelitian tersebut. Berikut adalah gambar yang menunjukkan peningkatan luas lahan tanaman kopi dari tahun 2016 sampai tahun 2019.



Sumber: *Data Primer diolah 2019*

Gambar 4. Perkembangan Luas Lahan Kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi

Gambar 4. Terlihat perubahan Luas Lahan kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi. Pada tahun 2016 sebesar 805 Ha kemudian mengalami peningkatan menjadi 955 Ha pada tahun 2018. Hal tersebut sejalan dengan peningkatan jumlah produksi tanaman kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi. Berikut adalah gambar yang menunjukkan peningkatan jumlah produksi tanaman kopi di daerah penelitian.



Sumber: *Data Primer diolah*

Gambar 5. Jumlah Produksi Tanaman Kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi

Gambar 5. Menunjukkan peningkatan Jumlah produksi tanaman kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu kabupaten Dairi. Dimana pada tahun 2016 jumlah produksi kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu sebesar 208 Ton dan mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu 340 Ton pada tahun 2017 dan 475 Ton pada tahun 2018. Peningkatan jumlah produksi kopi tersebut dikarenakan Luas lahan tanaman Kopi di Kecamatan Siempat Nempu Hulu meningkat.

Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Mengkonversi Tanaman Jeruk Menjadi Tanaman Kopi Di Desa Kuta Tengah

Faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengkonversikan lahannya dengan menggunakan regresi logistic biner. Analisis ini bertujuan untuk melihat peluang variabel bebas yaitu Jumlah tanggungan, pengalaman bertani, umur , tingkat pendidikan, jumlah produksi, harga jeruk , harga pestisida dan harga pupuk apakah memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat yaitu keputusan petani untuk mengkonversikan lahannya (0) dan keputusan petani untuk tidak mengkonversikan lahannya(1). Melalui uji yang dianalisis dengan software SPSS maka didapatkan hasil pada Tabel 7.

Tabel 8. Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Mengkonversi Tanaman Jeruk Menjadi Tanaman Kopi

Variabel	B	Exp(B)	Sign
X1	0.059	1.061	0.015
X2	0.079	0.924	0.902
X3	0.078	1.081	0.008
X4	0.045	1.046	0.043
X5	0.05	1.05	0.925
X6	0.001	1.001	0.04
X7	0.04	1.04	0.012
X8	0.07	1.07	0.049
Constant	-1,523	0,288	0.19

Sumber : Data Primer diolah 2019

Adapun rumus dari metode logit ini adalah :

$$\text{Ln}\left(\frac{p}{1-p}\right) = B_0 + B_1X_1 \dots \dots + B_nX_n$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}\left(\frac{p}{1-p}\right) &= -1,523 + 0,059X_1 + 0,079X_2 + 0,078X_3 + 0,045X_4 + 0,05X_5 \\ &+ 0,001X_6 + 0,045X_7 + 0,07X_8 \end{aligned}$$

Dimana p = Keputusan untuk mengkonversikan lahan

1 - p = Keputusan untuk tidak mengkonversikan lahan

Diproleh nilai R square mode ini sebesar 0,854 maka dapat diartikan bahwa model dengan variabel bebas mampu menjelaskan 85,4% variabel terikat dan 14,6% merupakan variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model. Kesimpulan dari hasil analisis regresi logistik harus memenuhi beberapa kriteria agar model bisa digunakan lebih lanjut.

1. Uji Hosmer and Lemeshow

Tabel 9. Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sign
1	4.947	7	0.666

Sumber : Data Primer diolah 2019

Dari hasil perhitungan diatas pada tabel 9. Dapat dilihat bahwa nilai Chi-square yang diperoleh adalah sebesar 4,947 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,666. Tingkat signifikansi yang diperoleh > 0,05, sehingga tolak H1, dan teriman H0 dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai signifikasi distribusi observasi tidak

berpengaruh nyata terhadap distribusi frekuensi estimasi sehingga model logit sesuai untuk digunakan.

2. Uji Seluruh Variabel (Uji G)

Tabel 10. Uji Seluruh Variabel

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	15.507	8	0.000

Sumber : Data Primer diolah 2019

Dari hasil perhitungan pada Tabel 10. Dapat dilihat bahwa nilai G diperoleh sebesar 15,507 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Tingkat signifikansi yang diperoleh $< 0,05$ sehingga terima H_1 dan tolak H_0 , dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai signifikansi berpengaruh nyata artinya bahwa sekurang-kurangnya terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

3. Uji Wald

Pada hasil perhitungan yang ditampilkan pada Tabel 8. Dapat dilihat nilai Wald dari masing masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Dari hasil uji regresi logistic bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Jumlah tanggungan, umur, tingkat pendidikan, harga jeruk, harga pestisida, dan harga pupuk berpengaruh nyata terhadap keputusan petani mengkonversikan lahannya dari tanaman jeruk ke tanaman kopi.

Adapun variabel pengalaman bertani dan jumlah produksi tidak berpengaruh nyata terhadap pengambilan keputusan petani untuk mengkonversikan lahannya .factor tersebut menjadi tidak berpengaruh diakibatkan karena tidak adanya perbedaan yang signifikan dari petani yang menjadi sampel penelitian, sehingga tidak sesuai dengan

hipotesis variabel yang menyatakan bahwa pengalaman bertani dan jumlah produksi mempengaruhi keputusan dalam mengkonversikan lahan pertaniannya.

Jumlah Tanggungan

Dari hasil yang ditampilkan pada Tabel 8 menunjukkan bahwa variable jumlah tanggungan berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani untuk mengkonversikan lahan tanaman jeruk menjadi lahan tanaman kopi yaitu nilai signifikansi $(0.015) < 0,05$. Variabel jumlah tanggungan memiliki nilai $\exp(B)$ 1,061 ini berarti bahwa peluang terjadinya keputusan alih fungsi lahan oleh petani berhubungan positif dengan jumlah tanggungan. Dimana setiap bertambah jumlah tanggungan sebanyak 1 orang maka peluang untuk mengkonversikan lahan sebesar 1,061%. Atau dapat dikatakan bahwa semakin tinggi jumlah tanggungan petani maka peluang untuk mengkonversikan lahannya semakin meningkat juga.

Umur

Dilihat pada Tabel 8 menunjukkan bahwa variable umur berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani untuk melakukan konversi lahan tanaman jeruk menjadi tanaman kopi. Dimana nilai signifikansi $(0.008) < 0,05$. Variabel umur memiliki nilai $\exp(B)$ 1,081 artinya bahwa peluang terjadinya keputusan alih fungsi lahan oleh petani berhubungan positif dengan umur petani. Dimana setiap bertambah umur sebanyak 1 tahun maka peluang untuk mengkonversikan lahan adalah 1,081%. Atau dapat dikatakan Semakin tua umur petani maka akan mengurangi produktivitas tenaga kerja. Dalam melakukan usaha tani jeruk diperlukan produktivitas tenaga kerja yang tinggi, sehingga factor umur akan mempengaruhi keputusan petani untuk melakukan keputusan mengkonversikan lahan pertaniannya.

Tingkat Pendidikan

Dilihat pada tabel 8 menunjukkan bahwa variable tingkat pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani untuk mengkonversikan lahan tanaman jeruk menjadi tanaman kopi. Dimana nilai signifikansi(0.043) < 0,05. Variabel tingkat pendidikan memiliki nilai exp(B) 1,046 artinya bahwa peluang terjadinya konversi lahan oleh petani berhubungan positif dengan tingkat pendidikannya. Setiap bertambah tingkat pendidikan sebesar 1 tahun maka peluang untuk mengkonversikan lahannya sebesar 1,046%. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang petani maka akan meningkatkan peluang untuk mengkonversikan lahannya..

Harga Jeruk

Dilihat pada Tabel 8 menunjukkan bahwa variable harga jeruk berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani untuk mengkonversi lahan tanaman jeruk menjadi tanaman kopi. Dimana nilai signifikansi (0,04) < 0,05. Variabel harga jeruk memiliki nilai exp(B) 1,001 artinya bahwa peluang terjadinya keputusan alih fungsi lahan berhubungan positif dengan harga jeruk. Setiap bertambah harga jeruk sebesar Rp 1 maka peluang untuk alih fungsi lahan adalah sebesar 1,001%. Hal ini berbeda dengan yang diharapkan, dimana secara teori bahwa semakin tinggi harga jeruk maka seharusnya semakin berkurang peluang untuk alih fungsi lahan, namun kenyataan yang terjadi dalam penelitian ini dimana biaya pestisida dan pupuk tidak sebanding dengan harga jeruk yang diterima petani.

Harga Pestisida

dilihat pada Tabel 8 menunjukkan bahwa variable harga pestisida berpengaruh nyata secara signifikan terhadap keputusan petani untuk mengkonversi lahan tanaman jeruk

menjadi tanaman kopi dimana nilai signifikansi $(0,012) < 0,05$. Variabel harga pestisida memiliki nilai $\exp(B)$ 1,04 artinya bahwa peluang terjadinya alih fungsi lahan berhubungan positif dengan harga pestisida. Setiap harga pestisida naik sebesar Rp 1 maka peluang untuk alih fungsi lahan petani adalah 1,04%. Atau dapat dikatakan semakin tinggi harga pestisida maka akan meningkatkan peluang petani untuk alih fungsi lahannya. Tingginya serangan hama pada tanaman jeruk yang membuat penyemprotan pestisida harus dilakukan secara rutin. Banyaknya biaya yang harus dikeluarkan petani dalam mengendalikan hama melalui penyemprotan pestisida tidak sesuai dengan harga jeruk yang diterima petani.

Harga Pupuk

dilihat pada Tabel 8 menunjukkan bahwa variable harga pupuk berpengaruh nyata secara signifikan terhadap keputusan petani untuk mengkonversi lahan tanaman jeruk menjadi tanaman kopi dimana nilai signifikansi $(0,049) < 0,05$. Variabel harga pupuk memiliki nilai $\exp(B)$ 1,07 artinya bahwa peluang terjadinya alih fungsi lahan petani berhubungan positif dengan harga pupuk. Setiap harga pupuk naik sebesar Rp 1 maka peluang untuk mengalih fungsikan lahan petani adalah 1,07%. Atau dapat dikatakan semakin tinggi harga pupuk maka akan meningkatkan peluang petani untuk mengalihfungsikan lahannya. Untuk meningkatkan produksi jeruk maka harus dilakukan pemupukan, akan tetapi Biaya pupuk untuk tanaman jeruk yang banyak tidak sesuai dengan harga jeruk yang diterima petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Secara serempak menunjukkan bahwa faktor sosial dan ekonomi berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam mengkonversikan lahannya dimana faktor sosial yaitu Jumlah tanggungan dengan nilai sign(0,015), pengalaman bertani (0,902), umur (0,08) , tingkat pendidikan (0,043) dan faktor ekonomi yaitu jumlah produksi (0,925), harga jeruk (0,04) , harga pestisida (0,012) dan harga pupuk (0,049) Dipoleh nilai R square sebesar 0,854 maka dapat diartikan bahwa model dengan variabel bebas mampu menjelaskan 85,4% variabel terikat dan 14,6% merupakan variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model.
- 2 Secara parsial faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi lahan kopi adalah faktor sosial yaitu (jumlah tanggungan, umur, tingkat pendidikan) dan faktor ekonomi yaitu(harga jeruk, harga pestisida dan harga pupuk) dengan derajat kepercayaan 5%

SARAN

1. Saran untuk petani adalah:
Tetap mempertahankan usahatani jeruk dan kopi dengan mengefektifkan dan mengefisienkan penggunaan bahan kimia baik pupuk maupun pestisida.
2. Saran untuk peneliti selanjutnya
Agar melakukan studi kelayakan mengenai kopi yang kini berkembang di masyarakat Kabupaten Dairi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, E. 1993. "Dampak Alih fungsi Lahan Sawah menjadi Lahan Non Pertanian di Sektor Wilayah Perkotaan". *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* No. 10/Desember
- Ashari, S. 2006. *Hortikultura : Aspek Budidaya*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta. 485 hal.
- Badan Pusat Statistik Dairi. 2019. *Data produksi Tanaman Kopi Dan Jeruk Kabupaten Dairi Tahun 2019*. Kabupaten Dairi, Sidikalang.
- Budiman, H. 2013. *Prospek Tinggi Bertanam Kopi*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Carter, William K and Millon F Usry. 2004. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hansen, Don R dan Maryanne M. Mowen. 2005. *Managerial Accounting: Akuntansi Manajerial*, edisi 8. Dialih Bahasakan Oleh Deny Arnos Kwary. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Heryana IPT. Udarma IM. Putra. 2016. *Perbandingan Pendapatan antara Usahatani Kopi dan Usahatani Jeruk di Desa Serai Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli*. E-Jurnal Agribisnis
- Irawan, B. 2005. "Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan". Bogor. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Bogor
- Lovina, Ginting. 2007. "Faktor faktor yang mempengaruhi konversi lahan jeruk menjadi lahan kopi". E- Jurnal
- Mulyadi. 2007. *Sistem Akuntansi*. Edisi Tiga. Jakarta: Salemba Empat
- Kotler, Philip dan Gary Armstrong, 2008, *Prinsip Pemasaran*, Jakarta : Erlangga
- Rismunandar. 1986. *Mengenal Tanaman Buah-buahan*. Penerbit Sinar Baru. Bandung.
- Rusydi Irawan (090304069/Agribisnis-PKP). **Dengan judul penelitian** Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Persawahan Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Di Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai
- Sajogyo. 1999. *Sosiologi Pedesaan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta

- Sahidu, Arifuddin. 1998. Partisipasi masyarakat tani pengguna lahan sawah dalam pembangunan pertanian di daerah Lombok, NTB. IPB
- Sihaloho, Martua (2004). Konversi Lahan Pertanian dan Perubahan Struktur Agraria. (Tesis) Sekolah Pascasarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Soelarso, R. B., 1996. Budidaya Jeruk Bebas Penyakit. Kanisius, Yogyakarta.
- Suwarto dan Octavianty, yuke. 2010. *Budidaya tanaman perkebunan unggulan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tim Karya Tani Mandiri, 2010. Pedoman Budi Daya Tanaman Kopi. Penerbit Nuansa Aulia, Bandung.
- Zaenil, Mustopa. 2011. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak. Skripsi, Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro, Semarang

Lampiran 1. Karakteristik Petani

No	Nama Petani	Umur(Tahun)	Pendidikan(Tahun)	Pengalaman Bertani(Tahun)
1	Nelson Sihombing	48	12	20
2	Hotmian Sianturi	48	9	15
3	Laris Munte	50	6	25
4	Sudianto Sitanggang	52	12	20
5	Bantu Sianturi	36	6	10
6	Hotlan Simanullang	45	12	15
7	Marudut Simanullang	38	6	10
8	Jonlion Oppungsunggu	48	6	16
9	Edison Sihombing	40	6	14
10	Jansen Manunurung	40	6	15
11	Parlindungan Malau	44	12	15
12	Jonpri Mangunsong	40	12	10
13	Marjan Sitohang	53	6	20
14	Manappur Samosir	39	12	10
15	Sargiot Silaban	33	6	10
16	Timour Hutasoit	40	6	15
17	Toni Sihite	60	6	25
18	Benget Banjarnahor	47	6	15
19	Anton Malau	33	6	8
20	Eben Sihimbing	46	6	15
21	Haposan Manullang	55	6	14
22	Sabam simanullang	41	6	17
23	Nahum Sitohang	44	6	14
24	Rusman Sinambela	47	6	15
25	Martua Simamora	43	6	15
26	Jamot Tumanggor	53	9	17
27	Kader Lumban Gaol	48	6	13
28	Maruli Sitohang	47	12	11
29	Hermin Sihombing	50	6	18

30	Tamar Sihombing	58	6	16
31	Timbul Simanullang	59	6	20
32	Sabar Siburian	54	6	13
33	Betnur Siregar	48	6	11
34	Tumbur Girsang	47	6	10
35	Rima Tampubolon	50	9	15
36	Tiurlan Sihombing	49	12	17
37	Epriadi Simamora	46	12	18
38	Marsalma Simamora	48	12	14
39	Mahbub Pasaribu	34	12	9
40	Simson Manullang	37	12	7
41	Marjuki Manullang	36	12	6
42	Bobby Manik	32	12	9
43	Enno Sihombing	35	12	8
44	Domu Tanjung	45	12	13
45	Nurmisah Manik	52	12	17
Jumlah		2038	381	640
Rataan		45	8.466666667	14

Lampiran 2. Biaya Pesticida

Sampel	Jenis Pesticida (Liter)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	4			2			1	1
2		4		1	2		1		1
3		4	2			2	2	1	1
4		2		0,5	1	1	1		1
5	1				2		1	1	1
6		4		2			2	2	1
7	2					1		1	1
8			4		4		2		1
9	1,5	1,5			4	2		1	1
10		4		1	4		2		1
11	2				4		2	1	1
12		2				2	2		1
13	2				4		2	1	1
14		2	4			2		1	1
15		2		1			2	1	1
16			2	1		1	1		
17		2		0,5			1	0,5	1
18	2		4			2		1	1
19		2				2	2	0,5	
20	2						2	0,5	1
21			2			2		0,5	1
22					2	2		0,5	1
23			2		2		1	0,5	
24		2		0,5		1		0,5	1
25		4		1			2	1	1
26					2	1	1	0,5	1
27	2	4						1	1
28		4				2	2	1	1
29	1				2	1		0,5	1
30			2	0,5		1		0,5	1
31	1		2				1	0,5	1
32		2				1	1	0,5	1
33	1	2				1			1
34	2	4				2		1	
35		2		0,5				0,5	1

36			2	0,5				0,5	1
37			4	1				1	1
38	2			1		1	1	1	
39		2		0,5			1	0,5	1
40	2			0,5		1		0,5	1
41			2	0,5		1		0,5	1
42				0,5	2		1	0,5	1
43	2				2			0,5	1
44		2		0,5			1	0,5	1
45			2	0,5		1		0,5	1
Jumlah	25	60	34	9	39	33	37	18	40
Rataan	1.66667	2.85714	2.61538	1.125	2.6	1.43478	1.48	1.05882	1

Keterangan :

A = Curacron (@Rp 122.000) E = Ridomil(@Rp 72.000) I = LemMantap (@Rp 10.000)

B = Lannate (@Rp 39.500) F = Score (@Rp 151.000) J = Dursban (@Rp 48.000)

C = Samite (@Rp 58.000) G = Perfection (@Rp 57.000)

D = Antracol (@Rp 116.000) H = Cocide (@Rp 162.000)

Lampiran 3. Biayapupuk

Sampel	JenisPupuk						Total(Rp)
	A(Sak)	B(Sak)	C(Sak)	D(Sak)	E(Sak)	F(Sak)	
1	2	2	1	1	1	1	2,720,000
2	2	1	1	2	1	1	2,780,000
3	2	3	1	2	1	1	3,360,000
4	1	1	1	1	1	1	1,980,000
5	1	1	1	1		1	1,680,000
6	2	1		1	1		1,840,000
7	2		1		1	1	1,790,000
8	2		2	1		1	2,140,000
9	2	1	2	1	1	1	2,730,000
10	1	1	1		1	1	1,630,000
11	1	1,5	1	1,5	1	1	2,300,000
12	1	1	0,5	1	0,5	1	1,680,000
13	1	1	1,5	1	1	1,5	2,275,000
14	2	1,5	1		1,5	1,5	2,520,000
15	2	2		1	1	1	2,420,000
16	1	1		1	1		1,390,000
17	1,5		1	0,5	1		1,450,000
18	2	1	0,5	0,5		1	1,805,000
19	1	1	1	0,5	0,5	0,5	1,510,000
20	1,5	1	0,5		0,5	0,5	1,410,000
21	1	1	1		1		1,340,000
22	1,5		1	0,5		1	1,440,000
23	1	1		1	0,5		1,241,000
24	1	1	0,5		0,5	1	1,330,000
25	2	1	1	1,5	1	1	2,605,000
26	1		1	0,5	0,5	0,5	1,220,000
27	2	1,5	1	1		0,5	2,130,000
28	1,5	1		1	1	1	1,905,000
29	1	1	0,5	0,5		0,5	1,210,000
30	1	1	1		1		1,340,000
31	1		1	1		1	1,390,000
32	1		1	1		0,5	1,245,000
33	1	0,5	1	1		1	1,535,000
34	2	1	0,5		1	1	1,930,000
35	1,5		1	1		1	1,615,000

36	1	1	1	1		1	1,680,000
37	2		1	1	1	1	2,140,000
38	2	1		1		1	1,830,000
39	2	1		1	1	1	2,130,000
40	1,5	1	1		1		1,565,000
41	1		1	1		1	1,390,000
42	1,5	1	0,5		0,5		1,265,000
43	1		1	0,5	1		1,225,000
44	1	1	1		0,5		1,190,000
45	1,5		1		0,5	0,5	1,270,000
Jumlah	53	33	32	26	22	26	80,571,000
Rataan	2.78947	2.2	2.06452	2.08	1.91304	1.92593	3,503,087

Keterangan :
A = Pupuk NPK 16 16 16 (@ Rp 450.000)
B = Cantik (@Rp 290.000)
C = Kiserit(@Rp 300.000)
D = Paten Kali Butir(@Rp 350.000)
E = Boron(@Rp 300.000)
F = SS(@Rp 290.000)

Lampiran 4. Data Variabel yang akan di analisis pada software SPSS

Sampel	Variabel								Y
	X1(Orang)	X2(Tahun)	X3(Tahun)	X4(Tahun)	X5(Kg)	X6(Rp)	X7(Rp)	X8(Rp)	
1	4	20	48	12	12,250	5,000	596,000	2,720,000	1
2	6	15	48	9	12,250	4,000	485,000	2,780,000	1
3	4	25	50	6	18,375	5,500	862,000	3,360,000	1
4	3	20	52	12	6,125	5,000	427,000	1,980,000	1
5	3	10	36	6	6,125	4,000	495,000	1,680,000	0
6	5	15	45	12	12,250	5,500	838,000	1,840,000	0
7	4	10	38	6	12,250	6,000	615,000	1,790,000	0
8	5	16	48	6	12,250	5,000	644,000	2,140,000	1
9	6	14	40	6	18,375	5,500	1,004,250	2,730,000	1
10	5	15	40	6	12,250	5,000	686,000	1,630,000	1
11	4	15	44	12	6,125	5,500	818,000	2,300,000	0
12	4	10	40	12	6,125	5,000	505,000	1,680,000	1
13	4	20	53	6	12,250	5,500	818,000	2,275,000	0
14	4	10	39	12	12,250	5,000	785,000	2,520,000	1
15	5	10	33	6	12,250	5,500	529,000	2,420,000	0
16	3	15	40	6	6,125	5,000	488,000	1,390,000	1
17	2	25	60	6	6,125	5,500	380,000	1,450,000	1
18	4	15	47	6	12,250	5,000	950,000	1,805,000	1
19	3	8	33	6	6,125	5,000	624,000	1,510,000	1
20	4	15	46	6	6,125	5,500	449,000	1,410,000	1
21	3	14	55	6	6,125	5,000	509,000	1,340,000	1
22	3	17	41	6	6,125	5,000	585,000	1,440,000	1
23	3	14	44	6	6,125	4,500	446,000	1,241,000	1
24	4	15	47	6	6,125	5,000	379,000	1,330,000	1
25	4	15	43	6	12,250	5,000	560,000	2,605,000	1
26	3	17	53	9	6,125	5,500	491,000	1,220,000	1
27	6	13	48	6	12,250	5,000	622,000	2,130,000	1
28	5	11	47	12	12,250	5,000	746,000	1,905,000	0
29	2	18	50	6	6,125	6,000	659,000	1,210,000	1
30	3	16	58	6	6,125	4,000	416,000	1,340,000	1
31	2	20	59	6	6,125	5,000	386,000	1,390,000	1
32	2	13	54	6	6,125	5,000	378,000	1,245,000	0
33	4	11	48	6	6,125	5,000	362,000	1,535,000	1
34	5	10	47	6	12,250	5,000	866,000	1,930,000	1
35	4	15	50	9	6,125	6,000	276,000	1,615,000	1

36	3	17	49	12	6,125	4,000	313,000	1,680,000	1
37	5	18	46	12	12,250	6,000	616,000	2,140,000	1
38	4	14	48	12	12,250	5,000	730,000	1,830,000	1
39	5	9	34	12	12,250	5,000	285,000	2,130,000	0
40	3	7	37	12	6,125	5,000	544,000	1,565,000	1
41	3	6	36	12	6,125	5,000	416,000	1,390,000	1
42	3	9	32	12	6,125	6,000	350,000	1,265,000	1
43	3	8	35	12	6,125	5,500	479,000	1,225,000	1
44	5	13	45	12	6,125	4,000	285,000	1,190,000	0
45	5	17	52	12	6,125	5,500	416,000	1,270,000	0

Keterangan : X1 = Jumlah Tanggungan X6 = Harga Jeruk
X2 = Pengalaman Bertani X7 = Harga Pestisida
X3 = Umur X8 = Harga Pupuk
X4 = Tingkat Pendidikan Y = Keputusan Alih Fungsi Lahan (1)
dan Keputusan Untuk Tidak Alih Fungsi Lahan (0)
X5 = Jumlah Produksi

Lampiran 5. Hasil Regresi Logistik

Iteration History^{a,b,c}

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients
			Constant
Step 0	1	50.149	-1.022
	2	50.053	-1.126
	3	50.053	-1.128
	4	50.053	-1.128

a. Constant is included in the model.

b. Initial -2 Log Likelihood: 50.053

c. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Iteration History^{a,b,c,d}

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients						
			Constant	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Step 1	1	48.475	-5.586	.055	-.043	.046	.026	.000	.000
	2	48.108	-7.928	.061	-.073	.072	.042	.000	.001
	3	48.102	-8.330	.059	-.079	.077	.045	.000	.001
	4	48.102	-8.340	.059	-.079	.078	.045	.000	.001
	5	48.102	-8.340	.059	-.079	.078	.045	.000	.001

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

c. Initial -2 Log Likelihood: 50.053

d. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	X1	.059	.481	.015	1	.015	1.061
	X2	-.079	.158	.253	1	.902	.924
	X3	.078	.094	.685	1	.008	1.081
	X4	.045	.137	.108	1	.043	1.046
	X5	.000	.000	.009	1	.925	1.000

X6	.001	.001	.596	1	.040	1.001
X7	.000	.000	.136	1	.012	1.000
X8	.000	.000	.548	1	.049	1.000
Constant	-8.340	6.364	1.717	1	.190	.000

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	50.053	.854	.854

a. Estimation terminate at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.