

**ANALISIS FAKTOR SOSIAL DAN EKONOMI YANG  
MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN JERUK MENJADI  
LAHAN KOPI DI DESA GURUBENUA, KECAMATAN  
MUNTE**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**SENTIANIS PUTRI BR PURBA**

**218220062**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/5/26

Access From (repository.uma.ac.id)8/5/26

**ANALISIS FAKTOR SOSIAL DAN EKONOMI YANG  
MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN JERUK MENJADI LAHAN  
KOPI DI DESA GURUBENUA, KECAMATAN MUNTE**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh*

*Gelar Sarjana di Program Studi Agribisnis*

*Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

**OLEH :**

**SENTIANIS PUTRI BR PURBA**

**218220062**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/5/26

Access From (repository.uma.ac.id)8/5/26

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Faktor Sosial Dan Ekonomi Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Jeruk Menjadi Lahan Kopi Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte.


Nama : Sentianis Putri Br Purba

Npm : 218220062

Fakultas : Pertanian


Disetujui Oleh:

Komisi pembimbing

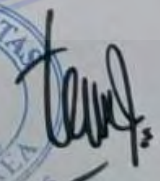
  
**Prof. Dr. Ir. Tri Martial MP**  
Pembimbing

Diketahui Oleh:



  
**Dr. Siswa Panjang Hernosa, S.P., M.Si**  
Dekan Fakultas Pertanian



  
**Dr. Tennisya Febrianti Suardi, SP, M.P**  
Ketua Program Studi Agribisnis

Tanggal Lulus : 02 September 2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/5/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)8/5/26

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, oktober 2025



Sentianis Putri Br Purba  
218220062

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

---

Sebagai civitas akademik universitas medan area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sentianis Putri Br Purba

Npm : 218220062

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahaani Jagung di Desa Bahbolon, Kecamatan Dolog Masagal, Kabupaten Simalungun” beserta perangkat yang ada (jika dibutuhkan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihkan media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : oktober 2025

Yang Menyatakan



(Sentianis Putri Br Purba)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhi keputusan petani dalam melakukan alih fungsi lahan dari tanaman jeruk menjadi tanaman kopi di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte. Perubahan penggunaan lahan ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan, mengurangi risiko kerugian akibat serangan hama dan penyakit, serta memanfaatkan lahan secara lebih produktif. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik purposive sampling terhadap 106 responden petani yang telah melakukan alih fungsi lahan. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk mengidentifikasi pengaruh variabel sosial (umur, pendidikan, pengalaman bertani, jumlah tanggungan) dan variabel ekonomi (harga, produksi, serta biaya pemeliharaan jeruk dan kopi) terhadap keputusan alih fungsi lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jumlah produksi kopi (X6) dan biaya pestisida kopi (X10) berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam melakukan alih fungsi lahan. Secara simultan, seluruh faktor sosial dan ekonomi yang dianalisis memberikan kontribusi sebesar 29,6% terhadap perubahan fungsi lahan. Petani menilai bahwa tingginya biaya produksi jeruk dan prospek keuntungan kopi yang lebih besar menjadi alasan utama dalam pengambilan keputusan tersebut. Alih fungsi lahan ini juga berdampak positif terhadap perekonomian masyarakat, antara lain peningkatan pendapatan, penciptaan lapangan kerja baru, dan diversifikasi produk pertanian. Penelitian ini merekomendasikan agar pihak terkait memberikan dukungan teknis serta informasi yang memadai guna meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani di Desa Gurubenua.

**Kata kunci:** alih fungsi lahan, tanaman jeruk, tanaman kopi, faktor sosial, faktor ekonomi, Desa Gurubenua.

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the social and economic factors that influence farmers' decisions to convert land from citrus to coffee plantations in Gurubenua Village, Munte District. The land conversion was carried out as an effort to increase income, reduce losses due to pest and disease attacks, and utilize land more productively. The research employed a quantitative descriptive approach using purposive sampling involving 106 farmer respondents who had converted their land. Data were analyzed using multiple linear regression to identify the influence of social variables (age, education, farming experience, number of dependents) and economic variables (price, production, and maintenance costs of citrus and coffee) on land conversion decisions. The results showed that the amount of coffee production (X6) and coffee pesticide costs (X10) significantly affected farmers' decisions to convert land. Simultaneously, the analyzed social and economic factors contributed 29.6% to the variation in land conversion decisions. Farmers considered high citrus production costs and higher potential profits from coffee as the main reasons for converting their land. This conversion also had positive impacts such as increasing income, creating new employment opportunities, and diversifying agricultural products. The study recommends that relevant stakeholders support coffee cultivation development by providing technical assistance and information to improve farmers' productivity and welfare in Gurubenua Village.*

**Keywords:** *land conversion, citrus, coffee, social factors, economic factors, Gurubenua Village.*

## RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis yang bernama lengkap Sentianis Putri Br Purba lahir Di Desa Pematang Johar, pada tanggal 04 september 2002. Penulis merupakan anak ke tiga dari pasangan Juri Adil Purba dan Sri Rejeki Br Sembiring.

Mulai pendidikan formal SD Swasta Pab 17 Pematang Johar dan lulus pada tahun 2014. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Pab 3 Saentis dan berhasil menyelesaikannya pada tahun 2017. Pendidikan menengah atas di tempuh di SMA Swasta Pab 8 Saentis Percut Sai Tuan dan lulus pada tahun 2020. Kemudian Pada tahun 2021 menjadi penulis mejadi Mahasiswa Agribisnis Di Universitas Medan Area, Fakultas Petanian, kemudia pada tahun 2024 penulis mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL). Di Pt. Rantau Sinar Karsa, Kebun Pangkatan. Kemudian pada akhir tahun 2024, penulis melakukan pengajuan skripsi dengan judul “Analisis Faktor Sosial Dan Ekonomi Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Jeruk Menjadi Lahan Kopi Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte”

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan Karunia-Nya yang telah dilimpahkan dalam proses penyusunan skripsi penelitian ini, yang berjudul **“Analisis Faktor Sosial Dan Ekonomi Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Jeruk Menjadi Lahan Kopi Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte”**

Skripsi ini merupakan syarat dalam memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area program studi Agribisnis. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, M.Si selaku Dekan Fakultas pertanian Universitas Medan Area
2. Ibu Dr.Tennisya Febriyanti Suardi, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area
3. Bapak Prof. Dr. Ir Tri Martial MP selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengaruh kepada penulis selama penyusunan skripsi ini
4. Keluarga Penulis yang telah banyak memberikan motivasi, support dan doa yang tiada henti untuk penulis
5. Rekan seperjuangan selama perkuliahan yang telah memberikan motivasi dan dukungan dan kesan tersendiri selama masa perkuliahan.
6. Semua pihak yang telah berpartisipasi selama penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis berharap kritik dan saran yang bersifat membangun bagi kesempurnaan

Skripsi ini. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua baik pembaca dan khususnya bagi penulis, akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Medan, Oktober 2025



Sentianis Putri Br Purba

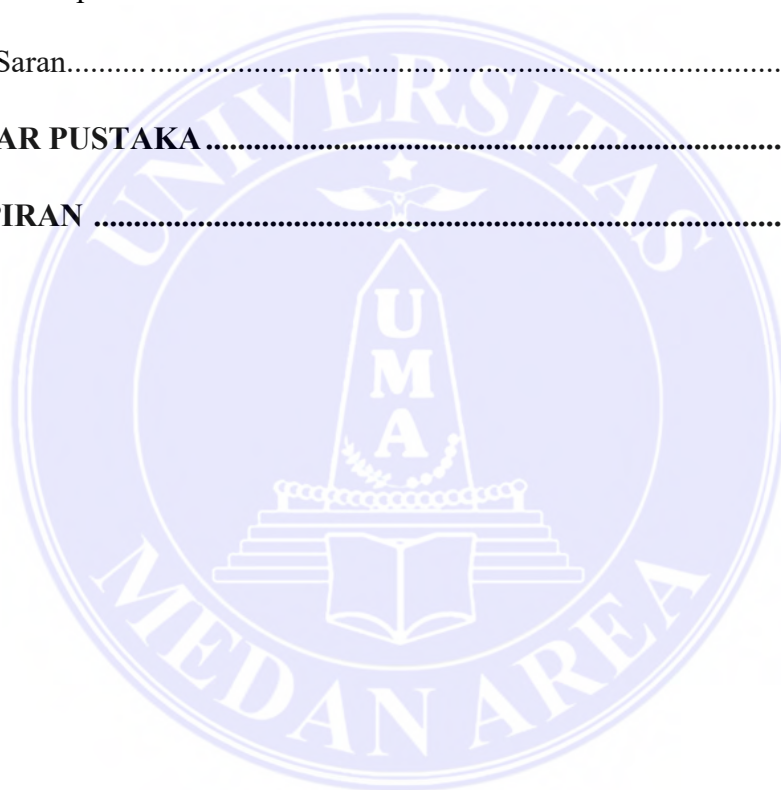


## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Hipotesis penelitian.....	5
1.5 Manfaat penelitian.....	5
1.6 Kerangka Pemikiran.....	6
<b>II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Konversi Lahan .....	8
2.2 Tanaman Kopi .....	10
2.3 Tanaman Jeruk .....	14
2.4 Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan .....	15
2.5 Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Masyarakat.....	16
2.6 Peran kelompok tani .....	17
2.7 Penelitian Terdahulu .....	18
<b>III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Metode Penelitian.....	22

3.2 Lokasi Penelitian .....	22
3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi .....	22
3.3.2 Sampel.....	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.5 Teknik Analisis Data.....	25
3.6 Defenisi Operasional Variabel.....	28
<b>IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Gambaran Umum .....	31
4.1.1 Letak Dan Geografis.....	31
4.1.2 Keadaan Penduduk .....	32
4.2 Gambaran Umum Petani Kopi .....	34
4.3 Karakteristik Responden .....	34
4.3.1 Jenis Kelamin.....	34
4.3.2 Umur Petani .....	35
4.3.3 Pendidikan Petani .....	36
4.3.4 Luas Lahan .....	37
<b>V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Hasil.....	39
5.1.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi lahan .....	39
5.2 Hasil Pengujian Instrumen Penelitian .....	39
5.2.1 Uji Normalitas .....	39
5.2.2 Uji Multikolinieritas .....	41
5.2.3 Uji Heteroskedestisitas .....	43
5.3 Uji Regresi Linier Berganda .....	44

5.4 Hasil Uji Hipotesis .....	48
5.4.1 Uji-T.....	48
5.4.2 Uji-F (Simultan).....	53
5.4.3 Uji R <sup>2</sup> .....	55
5.5 Pembahasan .....	56
<b>VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>73</b>
6.1 Kesimpulan.....	73
6.2 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>



## DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Luas Laha Dan Hasil Produksi Kopi.....	3
2.	Luas Lahan Dan Hasil Produksi Jeruk.....	4
3.	Jumlah Penduduk Di Desa Gurubenua Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
4.	Jumlah Penduduk Di Desa Gurubenua Berdasarkan Mata41 Pencarian.....	33
5.	Karaktristik Responden Petani Yang Beralih Ke Kopi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
6.	Karaktristik Responden Petani Yang Melakukan Alih Fungsilahan Jeruk Menjadi Kopi Di Desa Gurubenu. ....	36
7.	Karaaktristik Responden Yang Melakukan Alih Fungsi Lahan Dari Tanaman Jeruk Menjadi Tanaman Kopi Di Desa Gurubenua Berdasarkan Pendidikan Petani.....	37
8.	Karaaktristik Responden Yang Melakukan Alih Fungsi Lahan Dari Tanaman Jeruk Menjadi Tanaman Kopi Di Desa Gurubenua Berdasarkan Luas Lahan.....	38
9.	Hasil Uji Normalitas.....	40
10.	Hasil Uji Multikolinearitas.....	42
11.	Hasil Uji Heteroskadestisitas.....	43
12.	Uji Regresi Linier Berganda.....	44
13.	Hasil Uji-T.....	49
14.	Hasil Uji-F.....	54
15.	Hasil Uji Deretminasi ( $R^2$ ).....	55

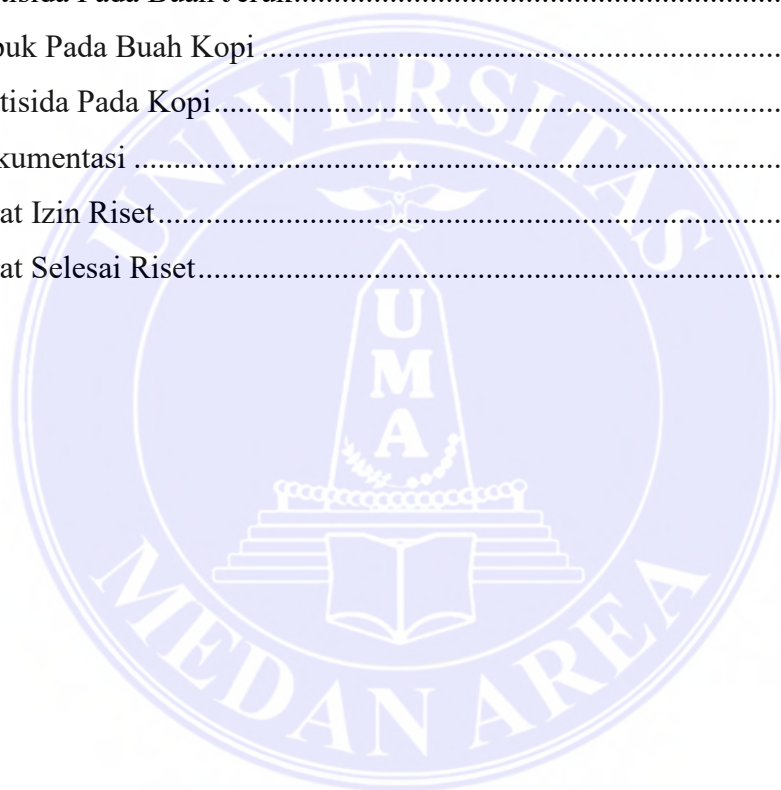
## DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	7
2.	Peta Wilayah Desa Gurubenua, Kecamatan Munte .....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian .....	78
2.	Olahan Data Karaktristik Responden.....	84
3.	Tabulasi Data Kuesioner .....	94
4.	Olahan Data SPSS.....	98
5.	Pupuk Pada Buah Jeruk.....	103
6.	Pestisida Pada Buah Jeruk.....	108
7.	Pupuk Pada Buah Kopi .....	118
8.	Pestisida Pada Kopi.....	123
9.	Dokumentasi .....	128
10.	Surat Izin Riset.....	130
11.	Surat Selesai Riset.....	131



## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Alih fungsi lahan atau konversi lahan merupakan salah satu bentuk dinamika penggunaan lahan yang terjadi akibat perubahan kebutuhan, kondisi lingkungan, dan faktor sosial ekonomi masyarakat. Konversi lahan ini mengacu pada perubahan peruntukan lahan dari satu jenis penggunaan ke jenis penggunaan lainnya, seperti dari petani ke perkebunan, atau sebaliknya. Fenomena ini umumnya terjadi sebagai respons terhadap berbagai tantangan, seperti penurunan produktivitas, perubahan iklim, ketidakstabilan ekonomi, serta dorongan untuk meningkatkan pendapatan. Dinamika ini tidak hanya berdampak pada perubahan pola tanam, tetapi juga mempengaruhi kondisi sosial, ekonomi dan ekologi suatu daerah.

Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte, menjadi fenomena alih fungsi lahan dari tanaman jeruk menjadi tanaman kopi. Permasalahan utama yang dihadapi petani dalam budidaya jeruk yaitu antara lain adalah serangan hama dan penyakit pada tanaman jeruk yang sulit dikendalikan yang menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas dan fluktuasi harga jeruk yang tidak stabil di pasaran. Selain itu, biaya perawatan tanaman jeruk yang cukup tinggi, seperti kebutuhan akan pupuk, pestisida serta intensitas tenaga kerja untuk perawatan, juga menjadi beban tambahan bagi petani. Kondisi ini membuat petani mencari alternatif tanaman yang lebih menguntungkan dan memiliki resiko yang lebih rendah, salah satunya adalah tanaman kopi.

Petani melakukan alih fungsi lahan dari jeruk menjadi kopi dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan, mengurangi resiko kerugian yang diakibatkan oleh

serangan hama dan penyakit, serta mengoptimalkan pemanfaatan lahan agar lebih produktif. Tanaman kopi dipilih karena memiliki daya adaptasi yang lebih baik terhadap kondisi agrokalimat setempat, sehingga lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit serta memerlukan perawatan yang lebih sederhana dibandingkan dengan jeruk. Selain itu prospek pasar pada kopi yang lebih stabil dan menjanjikan memberikan harapan bagi petani untuk memperoleh pendapatan yang lebih konsisten dan berkelanjutan (Manullang,2019)

Faktor-faktor yang mendorong terjadinya alih fungsi lahan dapat dikelompokkan menjadi beberapa aspek, yaitu faktor ekonomi, faktor lingkungan dan faktor sosial. Faktor ekonomi meliputi fluktuasi harga komoditas, biaya produksi, serta potensi keuntungan yang dapat diperoleh. Faktor lingkungan berkaitan dengan kondisi tanah, ketersediaan air, serta perubahan iklim yang mempengaruhi peroduktivitas tanaman. Sementara itu faktor sosial mencakup pengaruh lingkungan sekitar, peran kelompok tani, serta dukungan dari pemerintah atau lembaga penyuluhan (Sitorus, 2016)

Di Desa Gurubenua, terdapat beberapa faktor spesifik yang menjadi pendorong utama terjadinya alih fungsi lahan dari jeruk ke kopi. Faktor tersebut antara lain adalah penurunan produktivitas jeruk akibat serangan hama dan penyakit, perubahan preferensi pasar yang lebih menguntungkan untuk komoditas kopi.

Tanaman kopi merupakan tanaman ekspor yang cukup menjanjikan, karena mempunyai nilai ekonomi yang relatif tinggi dipasaran dunia. Kopi merupakan minuman segar yang mengasyikkan bagi sebagian orang, dan bahkan ada yang berpendapat lebih baik tidak makan daripada tidak minum kopi. Oleh karena itu

permintaan terhadap kopi akan selalu ada (Suwanto Dan Yuke, 2010)

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

Berikut merupakan tabel peningkatan luas lahan dan hasil produksi kopi Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte.

**Tabel 1. Perkembangan luas lahan dan produksi kopi Di Desa Gurubenua Kecamatan Munte Tahun 2019-2023**

Didesa Gurubenua,	Tahun	Luas lahan (HA)	Produksi (TON)
1.	2019	110	10
2.	2020	140	20
3.	2021	170	30
4.	2022	200	45
5.	2023	250	60

*Sumber : Kantor Kepala Desa Gurubenua, 2024.*

Berdasarkan Tabel 1 menggambarkan peningkatan jumlah luas dan produksi kopi Di Desa Gurubenua Kecamatan Munte.

Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte merupakan salah satu tempat yang dulunya merupakan lokasi tempat petani berusahatani jeruk karena sesuai dengan keadaan iklim dan kondisi tanah, akan tetapi lima tahun terakhir ini jumlah produksi jeruk menurun, yang mengakibatkan para petani jeruk di desa gurubenua mengalami kerugian, yang dikarenakan harga jeruk yang cenderung menurun

seiring dengan biaya pestisida dan pupuk yang tinggi, sehingga luas lahan jeruk Di Desa Gurubenua mengalami penurunan.

Berikut tabel penurunan luas lahan dan produksi jeruk Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte.

**Tabel 2. Perkembangan luas lahan dan produksi jeruk di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte Tahun 2019-2023**

Didesa	Tahun	Luas lahan (HA)	Produksi (TON)
<b>Gurubenua,</b>			
1.	2019	120	1800
2.	2020	100	1700
3.	2021	70	700
4.	2022	50	350
5.	2023	20	100

*Sumber :Kantor Kepala Desa Gurubenua, 2024*

Berdasarkan Tabel 2 menggambarkan penurunan luas lahan dan hasil produksi jeruk Di Desa Gurubenua Kecamatan Munte.

Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte pada lima tahun terakhir terkhusus pada periode 2019-2023 Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte luas lahan jeruk mengalami penurunan dikarenakan hasil produksi pada tanaman jeruk menurun, sementara 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, dan pada kenyataannya antara pemeliharaan yang intensif dan tingginya modal yang dikeluarkan, tidak sebanding dengan harga buah jeruk itu sendiri sehingga hal tersebut berpengaruh pada jumlah pendapatan yang diterima oleh petani jeruk, dengan memandang kondisi tersebut, membuat

saya selaku penulis menjadi tertarik untuk meneliti tentang faktor apa saja yang menjadi alasan petani melakukan alih fungsi lahan tanaman jeruk menjadi kopi Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat didefenisikan beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Apakah faktor sosial dan ekonomi mempengaruhi keputusan petani dalam mengalihfungsikan lahan jeruk menjadi kopi Di Desa Gurubenua?

## **1.3 Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah faktor sosial dan ekonomi mempengaruhi keputusan petani untuk melakukan alihfungsi lahan jeruk menjadi kopi Di Desa Gurubenua.

## **1.4 Hipotesis penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah, maka diambil hipotesis penelitian sebagai berikut yaitu faktor sosial dimana jumlah tanggungan keluarga, pengalaman bertani, umur dan tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam melakukan alih fungsi lahan jeruk menjadi kopi, sementara faktor ekonomi seperti harga pada jeruk, biaya produksi (pupuk dan pestisida), dan keuntungan pada kopi berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam mengubah fungsi lahan mereka.

## **1.5 Manfaat penelitian**

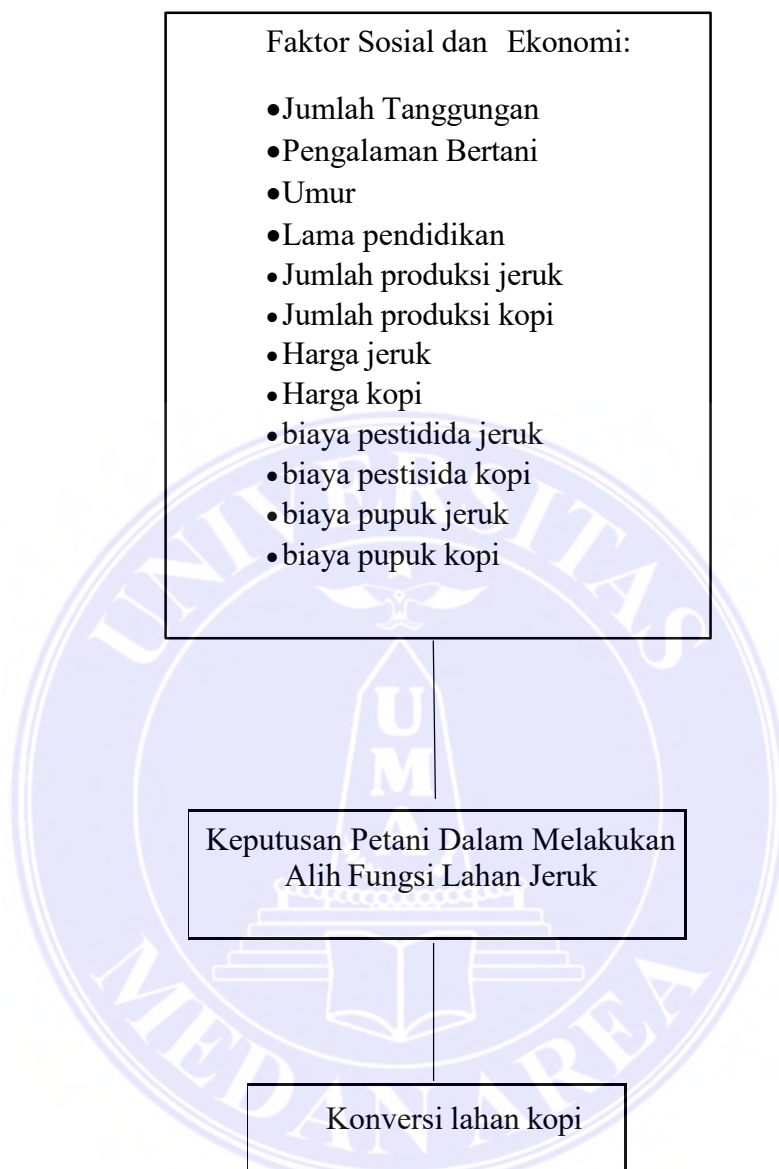
Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka diperoleh manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi akademik, yaitu dapat sebagai bahan referensi dan pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang agribisnis mengenai faktor sosial dan ekonomi yang dapat mempengaruhi keputusan petani dalam melakukan alih fungsi lahan pertanian .
2. Bagi pemerintah daerah, agar menjadi pertimbangan dalam merumuskan kebijakan pengelolaan sumber daya lahan dan pemberdayaan petani untuk meningkatkan kesejahteraan, terutama di wilayah Desa Gurubenua Kecamatan Munte.
3. Bagi petani dan masyarakat, yaitu dapat sebagai sumber informasi dan masukkan dalam mengambil keputusan usahatani, khususnya dalam memilih komoditas yang lebih adaptif, produktif, dan menguntungkan secara sosial dan ekonomi.

## 1.6 Kerangka Pemikiran

Luas lahan jeruk sebelumnya cukup luas, dan pada akhir-akhir ini luas lahan jeruk menjadi menyusut. Lahan jeruk yang luas sangat penting untuk memperoleh hasil produksi yang maksimal. Namun seiring dengan terjadinya alih fungsi lahan yang terjadi. Luas lahan jeruk semakin menurun. Perubahan dari penggunaan lahan yang awalnya digunakan untuk jeruk berubah menjadi lahan pertanian subsektor perkebunan yaitu kopi disebabkan oleh banyak faktor yang mempertimbangkan oleh petani. Dari banyak faktor-faktor yang mempengaruhi petani melakukan alih fungsi lahan mereka maka dipilihlah beberapa faktor konversi lahan yang sesuai dengan karakteristik daerah penelitian yaitu jumlah produksi jeruk, harga jeruk, harga pestisida, harga pupuk, jumlah tanggungann, pengalaman bertani, umur dan tingkat pendidikan. Secara sistematis dibuat dalam kerangka berpikir sebagai berikut :

## KERANGKA PEMIKIRAN



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**

## II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konversi Lahan

Konversi lahan merupakan konsekuensi logis dari peningkatan aktivitas dan jumlah penduduk serta proses pembangunan lainnya. Konversi lahan pada dasarnya merupakan hal yang wajar terjadi, namun pada kenyataannya konversi lahan menjadi masalah karena terjadi di atas lahan pertanian yang masih produktif (Dewi dan Achmar, 2016). Kendala dan tantangan yang dihadapi dalam mewujudkan ketahanan pangan adalah berlanjutnya konversi lahan pertanian untuk fungsi nonpertanian khususnya pada lahan pertanian produktif. Irawan dan Bambang (2005) mengungkapkan bahwa konversi lahan berawal dari permintaan komoditas pertanian terutama komoditas pangan yang kurang elastis terhadap pendapatan dibanding dengan komoditas nonpertanian. Oleh karena itu pembangunan ekonomi yang berdampak pada peningkatan pendapatan penduduk cenderung menyebabkan naiknya permintaan komoditas nonpertanian dengan laju lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan komoditas pertanian. Konsekuensi lebih lanjut adalah karena kebutuhan lahan untuk memproduksi setiap komoditas merupakan turunan dari permintaan komoditas yang bersangkutan, maka pembangunan ekonomi yang membawa kepada peningkatan pendapatan akan menyebabkan naiknya permintaan lahan untuk kegiatan di luar pertanian dengan laju lebih cepat dibanding kenaikan permintaan lahan untuk kegiatan pertanian.

Nangoi, Langoh, dan Baroleh (2021) mengatakan fenomena alih fungsi lahan pertanian ke lahan industri secara teoritis dapat dijelaskan dalam konteks ekonomika lahan yang menempatkan sumber daya lahan sebagai faktor produksi.

Karena karakteristiknya, maka secara alamiah akan terjadi persaingan dalam penggunaan lahan untuk aktivitas pertanian dan aktivitas industri. Berdasarkan pengamatan empiris proses konversi lahan dapat dibedakan menjadi 2 (dua) tipe yaitu secara bertahap (gradual) adalah terjadi secara sporadis/terpencar yang dilakukan oleh perorangan dan secara seketika (instant) bersifat massive, yaitu terjadi dalam satu hamparan luas dan terkonsentrasi yang dilakukan oleh proyek pembangunan baik oleh pihak swasta maupun pemerintah (Widjonarko, 2006).

Irawan dkk (2005) mengungkapkan bahwa konversi lahan berawal dari permintaan komoditas pertanian khususnya pangan yang kurang elastis terhadap pendapatan dibanding dengan komoditas non pertanian. Peningkatan pendapatan penduduk cenderung menyebabkan naiknya permintaan komoditas non pertanian dengan laju yang lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan komoditas pertanian. Konsekuensi ini menjadikan laju permintaan lahan untuk kegiatan non pertanian berlangsung lebih cepat dibanding dengan laju permintaan lahan untuk kegiatan pertanian. Hal ini menyebabkan konversi lahan pertanian khususnya pada lahan produktif tidak bisa dihindari. Peningkatan taraf hidup juga menjadi alasan krusial yang tidak bisa ditolak ketika para petani atau pemilik lahan mengalih fungsikan lahan mereka menjadi lebih produktif (Keumala dkk, 2007).

Afandi dan Muhamad Nur (2011) mengemukakan bahwa dampak alih fungsi lahan sawah menyebabkan petani kehilangan pendapatan dari berusaha tani. konversi lahan pertanian merupakan ancaman yang serius terhadap ketahanan pangan nasional karena dampaknya bersifat permanen. Lahan pertanian yang telah dikonversi ke penggunaan lain di luar pertanian sangat kecil peluangnya untuk berubah kembali menjadi lahan pertanian. Disamping itu, adanya alih fungsi

lahan pertanian ke non-pertanian juga akan berpengaruh juga terhadap kondisi lingkungan secara fisik, seperti: banjir, kekurangan air, dan pencemaran air. Hal ini akan berpengaruh terhadap kondisi lingkungan masyarakat (Pramudiana, Ika Devy. 2017)

## 2.2 Tanaman Kopi

Tanaman kopi (*Coffea sp.*) merupakan salah satu tanaman perkebunan di Indonesia yang komoditasnya diperhitungkan dalam penguatan devisa negara. Berdasarkan data Ditjenbun, Produksi kopi arabika mencapai >1.000 ton yang didominasi pada wilayah Sumatra Utara, Aceh, Sulawesi Selatan, dan beberapa wilayah lainnya (Irmeilyana et al., 2019). Luas perkebunan kopi didominasi oleh perkebunan rakyat sebesar 95,37% dengan kopi robusta seluas 81,96% dan kopi Arabika seluas 18,04% (Kementerian Pertanian RI, 2017).

Kopi merupakan salah satu komoditas andalan dalam sektor perkebunan Indonesia. Sebagian besar ekspor kopi Indonesia adalah jenis Kopi Robusta (94%), dan sisanya adalah kopi jenis arabika. Sedangkan, konsumsi kopi dunia mencapai 70% berasal dari spesies Kopi Arabika dan 26% berasal dari Kopi Robusta. Hal ini menunjukkan bahwa sebenarnya peluang pasar Kopi Arabika lebih besar dibandingkan Kopi Robusta (Kusmiati & Nursamsiyah, 2015).

Kopi Indonesia sudah lama dikenal dipasar internasional dengan cita rasa terbaik didunia. Komoditas kopi mempunyai prospek yang cukup cerah dimasa yang akan mendatang, hal ini terutama dilihat dari prospek pasar yang cukup meningkat, sehingga memberikan sedikit peluang kepada Indonesia untuk meningkatkan pangsa pasar ekspor kopi baik jenis special maupun produk olahan kopi (Kusniati, 2015)

Kopi memiliki cita rasa terbaik dan komoditi unggulan yang memiliki nilai ekonomi relatif tinggi di pasar dunia. Dengan ketinggian tempat atau elevasi antara 329 – 1.458 mdpl yang mana pada ketinggian tersebut tanaman kopi arabika dapat tumbuh dengan baik (Arliaus et al., 2017).

Dampak perubahan iklim, mempengaruhi aspek yang berkaitan dengan budidaya kopi. Termasuk produksi, produktivitas, kualitas hasil dan pendapatan petani kopi (Widayat et al., 2015). Meningkatkan Produktivitas hasil kopi dapat dilakukan dengan kegiatan pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi (pemeliharaan). Produktivitas tanaman kopi yang dipangkas secara rutin lebih besar dibandingkan dengan tanaman kopi yang tidak dilakukan pemangkasan secara rutin, sehingga pendapatan yang diperoleh petani yang melakukan pemangkasan secara rutin lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang tidak melakukan pemangkasan secara rutin. (Zulkarnain et al., 2020).

Selain dilakukan pemangkasan, Strategi adaptasi bagi petani di dataran tinggi adalah dengan menjaga kerapatan tanaman kopi serta kerapatan naungan pada tingkat yang optimal, diikuti dengan peningkatan praktek pengelolaan seperti pemangkasan, penyiangan, pemberian pupuk, dan pengendalian hama dan penyakit (Anhar et al., 2020).

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 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 oleh keadaan yang ekstrem, misalnya kekurangan air, temperatur tinggi dan rendah, pembuahaan 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 benih dan menjadi kehitam-hitaman setelah masak penuh terlampaui (over ripe).

### 2.3 Tanaman Jeruk

Tanaman jeruk merupakan tanaman buah yang berasal dari Asia (Syaifullah, 2020) dan sudah sejak lama tumbuh di Indonesia baik secara alami atau dibudidayakan. (Ridjal, 2008). Selama kurun waktu 2010- 2014 sentra produksi jeruk di Indonesia di dominasi oleh lima provinsi yaitu Sumatera Utara, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Bali, dan Kalimantan Selatan. Kabupaten Batu Bara merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Sumatera Utara. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, pada tahun 2016 jeruk diproduksi sebanyak 467.746 ton. Hal itu membuktikan bahwa Sumatera Utara merupakan salah satu sumber produksi terbesar di Indonesia. (Suwandi, 2015).

Tanaman jeruk menjadi salah satu jenis tanaman hortikultura yang layak dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis tinggi karena banyak diminati oleh masyarakat, baik dalam bentuk buah segar maupun hasil olahan (Suamba dkk., 2014). Tak hanya daging buahnya, bagian dari buah jeruk yang tidak dimakan seperti kulit dan biji pun dapat diolah menjadi beberapa produk yang bernilai ekonomi cukup tinggi, seperti bahan sabun wangi, pectin, gula tetes, aroma kue, dan lain-lain (Suhaeni, 2017). Hal ini menjadikan jeruk sebagai salah satu

komoditas buah andalan yang didasarkan dari potensi keanekaragaman varietas jeruk yang tinggi di Indonesia (Fikrinda, 2012)

## 2.4 Faktor-Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan

Ada tiga faktor penting yang menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan yaitu:

- Faktor internal

Merupakan faktor yang dapat dipengaruhi oleh kondisi, sosial dan ekonomi rumah tangga pertanian.

- Faktor eksternal

Merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya dinamika pertumbuhan perkotaan, demografi maupun ekonomi.

- Faktor Kebijakan.

Faktor kebijakan yaitu aspek regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan alih fungsi lahan pertanian. Kelemahan pada aspek regulasi atau peraturan itu sendiri terutama terkait dengan masalah kekuatan hukum, sanksi pelanggaran, dan akurasi objek lahan yang dilarang dikonversi. Ketiga faktor tersebut saling berkaitan dan sangat mempengaruhi antara satu dengan yang lainnya.

Menurut PUSPIJAK (2012) beberapa penelitian menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti keadaan sosial, ekonomi, dan kebijakan pemerintah dalam membuat peraturan pembangunan suatu sektor atau pembangunan nasional dapat mengakibatkan perubahan penggunaan lahan. Selain itu faktor pendorong terjadinya alih fungsi lahan atas faktor eksternal dan internal. 4 faktor pendorong (pertumbuhan alami penduduk, migrasi, hutan, dan harga pasar internasional) dapat dikategorikan sebagai variabel eksternal merupakan faktor yang sampai

pada tingkat tertentu dan dapat di tangani atau dipengaruhi oleh pihak tertentu, seperti inovasi teknik, pembangunan jalan, dan infrastruktur, pemungutan rektibusi atau pajak, subsidi, konservasi tanah dan air, serta pengaturan penguasaan tanah.

## 2.5 Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Masyarakat

alih fungsi lahan berdampak pada kondisi ekonomi, peran sosial, orientasi nilai budaya, stratifikasi sosial, dan kesempatan kerja serta kesempatan berusaha masyarakat. Beberapa perubahan yang tercermin adalah terjadinya peningkatan tenaga kerja yang bergerak di luar sektor pertanian. Meskipun seharusnya dapat meningkatkan tingkat ekonomi maupun pendapatan petani, namun realitasnya tidak demikian. Terbukti terjadi peningkatan pekerja buruh musiman.

alih fungsi lahan dari jeruk menjadi kopi dapat memberikan dampak positif dan dampak negatif bagi masyarakat di daerah tersebut. Ada beberapa dampak positif dan negatif yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

- 1) Dampak positif
  - a) Dapat meningkatkan pendapatan petani: peralihan tanaman jeruk ke kopi sering kali memberikan peluang ekonomi yang lebih baik bagi para petani. Harga kopi lebih tinggi dibandingkan dengan harga jeruk, yang dapat meningkatkan pendapatan para petani, terutama jika mereka dapat mengelola tanaman kopi dengan baik
  - b) Menciptakan lapangan kerja: budidaya kopi dapat menciptakan lebih banyak lapangan kerja, perawatan, sehingga pengelolaan kopi. Hal ini dapat mengurangi angka pengangguran di daerah tersebut.

- c) Diversifikasi produk pertanian: dengan peralihan lahan dari jeruk menjadi kopi, petani dapat memperluas jenis produk yang mereka tanam, yang dapat membantu mengurangi resiko kegagalan panen akibat perubahan iklim atau hama yang menyerang satu jenis tanaman.

## 2) Dampak negatif

- a) Ketergantungan pada pasar global: alih fungsi lahan dari jeruk ke kopi dapat membuat para petani lebih tergantung pada harga kopi dipasar global. Fluktuasi harga dapat berdampak negatif pada pendapatan mereka, terutama jika harga kopi turun secara drastis.
- b) Perubahan sosial dan budaya: peralihan lahan ini dapat mengubah struktur sosial di masyarakat misalnya, jika banyak petani beralih ke kopi, hal ini dapat menciptakan persaingan yang lebih ketat di antara petani, yang mungkin mengganggu hubungan sosial yang telah terjalin.

## 2.6 Peran Kelompok Tani

Kelompok tani merupakan pilar penting dalam meningkatkan produktivitas petani di Indonesia. Organisasi ini berfungsi sebagai wadah berhimpunnya para petani yang berperan aktif dalam berbagai aspek pembangunan. Kelompok tani merupakan wadah bagi para petani untuk saling bertukar informasi, pengalaman, serta sumber daya. Keberadaan kelompok tani memiliki peran yang sangat signifikan dalam meningkatkan produktivitas petani. Setelah bergabung dalam kelompok tani penghasilan rata-rata hasil panen petani menjadi naik secara signifikan dengan peningkatan mencapai 37%. Upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan hasil ini, sehingga kelompok tani dapat terus aktif dalam menjalankan fungsinya.

(Adiaksa Dan Ilham,2023)

Kelompok tani di desa gurubenua kecamatan munte memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan usaha tani kopi. Peran kelompok tani yang terlihat dari ketiga aspek utama, yaitu belajar, wadah untuk berkerja sama dan sebagai unit produksi. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa kelompok tani paling efektif sebagai tempat belajar. Dalam mengembangkan usaha kopi di desa tersebut. (Ririen et al. 2020)

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Pada skripsi ini penulis mengutip referensi dari peneliti terdahulu dan dapat dilihat sebagai berikut:

Menurut 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.

Ginting, L (2017), Dengan judul “ Faktor faktor yang mempengaruhi konversi lahan jeruk menjadi lahan kopi di Kabupaten Karo di Desa Suka, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo” yang identifikasi masalah adalah factor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengkonversikan lahan jeruk menjadi kopi didaerah 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 harag pestisida berpengaruh nyata terhadap konversi lahan jeruk tersebut, sedangkan harga komoditi jeruk tidak

berpengaruh nyata

Gunawan, S. (2019). “Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani di Desa Lambara Harapan Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap pendapatan petani di Desa Lambara Harapan Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur. Pengambilan populasi dalam penelitian ini dilakukan dengan secara acak atau random yaitu pada petani di Desa Lambara Harapan. Sementara untuk penentuan sampel petani dilakukan dengan random sampling yakni dengan mengacak petani dijadikan 30 orang yang terlibat dalam alih fungsi lahan pertanian. Analisis data yang digunakan Deskriptif Kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan petani sebelum alih fungsi lahan memiliki pendapatan rata-rata sebesar Rp 6,718,500 dan setelah adanya alih fungsi lahan terjadi peningkatan pendapatan sebesar Rp. 19,265,973 menjadi Rp. 25,984,473. Perbedaan pendapatan yang sangat signifikan menggambarkan dampak adanya alih fungsi lahan pertanian yang dilakukan oleh petani membawa dampak yang positif terhadap peningkatan pendapatan petani di Desa Lambara Harapan Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur.

Manullang, T.W.B. (2019) 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)”. 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) Diperoleh 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 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%

### III METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode deskripsi kuantitatif, metode deskripsi kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena atau masalah berdasarkan data numerik yang dikumpulkan dan di analisis secara statistik. Kuantitatif digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengalihfungsikan lahan dari tanaman jeruk menjadi tanaman kopi didesa gurubenua, kecamatan munte, metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang jelas dan struktur yang mengenai hubungan antara berbagai variable seperti (kondisi ekonomi, harga komoditas, produktivitas lahan) terhadap jenis tanaman yang akan ditanam.

#### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte, desa ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu daerah yang memiliki tingkat alih fungsi lahan dari tanaman jeruk menjadi kopi yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Selain itu, Desa Gurubenua dikenal sebagai sentra pertanian dengan komoditas utama berupa jeruk dan kopi sehingga menjadi lokasi yang relevan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengalihfungsikan lahan mereka

#### 3.3 Populasi Dan Sampel

##### 3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh

peneliti untuk dianalisis dan kemudian ditarik kesimpulannya, berdasarkan defenisi tersebut maka populasi pada penelitian ini yaitu seluruh petani Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte, yang telah melakukan alih fungsi lahan dari jeruk mejadi kopi. Berdasarkan data yang di peroleh dari Kantor Kepala Desa Gurubenua, Kecamatan Munte jumlah populasi sebanyak 332 petani.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2019), responden dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan alih fungsi lahan jeruk menjadi kopi Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte, dengan teknik pengambilan sampel yang di gunakan ialah *purposive sampling*. Teknik ini dipilih karena untuk memilih petani yang memenuhi kriteria tertentu, dengan penentuan jumlah sampel pada penelitian ini yaitu dapat dihitung dengan rumus *slovin*, dengan taraf kesalahan eror(e) 8 %. Dengan jumlah populasi sebanyak 332 petani. Adapun rumus slovin yang digunakan yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = ukuran sampel /jumlah responden

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan pengambilan sampel (8%)

berdasarkan rumus tersebut maka ukuran sampel dapat ditentukan sebagai berikut:

$$n = \frac{332}{1 + 332 \cdot (0,08)^2}$$

$$n = \frac{332}{1 + 332 \cdot (0,0064)}$$

$$n = \frac{332}{1 + 2.1248}$$

$$n = \frac{332}{3.1248}$$

$$n = 106,25 = 106$$

Berdasarkan perhitungan ukuran sampel dengan menggunakan rumus slovin, maka dengan penelitian ini ukuran sampel yang digunakan yaitu sebanyak 106 responden.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui dua jenis sumber yaitu:

1. Data primer : data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur
2. Data sekunder : data pendukung yang diperoleh dari dokumen resmi desa, laporan statistik, artikel, atau sumber literatur.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tahapan

1. Penyebaran kuesioner kepada responden yang melakukan alih fungsi lahan jeruk menjadi kopi.
2. Wawancara mendalam untuk mendapatkan informasi tambahan terkait alih fungsi lahan jeruk menjadi kopi
3. Observasi langsung ke lapangan untuk memahami kondisi alih fungsi lahan didesa gurubenua.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan dalam mengelola dan menganalisis berbagai faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengalihfungsikan lahan jeruk menjadi kopi adalah analisis kuantitatif dengan melalui model persamaan Regresi Linier Berganda. Metode ini digunakan karena diharapkan dapat menjelaskan faktor- faktor apasaja yang berhubungan nyata dan tidak berhubungan nyata terhadap alih fungsi lahan Didesa Gurubenua, Kecamatan Munte. Faktor-faktor yang dianalisis mencakup faktor ekonomi (seperti harga jeruk, harga kopi, biaya produksi, harga pupuk dan harga pestisida) serta faktor sosial (seperti tingkat pendidikan petani, pengalaman bertani, keterlibatan dalam kelompok tani). Alat atau instrumen perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cara dengan menggunakan software excel dan statistical product of service solution (spss).

Adapun pengujian untuk menjawab rumusan masalah yang pertama adalah dengan menggunakan model analisis yang mempengaruhi produksi jeruk manis dapat dilihat sebagai berikut :

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_nX_n + e$$

Dimana :

Y = keputusan alih fungsi lahan

A = konstanta

B1, B2, B3= koefisien masing-masing variabel

X1=jumlah tanggungan (orang)

X2=pengalaman bertani (tahun)

X3=umur (tahun)

X4=lama pedidikan (tahun)

X5= jumlah produksi jeruk (Rp/kg)

X6= jumlah produksi kopi (Rp/kg)

X7=harga jeruk(Kg/Ha)

X8=harga kopi (Kg/Ha)

X9= biaya pestisida jeruk (Rp/ltr)

X10= biaya pestisida kopi (Rp/ltr)

X11=biaya pupuk jeruk (Rp/ltr)

X12=biaya pupuk kopi (Rp/ltr)

E = eror/residual

Langkah-langkah analisis dimulai dengan menggunakan uji asumsi klasik, uji normalitas, multikolinearitas dan heteroskadesitas, untuk memastikan data memenuhi syarat model regresi. Setelah dilakukan pengujian hipotesis melalui uji-t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, dan uji-f untuk melihat signifikansi model secara keseluruhan.

#### a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa residual dalam model regresi alih fungsi lahan jeruk menjadi kopi berdistribusi normal. Asumsi normalitas diperlukan agar pengujian hipotesis pada model regresi valid. Jika residual tidak berdistribusi normal, maka hasil pengujian statistik seperti uji-t dan uji-f dapat memberikan interpretasi yang keliru. Adapun kriteria pengujian normalitas yaitu :

- Jika nilai sig > (0,05) maka data berdistribusi normal
- Jika nilai sig < (0,05) maka data tidak berdistribusi normal

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk memastikan tidak adanya hubungan linear yang tinggi antar variabel independen dalam model. Multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan interpretasi koefisien regresi menjadi tidak akurat.

Kriteria pengujian Multikolinearitas yaitu :

- Jika nilai VIF > 10 maka akan terjadi Multikolinearitas
- Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi Multikolinearitas

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah varians residual dalam model regresi adalah konstan (homoskedastisitas). Jika varians tidak konstan, maka terjadi heteroskedastisitas, yang dapat menyebabkan model menjadi tidak efisien.

d) Uji-t

Uji-t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Adapun kriteria pengambilan keputusan hasil uji-t yaitu :

- Jika nilai t itu hitung > t tabel maka H1 diterima H0 ditolak
- Jika nilai t itu hitung < t tabel maka H1 ditolak H0 diterima

e) Uji-f (Simultan)

Uji-f digunakan untuk menguji pengaruh semua variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Adapun kriteria pengambilan keputusan pada uji f yaitu :

- Jika  $f$  itu hitung  $> f$  tabel maka terdapat pengaruh variabel bebas (X) secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat (Y)
- Jika  $f$  itu hitung  $< f$  tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel bebas (X) secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat (Y)

f) Uji koefisien determinasi ( $R^2$ )

Metode analisis yang digunakan yaitu koefisien determinasi ( $R^2$ ) dimana untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dapat dilakukan dengan menentukan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ). Apabila nilai R Square bernilai negatif, maka dapat dikatakan tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Selanjutnya, apabila semakin kecil nilai R Square, maka hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat semakin lemah. Sebaliknya, apabila semakin besar nilai R Square, maka hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) semakin besar.

### 3.6 Defenisi operasional.

Berdasarkan defenisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Petani sampel adalah petani yang sebelumnya pernah menanam jeruk dan kemudian melakukan alih fungsi lahan menjadi tanaman kopi.
2. Alih fungsi lahan adalah peralihan dari tanaman jeruk menjadi tanaman kopi.
3. Keputusan petani adalah keputusan yang dipilih petani untuk mengalihfungsikan tanaman jeruk menjadi kopi

4. Jumlah tanggungan (X1) adalah jumlah yang masih ditanggung dalam keluarga petani, dihitung dengan satuan (jiwa).
5. Pengalaman bertani (X2), adalah pengalaman kerja sebagai seorang petani (tahun)
6. Umur (X3) adalah usia kepala rumah tangga petani (tahun)
7. Lama pendidikan (X4) merupakan variabel yang mewakili jenjang pendidikan atau lama sekolah (tahun)
8. Jumlah produksi jeruk (X5) adalah nilai sebuah barang atau jasa yang di tawarkan kepada konsumen (Rp/kg)
9. Jumlah produksi kopi (X6) adalah nilai sebuah barang atau jasa yang di tawarkan kepada konsumen (Rp/kg)
10. Harga jeruk (X7) adalah jumlah rupiah dari produksi jeruk yang diproduksi oleh petani.
11. Harga kopi (X8) adalah jumlah rupiah dari produksi kopi yang diproduksi oleh petani.
12. Biaya pupuk jeruk (X9) adalah jumlah pupuk yang sudah ditetapkan dan dibeli oleh petani untuk perawatan pada tanaman jeruk
13. Biaya pupuk kopi (X10) adalah jumlah pupuk pada kopi yang sudah ditetapkan dan dibeli oleh petani untuk perawatan pada tanaman jeruk kopi.
14. Biaya pestisida jeruk(X11) adalah jumlah pestisida yang sudah ditetapkan dan dibeli oleh petani untuk perawatan pada tanaman jeruk.
15. Biaya pestisida kopi (X12) adalah jumlah pestisida yang sudah

ditetapkan dan dibeli oleh petani untuk perawatan pada tanaman kopi.



## VI KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil faktor sosial dan ekonomi seperti (jumlah tanggungan, pengalaman bertani, umur dan lama pendidikan, jumlah produksi jeruk, jumlah produksi kopi, harga jeruk, harga kopi, biaya pestisida jeruk, biaya pestisida kopi, biaya pupuk jeruk dan biaya pupuk kopi) dari ke 12 indikator pada faktor ekonomi terdapat 2 indikator yang berpengaruh signifikan, yaitu jumlah produksi kopi dan biaya pestisida pada kopi. Dimana dalam hasil uji T nilai t hitung pada variabel pada jumlah produksi kopi sebesar nilai t hitung  $(2,285) >$  dari t tabel  $(1,660)$  dan nilai t hitung pada biaya pestisida kopi yaitu  $(3,106) >$  dari t tabel  $(1,660)$ .

### 6.2 Saran

1. Bagi petani kopi untuk tetap mempertahankan usahatani kopi dengan mengefektifitaskan dan mengidentifikasi penggunaan bahan kimia baik pupuk maupun pestisida.
2. Bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam faktor lingkungan dan kebijakan pemerintah yang juga berpengaruh terhadap alih fungsi lahan, sehingga hasil penelitian dapat menjadi acuan yang lebih komprehensif.

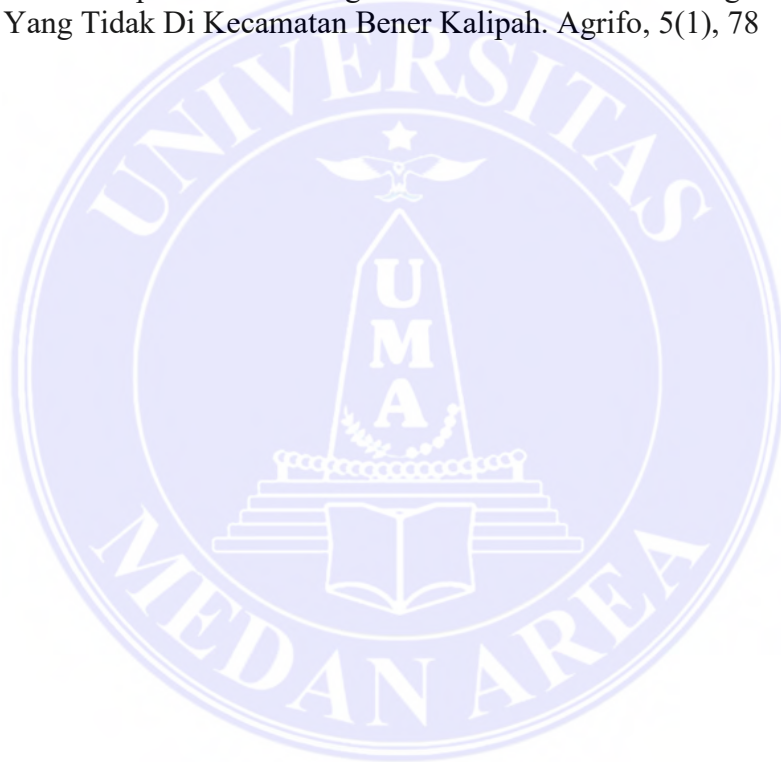
## DAFTAR PUSTAKA

- Adiaksa, F.A., Ilham, M,F, (2023) Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Petani. Jakarta: Pusat Penelitian Petani
- Afandi., Nur Muhamad (2011). “ Analisis Kebijakan Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Jawa Barat” Jurnal Ilmu Administrasi, Vol. 3, No. 3, Agustus 2011
- Anhar, A., et al., (2020). Evolution Of Farmers Management Practices Of Arabica Coffee Plantation Ecross Altitude For Climate Change Adaptation Strategies In Aceh, Indonesia. *Acehinternational Journal Of Science And Technology*, 9(2), 75-82
- Arlisu, F., et al., (2017). Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Komoditas Kopi Arabika Di Kabupaten Solok. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 21
- Bambang., Irawan, S. F.(2016) Dampak Konversi Lahan Sawah Di Jawa Terhadap Produksi Beras Dan Kebijakan Pengendaliannya. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 1-33
- Budiman, H. (2009). *Prospek Tinggi Bertanam Kopi*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. Carter, Wiliam K And Milion F Usry. 2004. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Selemba Empat.
- Dewi, et al, (2016). Dampak Konversi Lahan Terhadap Pendapatan Petani Di Kecamatan Panji Kabupaten Sikumondo. *Jurnal Ilmiah Agribios*, Vol. 14, No 2:Nopember 2016
- Fikrinda, W. (2012). Pengaruh Strangulasi Single Dan Double Terhadap Perbaikan Kergaan Bibit Jeruk Pamelos (Citrus Grandis L. Osbeck) Skripsi. Departemen Agronomi Dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Gunawan, S. (2019). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Di Desa Lambara Harapan Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timur. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Ginting, L. (2017). “ Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Jeruk Menjadi Lahan Kopi”. *E-Jurnal*
- Hasyim., Hasman, (2006). Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap Pendapatan (Studi Kasus: Desa Dolok Seribu Kecamatan Paguran Kabupaten Tapanuli Utara) *Jurnal Komunikasi Penelitian*, 18(1), 22-27
- Heryana Ipt. et al. (2016). Perbandingan Pendapatan Antara Usahatani Kopi Dan Usahatani Jeruk Di Desa Serai Kecamatan Kintamanik Kabupaten Bangli. *E-Jurnal Agribisnis*

- Hutapea. (2020). Analisis Faktor-Faktor Keuntungan Usahatani Padi Sawah Irigasi Di Kabupaten Oku Timur Selatan. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung, 430-438
- Irmeilyana, et al. (2019). Potensi Kopi Arabika Sebagai Komoditas Ekspor Indonesia. *Jurnal Pertanian Tropika*, 8(1),12-18
- Irawan., Bambang, (2005). Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatnaya Dan Faktor Determinan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* Vol. 23. No 1. Tahun 2005, Bogor: Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian
- Irawan, B., dkk. (2005). Konversi lahan pertanian dan implikasinya terhadap ketahanan pangan. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Kementerian Pertanian Ri. (2017) Outlook Kopi 2017 (Komoditas Petania Sub Sektor Perkebunan Kopi). In Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian. Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian.
- Keumala., dkk. (2007). Tanaman Emas-Kelapa Sawit Pasca Tsunami Di Aceh(Pasca\_Tsunami\_Di\_Aceh. Pdf) Diakses 20 Oktober 2016.
- Kusmiati, A., Nursamsiyah D. Y. (2015). Kelayakan Finansial Usahatani Kopi Arabika Dan Prospek Perkembangannya Di Ketinggian Sedang. *Agrinomika*, 4(2), 221-234.
- Kusniati, L. (2015). Prospek Ekspor Kopi Indonesia *Jurnal Perdagangan Internasional*, 3(1), 15-24
- Manullang, T.W.B. (2019) Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Alih Fungsi Lahan Jeruk Siam (Citrus Sinensis) Ke Kopi Arabika ( Coffea Arabica) (Studi Kasus : Desa Kuta Tengan, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Nangoi, et al. (2021). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Didesa Solog Kecamatan Lolak Kabupabet Bolang Mongondow. *Jurnal Agrirud* Valume 3 Nomor 3, Oktober 2021.
- Nursalam, (2017) Konsep Dan Penerapan Metedologi Penelitian Ilmu Perawatan. Jakarta: Selemba Medika
- Pramudiana, et al. (2017). Dampak Lingkungan Dari Konversi Lahan Pertanian. *Jurnal Ekologi Lingkungan* 4(2), 22-28
- Puspajak. (2012), Kebijakan Dan Perubahan Fungsi Lahan Di Indonesia. Jakarta: Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perubahan Iklim Dan Kebijakan.
- Rahardjo, S. (2012). Kopi Sebagai Komoditas Ekspor Indonesia. *Jurnal Agrikultura Indonesia*, 6(1), 32-39
- Ridjal, M (2008), Budidaya Jeruk Di Indonesia, *Jurnal Hortikultura Tropika*, 4(1),30-35

- Ririen, A., et al. (2020), Peran Kelompok Tani Dalam Pengembangan Kopi Di Dataran Tinggi Kar, Jurnal Agribisnis Tani, 10(2), 51-59
- Rusyidi, M. (2015), Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Didesa Lambara Harapan Kecamatan Burau Kabupaten Luwu Timu. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sari. (2020). Pengaruh Volume Pemberian Pupuk Pada Tanah PMK Terdapat Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kopi. Jurnal Green Swarnadwipa Vol.9, No. 2, Hh.196-205
- Sasmito. (2020). Model Konseptual Peningkatan Kualitas Guru SMK Indonesia. Jurnal Internasional Evaluasi Dan Penelitian Pendidikan, 9(1),39-44.
- Sembiring, A. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Nonpertanian di Kabupaten X. Jurnal Ekonomi Pertanian Indonesia, 9(2): 45–56.
- Sitorus, S.R.P. (2016), Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kecamatan Percut Sai Tuan Kabupatn Deli Serdang. Jurnal Geografi, 8(2), 113-124
- Sihombing, R. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam alih fungsi lahan jeruk menjadi kopi di Kabupaten Karo. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Suamba, I.W., et al. (2014). Isolasi dan Identifikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) secara Mikroskopis pada Rhizosfer Tanaman Jeruk (*Citrus sp.*) di Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Journal of Tropical Agroecotechnology, 3(4)
- Sugiono (2019), *Metodi Penelitian Kuantitatif, Kuaalitatif, Dan R/&D*. Bandung: Alfabet
- Suhaeni (2017), *Petunjuk Praktis Menanam Jeruk*. Bandung; Nuansa Candika
- Sumardi, (1997). *Peranan Nilai Budaya Daerah Dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Dirjen Kebudayaan. Yogyakarta
- Susilawati (2020) Pengaruh Faktor Sosial Dalam Kelompok Tani Terhadap Pendapatan Usaha Tani Kacang Panjang (*Vigna Sinensis I*) Di Kecamatan Tabir Lintas, Kabupaten Merangin, J. Agri Sains. 01(2):1-9
- Suwandi. (2015). *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Hortikultura*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian 2015.
- Suwarto Dan Octavianty, Yuke (2010). *Budidaya Tanaman Perkebunan Unggulan. Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada : Jakarta.

- Syaifullah. 2020. Karakterisasi Morfologi Organ Vegetatif Tanaman Jeruk Siam (Citrus Nobilis Lour.) di Dua Sentra Lokasi yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau
- Tim Karya Tani Mandiri, (2010). Pedoman Budidaya Tanaman Kopi. Penerbit Nuansa Aulia, Bandung.
- Widayat, H.P., et al. (2015). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi, Kualitas Hasil Pendapatan Petani Kopi Arabika Di Aceh Tengan. Agrisepe, 16(2),8
- Widjanarko. (2006) Aspek Pertahanan Dalam Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian (Sawah) Prosiding Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah : 22-23. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Bpn. Jakarta
- Zulkarnin, Z., et al (2020), Perbandingan Tingkat Produktivitas Dan Pendapatan Petani Kopi Arabika Yang Melakukan Teknik Pemangkasan Rutin Dan Yang Tidak Di Kecamatan Bener Kalipah. Agrifo, 5(1), 78



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Kuesioner penelitian

#### KUESIONER PENELITIAN

#### ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN JERUK MENJADI LAHAN KOPI DI DESA GURUBENUA, KECAMATAN MUNTE

No. kuesioner:

Tanggal wawancara:

Pengisian kuesioner ini merupakan instruksi penelitian yang di lakukan oleh:

Identitas peneliti :

- Nama : sentianis putri br purba
- Npm : 218220062
- Fakultas : pertanian
- Universitas : universitas medan area

**Kepada Yth. Bapak/Ibu Petani Di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte**

Saya, mahasiswa universitas medan area mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Partisipasi Bapak/Ibu sangat berharga bagi saya sebagai bahan masukan untuk proses pengambilan keputusan dari penelitian ini, atas kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan banyak berterimakasih

Petunjuk Pengisian:

1. Kuesioner ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait keputusan petani dalam melakukan alih fungsi lahan jeruk menjadi lahan kopi.
2. Mohon jawab pertanyaan dengan jujur dan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
3. Kerahasiaan jawaban Anda dijamin.
4. Berikan tanda (✓) pada jawaban yang Anda pilih atau isi pada kolom yang tersedia.

### A. Identitas Responden

1. Nama Petani :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
  - Laki-laki
  - Perempuan
4. Pendidikan Terakhir:
  - Tidak Sekolah
  - SD
  - SMP
  - SMA
  - Perguruan Tinggi
5. Jumlah Anggota Keluarga yang Menjadi Tanggungan:
6. Pengalaman Bertani (Tahun):
7. Luas Lahan yang Dimiliki (Ha):
  - Luas Lahan Jeruk:
  - Luas Lahan Kopi:
8. Alamat Lengkap:

### B. Kondisi Usaha Tani Jeruk

1. Apakah Anda pernah menanam jeruk?
  - Ya
  - Tidak (Jika tidak, lanjutkan ke bagian IV)
2. Berapa luas lahan yang Anda gunakan untuk menanam jeruk sebelumnya?
3. Berapa rata-rata produksi jeruk per tahun dalam 3 tahun terakhir?
4. Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk pupuk jeruk per tahun?
5. Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk pestisida jeruk per tahun?
6. Berapa harga jual rata-rata jeruk per kg dalam 3 tahun terakhir?
7. Menurut Anda, apakah harga jual jeruk menguntungkan?

- Sangat Menguntungkan
  - Menguntungkan
  - Cukup Menguntungkan
  - Tidak Menguntungkan
  - Sangat Tidak Menguntungkan
8. Apakah Anda mengalami kendala dalam usaha tani jeruk?
- Ya
  - Tidak
9. Jika ya, kendala apa saja yang Anda alami? (Bisa pilih lebih dari satu)
- Serangan hama dan penyakit
  - Harga pupuk mahal
  - Harga pestisida mahal
  - Harga jual jeruk rendah
  - Ketersediaan air
  - Lainnya (sebutkan):
10. Apakah Anda mendapatkan penyuluhan atau pelatihan tentang budidaya jeruk?
- Ya
  - Tidak
11. Jika ya, seberapa sering Anda mendapatkan penyuluhan atau pelatihan?
- Sangat Sering
  - Sering
  - Kadang-kadang
  - Jarang
  - Tidak Pernah
  - Mungkin

### **C. Kondisi Usaha Tani Kopi;**

1. Apakah Anda saat ini menanam kopi?

- Ya
  - Tidak (Jika tidak, lanjutkan ke bagian V)
2. Sejak kapan Anda mulai menanam kopi?
3. Berapa luas lahan yang Anda gunakan untuk menanam kopi saat ini?
4. Berapa rata-rata produksi kopi per tahun?
5. Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk pupuk kopi per tahun?
6. Berapa biaya yang Anda keluarkan untuk pestisida kopi per tahun?
7. Berapa harga jual rata-rata kopi per kg?
8. Menurut Anda, apakah harga jual kopi menguntungkan?
- Sangat Menguntungkan
  - Menguntungkan
  - Cukup Menguntungkan
  - Tidak Menguntungkan
  - Sangat Tidak Menguntungkan
9. Apakah Anda mengalami kendala dalam usaha tani kopi?
- Ya
  - Tidak
10. Jika ya, kendala apa saja yang Anda alami? (Bisa pilih lebih dari satu)
- Serangan hama dan penyakit
  - Harga pupuk mahal
  - Harga pestisida mahal
  - Harga jual kopi rendah
  - Ketersediaan air
  - Lainnya (sebutkan):
11. Apakah Anda mendapatkan penyuluhan atau pelatihan tentang budidaya kopi?
- Ya
  - Tidak
12. Jika ya, seberapa sering Anda mendapatkan penyuluhan atau pelatihan?

- Sangat Sering
- Sering
- Kadang-kadang
- Jarang
- Tidak Pernah

13. Apakah Anda puas dengan hasil panen kopi Anda selama ini?

- Sangat Puas
- Puas
- Cukup Puas
- Tidak Puas
- Sangat Tidak Puas

#### D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Alih Fungsi Lahan

##### 1. Faktor Ekonomi

Seberapa setuju Anda dengan pernyataan berikut? (Berikan tanda (√) pada kolom yang sesuai)

No	Pernyataan	SS	S	CS	TS	STS
1.	Harga jual pada jeruk terlalu rendah					
2.	Biaya produksi jeruk (pupuk dan pestisida) terlalu tinggi					
3.	Harga jual kopi lebih menarik dari pada jeruk.					
4.	Potensi keuntungan kopi lebih besar dari pada jeruk					
5.	Usaha tani kopi lebih stabil secara ekonomi dari pada jeruk					

##### 2. Faktor Sosial

No	Pernyataan	SS	S	CS	TS	STS
1.	Petani lain di sekitar saya banyak beralih ke kopi					

2.	Saya mendapatkan informasi yang baik tentang budidaya kopi					
3.	Saya merasa lebih mudah bertani kopi daripada jeruk					
4.	Bertani kopi sesuai dengan tradisi/kebiasaan di desa ini					

### E. Keputusan Alih Fungsi Lahan

1. Apakah Anda telah melakukan alih fungsi lahan jeruk menjadi lahan kopi?

- Ya  
 Tidak

2. Jika ya, apa alasan utama Anda melakukan alih fungsi lahan tersebut?(Bisapilih lebih dari satu)

- Harga jual jeruk rendah  
 Biaya produksi jeruk tinggi  
 Harga jual kopi tinggi  
 Potensi keuntungan kopi lebih besar  
 Pengaruh dari petani lain  
 Informasi yang baik tentang kopi  
 Kondisi lahan lebih cocok untuk kopi  
 Lainnya (sebutkan):

**Lampiran 2. Olahan data karakteristik responden**

No.	Nama	Umur	J. Kelamin	Lama pendidikan	Jumlah Tanggungan	Pengalaman bertani	Luas lahan (HA)	Harga Jeruk	Harga Kopi	Harga Pestisida Jeruk	Harga Pestisida Kopi	Harga Pupuk Jeruk	Harga Pupuk Kopi
1	erta br ginting	55	P	9	2	30	0,85	5000	40.000	33,600,000	1.920.000	12, 000,000	1,200,000
2	melisa br ginting	34	P	12	4	13	1	8000	40.000	86,400,000	2,400,000	24,000,000	4,000,000
3	risma br prangin-angin	57	P	12	2	34	0,5	5000	40.000	10,800,000	2,000,000	10,000,000	1,500,000
4	junita br ginting	45	P	12	3	21	1	5000	40.000	57, 600,000	1,000,000	20,000,000	5,000,000
5	dicky sitepu	28	L	9	2	8	0,2	5000	40.000	9,000,000	700.000	6,000,000	1,200,000
6	sembaba br ginting	55	P	6	2	31	1	5000	40.000	5,500,000	850.000	5,000,000	2,000,000
7	nikso0n ginting	54	L	12	2	29	0,4	3500	40.000	9,600,000	200.000	6,000,000	300.000
8	asdiman sembing	42	L	9	6	18	1	5000	40.000	57,000,000	1,000,000	20,000,000	500.000
9	jhonson S	55	L	9	5	36	0,5	5000	43.000	3,000,000	800.000	15,000,000	300.000
10	elsi denita	37	P	12	3	12	0,6	5000	40.000	35,000,000	200.000	30,000,000	750.000

	sinuraya												
11	abel ginting	40	L	12	2	8	0,8	6000	40.000	30,000,000	1,500,000	20,000,000	2,000,000
12	ernawati br ginting	54	P	12	3	15	1	5000	40.000	25,000,000	1.500.000	15,000,000	2.000.000
13	dolatta sitepu	56	L	12	3	15	1	5000	40.000	30,000,000	3.000.000	20,000,000	2.500.000
14	jonkristo tarigan	60	L	12	3	26	1	5000	40.000	20,000,000	1.500.000	15,000,000	2.000.000
15	desendi sidabutar	37	L	12	2	10	0,5	6000	40.000	50,000,000	1.000.000	40,000,000	5.000.000
16	dahlan sembiring	53	L	12	4	27	0,5	7000	40.000	50,000,000	1.000.000	30,000,000	4.000.000
17	rahmadani surbakti	33	L	12	3	10	0,5	5000	40.000	70,000,000	1.000.000	60,000,000	3.000.000
18	probahanta sembiring	47	L	12	3	12	1	5000	40.000	82,000,000	1.000.000	70,000,000	5.000.000
19	rosmeri santa br surbakti	43	P	12	3	18	1	6000	40.000	78,000,000	1.000.000	62,000,000	5.000.000
20	monika br S	30	P	16	2	9	0,5	5000	40.000	32,000,000	300.000	28,000,000	500.000
21	lucky tarigan	32	L	9	3	10	0,5	5000	40.000	25,000,000	2.000.000	20,000,000	5.000.000
22	vino tarigan	34	L	9	2	10	0,3	3000	40.000	25,000,000	500.000	15,000,000	2.000.000

23	jekuten sitepu	40	L	12	5	15	1	5000	40.000	85,000,000	5.000.000	60,000,000	10.000.000
24	renata sihombing	32	P	12	2	7	0,2	6000	40.000	60,000,000	2.000.000	50,000,000	5.000.000
25	purnama itta purba	29	P	16	2	7	1	6000	40.000	80,000,000	3.000.000	70,000,000	6.000.000
26	kassiana br baru	45	P	12	2	20	1	8000	30.000	20,000,000	5.000.000	30,000,000	10.000.000
27	rayyani br karo	56	P	6	3	21	0,2	3500	40.000	9.000.000	400.000	5.000.000	700.000
28	atemallem br sembiring	51	P	6	3	29	0,4	3000	41.000	18,000,000	2.000.000	12,000,000	5.000.000
29	darwis purba	40	L	9	2	20	1	5000	40.000	65,000,000	1.000.000	45,000,000	5.000.000
30	jere sitepu	39	L	6	8	14	0,5	600	40.000	30,000,000	7.000.000	12,000,000	4.000.000
31	carles surbakti	53	L	12	6	21	0,8	6000	40.000	85,000,000	300.000	60,000,000	1.200.000
32	manista prangin-angin	65	L	6	2	30	0,5	3000	40.000	74,000,000	500.000	54,000,000	1.000.000
33	jenamin paulus sinulingga	33	L	12	3	10	1	6000	40.000	3,500,000	1.000.000	70,000,000	5.000.000

34	wediwati br sinulingga	42	P	12	5	14	0,4	3000	40.000	22,000,000	300.000	18,000,000	800.000
35	asep ginting	51	L	12	2	31	0,4	3000	40.000	18,000,000	1.000.000	10,000,000	1.800.000
36	begelita br sembiring	52	P	9	2	35	1	5000	30.000	5,000,000	3.000.000	5,000,000	2.000.000
37	rusli br sinulingga	55	P	12	5	35	0,5	6000	42.000	3,000,000	1.000.000	15,000,000	4.000.000
38	jendah br tarigan	45	P	12	2	30	0,4	5000	40.000	17,000,000	1.000.000	20,000,000	2.000.000
39	amon tarigan	50	L	12	4	25	0,15	5000	40.000	45,000,000	2.000.000	30,000,000	3.000.000
40	baik br tarigan	63	P	6	2	35	0,15	4500	40.000	45,000,000	2.000.000	30,000,000	3.000.000
41	gungun gurusinga	58	L	16	3	13	0,15	6000	40.000	90,000,000	2.500.000	70,000,000	4.000.000
42	romeo tarigan	41	L	12	2	16	1	9000	40.000	45,000,000	3.000.000	30,000,000	6.000.000
43	sabarita br sembiring	40	P	6	2	20	0,7	5000	40.000	89,000,000	5.500.000	50,000,000	4.000.000
44	jasmani ginting	43	L	12	3	25	1	6000	40.000	15,000,000	6.500.000	10,000,000	6.000.000
45	dispun ginting	45	L	12	2	25	1	7000	40.000	15, 000,000	5.000.000	10,000,000	4.000.000

46	anugrah sembiring	28	L	9	2	7	0,1	5000	40.000	11,000,000	200.000	10,000,000	700.000
47	victor tarigan	51	L	12	3	21	0,4	7000	40.000	8,000,000	3.000.000	6,000,000	2.000.000
48	sri geten br sembiring	44	P	12	2	20	0,6	7000	40.000	15,000,000	500.000	10,000,000	1.000.000
49	laila br sembiring	29	P	12	2	7	1	7000	40.000	60,000,000	1.500.000	15,000,000	1.000.000
50	sukses tarigan	50	L	6	5	26	1	7000	40.000	30,000,000	3.500.000	15,000,000	3.500.000
51	gincar prangin- angin	58	L	12	2	35	2	3000	30.000	2,000,000	500.000	15,000,000	3.000.000
52	eliakim G	58	L	12	2	20	0,5	8000	40.000	3,000,000	2.000.000	5,000,000	2.000.000
53	basistian ginting	33	L	6	2	7	0,4	7000	40.000	10,000,000	5.000.000	7,000,000	5.000.000
54	sukses evasary br sembiring	36	P	12	2	10	1	7500	40.000	70,000,000	6.000.000	30,000,000	2.400.000
55	marona kaban	56	L	6	4	25	2	7000	40.000	8,000,000	500.000	5,000,000	1.500.000
56	sadaarih br tarigan	54	P	12	2	25	0,8	7000	40.000	10,000,000	5.000.000	7,000,000	3.000.000
57	andi pranto	28	L	12	2	7	0,4	7000	40.000	10,000,000	600.000	6,000,000	200.000

	sembiring												
58	kristina br purba	36	P	6	2	45	0,4	7000	40.000	7,000,000	1.000.000	6,000,000	2.000.000
59	salsabila br ginting	35	P	16	2	9	0,2	7000	45.000	12,000,000	2.000.000	10,000,000	5.000.000
60	natalianus sembiring	44	L	9	4	16	0,1	7000	40.000	70,000,000	2.000.000	30,000,000	5.000.000
61	rabun pandi ginting	56	L	6	2	30	0,8	6000	40.000	10,000,000	4.000.000	5,000,000	2.000.000
62	elfrida br karo	45	P	12	3	20	0,4	5000	43.000	20,000,000	700.000	17,000,000	2.500.000
63	andres T	49	L	12	3	20	0,4	7000	40.000	10,000,000	1.000.000	6,000,000	3.000.000
64	emarton ginting	51	L	12	3	25	0,5	7000	40.000	25,000,000	1.500.000	23,000,000	5.000.000
65	bastian surbaktik	30	L	6	2	7	0,4	7000	40.000	10,000,000	5.000.000	7,000,000	5.000.000
66	febri br kaban	35	P	12	2	7	0,2	6000	40.000	9,000,000	150.000	5,000,000	500.000
67	golongan karya br kaban	55	P	6	2	30	0,8	7000	40.000	20,000,000	500.000	10,000,000	2.000.000
68	fransiska dora br ginting	39	P	12	4	16	1	7000	40.000	70,000,000	3,000,000	30,000,000	5.000.000

69	asinta br prangin-angin	40	P	6	3	25	0,2	7000	40.000	7.000.000	300.000	5.000.000	1.000.000
70	lister ginting	38	L	9	3	10	1	7500	40.000	70.000.000	600.000	30.000.000	2.400.000
71	selfia br pelawi	30	P	12	2	7	0,4	7000	35.000	10.000.000	5.000.000	7.000.000	5.000.000
72	erna br surbakti	52	P	9	3	30	0,25	7000	40.000	10.000.000	3.000.000	5.000.000	1.000.000
73	derma br G	55	P	12	3	20	0,3	7000	40.000	10.000.000	500.000	6.000.000	600.000
74	elsa br sembiring	42	P	12	2	20	0,8	8000	40.000	20.000.000	5.000.000	20.000.000	5.000.000
75	tiarma br ginting	35	P	12	2	27	0,3	7000	40.000	5.000.000	500.000	2.000.000	120.000
76	kardi sinuraya	49	L	9	4	29	0,5	5000	40.000	18.000.000	300.000	10.000.000	450.000
77	geritawati br prangin-angin	51	P	9	3	30	0,5	5000	40.000	70.000.000	300.000	56.000.000	450.000
78	ripka br ginting	52	P	12	5	7	1	5000	45.000	30.000.000	3.500.000	15.000.000	3.500.000
79	aldo bastanta tarigan	45	L	9	2	7	0,2	5000	40.000	60.000.000	3.000.000	30.000.000	500.000

80	elsi br sembiring	34	P	16	4	8	1,3	6000	40.000	30.000.000	2.000.000	20.000.000	5.000.000
81	johannes devianto sinuraya	35	L	12	2	10	1,2	7000	40.000	19.000.000	1.000.000	13.000.000	2.000.000
82	sammarudi n kaban	49	L	6	4	20	0,5	5000	40.000	20.000.000	5.000.000	10.000.000	12.000.000
83	jhones S	29	L	12	3	8	1	7000	40.000	15.000.000	2.000.000	87.000.000	5.000.000
84	summianna br ginting	40	P	12	3	16	1	6000	40.000	10.000.000	100.000	8.000.000	200.000
85	sastra gunawan tarigan	36	L	12	2	8	1	6000	40.000	8.000.000	300.000	6.000.000	1.000.000
86	johannes sinuraya	35	L	12	2	7	0,4	5000	40.000	25.000.000	700.000	15.000.000	1.500.000
87	frimsa febina br tarigan	35	P	6	2	7	0,2	5000	40.000	5.000.000	500.000	3.000.000	1.000.000
88	yuni minika	30	P	16	2	7	0,5	3000	40.000	28.000.000	1.000.000	50.000.000	2.500.000
89	kinda valentina br prangin- angin	34	P	16	2	10	0,5	5000	40.000	21.000.000	500.000	20.000.000	1.000.000
90	silvia br	29	P	9	2	7	0,2	6000	40.000	15.000.000	4.000.000	10.000.000	3.000.000

	tarigan												
91	dewi monika br bakti	35	P	12	2	10	0,6	6000	40.000	15.000.000	6.000.000	12.000.000	4.000.000
92	saksi ginting	70	L	12	2	42	1	7000	40.000	7.000.000	1.500.000	5.000.000	700.000
93	cantika br se,mbiring	37	P	12	3	10	0,3	7000	40.000	15.000.000	2.500.000	10.000.000	2.000.000
94	ramai tarugan	32	L	12	2	10	0,2	5000	40.000	15.000.000	7.000.000	10.000.000	6.000.000
95	roy kaban	35	L	12	2	8	0,2	5000	40.000	80.000.000	2.400.000	75.000.000	750.000
96	tety br kaban	38	P	16	3	11	0,3	5000	40.000	25.000.000	1.500.000	20.000.000	800.000
97	saudora sitepu	35	L	12	2	25	0,5	6000	40.000	25.000.000	7.000.000	20.000.000	5.000.000
98	kinda karo	34	P	16	2	10	0,4	5000	40.000	75.000.000	8.000.000	10.000.000	5.000.000
99	devisus sinuraya	35	L	12	2	8	0,5	5000	40.000	58.000.000	4.500.000	47.000.000	4.000.000
100	imca br tarigan	31	P	12	2	8	0,5	5000	40.000	24.000.000	5.000.000	20.000.000	1.500.000
101	novia srimaswati br ginting	37	P	12	2	12	0,6	5000	40.000	23.000.000	300.000	30.000.000	1.000.000
102	salman	55	L	9	4	30	1	5000	40.000	40.000.000	700.000	32.000.000	2.000.000

	sembiring												
103	astuti br tarigan	40	P	12	5	15	0,5	5000	40.000	50.000.000	6.000.000	40.000.000	2.000.000
104	albina br G	51	P	12	2	21	0,2	5000	40.000	78.000.000	900.000	58.000.000	3.200.00
105	ruslina br baruys	62	P	12	2	31	0,5	6000	40.000	14.000.000	4.500.000	58.000.000	4.000.000
106	samudra kaban	39	L	9	3	15	1	5000	40.000	28.000.000	500.000	8.000.000	900.000

**Lampiran 3, Tabulasi Data Kuesioner**

no	nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	total
1	erta br giting	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
2	melisa br giting	2	2	2	5	5	5	3	5	1	30
3	risma br prangin-angin	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
4	junita br giting	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
5	dicky hepriansyah sitepu	2	2	2	2	2	5	3	5	1	24
6	sembaba br giting	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
7	niksoOn giting	2	2	5	3	2	5	3	5	1	28
8	asdiman sembiring	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
9	jhonson simbolon	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
10	elsi denita sinuraya	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
11	abel giting	2	3	4	4	5	5	3	4	1	31
12	ernawati br giting	2	3	4	4	5	5	3	4	4	34
13	dolatta sitepu	2	3	4	4	5	3	4	5	1	31
14	jonkristo tarigan	2	2	4	4	5	5	3	4	5	34
15	desendi sidabutar	2	2	3	5	5	5	3	5	1	31
16	dahlan sembiring	2	2	3	5	5	5	3	5	1	31
17	rahmadani surbakti	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
18	probahanta sembiring	2	2	5	3	5	5	3	5	1	31
19	rosmeri br surbakti	2	2	5	3	5	5	3	2	1	28
20	monika br sembiring	3	3	5	5	5	5	3	5	1	35
21	lucky alpanso tarigan	2	2	4	5	5	5	3	5	1	32
22	vino tarigan	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
23	jekuten sitepu	2	2	3	5	4	5	3	5	1	30
24	renata sihombing	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
25	purnama itta purba	2	2	5	3	5	5	3	5	1	31
26	kassiana br barus	2	2	2	2	2	5	3	5	1	24
27	rayyani br karo	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33

28	atemallem br sembiring	2	2	3	5	5	5	3	5	1	31
29	darwis purba	2	2	3	5	5	5	3	5	1	31
30	jere sitepu	2	2	5	3	5	5	3	5	1	31
31	carles surbakti	2	2	5	3	5	5	3	5	1	31
32	manista prangin-angin	2	2	5	2	5	5	3	5	1	30
33	jenamin paulus sinulingga	2	2	4	5	5	5	3	5	1	32
34	wediwati br sinulingga	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
35	asep ginting	2	2	5	5	5	5	4	5	1	34
36	begelita br sembiring	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
37	rusli br sinulingga	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
38	jendah br tarigan	2	2	5	5	5	2	5	5	1	32
39	amon tarigan	2	3	5	4	5	5	4	5	5	38
40	baik br tarigan	2	3	3	4	5	5	4	4	5	35
41	gungun gurusinga	2	4	3	4	5	5	3	4	5	35
42	romeo tarigan	2	2	5	4	5	5	4	5	1	33
43	sabarita br sembiring	3	4	5	5	4	5	4	5	4	39
44	jasmani ginting	2	3	4	4	5	5	3	4	5	35
45	dispun ginting	3	3	4	5	5	4	4	5	4	37
46	anugrah sembiring	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
47	victor tarigan	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
48	sri geten br sembiring	2	2	5	5	5	5	4	5	1	34
49	laila br sembiring	4	4	5	2	5	5	2	5	1	33
50	sukses tarigan	2	4	5	5	5	5	4	5	1	36
51	gincar prangin-angin	2	2	3	2	5	5	4	5	1	29
52	eliakim ginting	2	3	5	5	5	5	3	5	3	36
53	basistian ginting	4	4	5	5	5	5	3	5	2	38
54	sukses evasary br sembiring	2	2	4	2	2	5	4	4	1	26
55	marona kaban	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33
56	sadaarih br tarigan	4	4	5	5	5	5	2	5	2	37
57	andi pranto sembiring	4	2	5	5	5	5	2	5	2	35

58	kristina br purba	2	2	4	4	4	5	4	4	1	30
59	salsabila br ginting	2	2	4	4	4	4	4	4	1	29
60	natalianus sembiring	2	2	5	2	5	5	4	3	1	29
61	rabun pandi ginting	2	4	5	5	5	5	2	5	1	34
62	elfrida br karo	2	2	5	5	5	5	4	5	3	36
63	andres tarigan	2	2	4	4	4	5	4	5	1	31
64	emarton ginting	2	2	2	5	5	5	2	5	1	29
65	bastian surbaktik	5	3	3	5	5	5	3	5	1	35
66	febri br kaban	2	2	5	4	5	3	5	3	1	30
67	golongan br kaban	4	4	5	5	5	5	2	5	2	37
68	fransiska dora br ginting	4	4	5	4	5	5	4	5	1	37
69	asinta br prangin-angin	2	2	5	5	5	5	3	5	3	35
70	lister ginting	2	4	2	2	5	5	4	4	1	29
71	selfia br pelawi	4	4	5	5	5	5	2	5	1	36
72	erna br surbakti	2	4	2	2	5	5	4	4	1	29
73	derma br ginting	4	4	5	5	5	5	2	5	2	37
74	elsa br sembiring	4	5	5	1	4	5	4	5	3	36
75	tiarma br ginting	2	4	4	4	4	5	4	4	3	34
76	kardi sinuraya	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
77	geritawati br prangin-	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
78	ripka br ginting	2	4	5	5	5	5	5	5	4	40
79	aldo bastanta tarigan	2	2	3	5	5	5	1	5	1	29
80	elsi br sembiring	4	4	5	5	5	5	3	5	1	37
81	devianto sinuraya	2	2	5	5	4	5	2	5	1	31
82	samarudin kaban	4	2	5	4	3	5	3	5	1	32
83	jhones effrantanta	4	2	4	4	5	5	4	5	2	35
84	summianna br ginting	2	4	5	5	5	5	4	5	1	36
85	sastra tarigan	2	4	5	2	4	5	4	5	1	32
86	johannes sinuraya	2	2	4	5	4	4	4	5	1	31
87	frimsa br tarigan	2	2	5	5	5	5	3	5	1	33

88	yuni minika	2	2	4	5	4	5	4	5	2	33
89	kinda prangin-angin	2	3	5	5	5	5	3	5	1	34
90	silvia br tarigan	2	3	5	5	5	5	3	5	1	34
91	dewi monika br bakti	4	3	5	5	4	5	3	4	5	38
92	saksi ginting	2	3	5	5	5	5	3	5	1	34
93	cantika br sembiring	2	3	5	5	5	5	3	5	1	34
94	ramai tarugan	3	4	5	5	5	5	3	5	1	36
95	roy kaban	2	3	4	4	4	5	3	5	1	31
96	tety br kaban	3	3	5	5	5	5	3	5	1	35
97	saudora sitepu	4	5	4	5	5	5	4	4	5	41
98	kinda karo	4	2	5	5	4	1	4	3	4	32
99	devisus sinuraya	4	4	5	5	4	4	4	5	2	37
100	imca br tarigan	4	4	5	3	5	5	3	5	2	36
101	novia br ginting	3	3	5	5	4	5	4	5	3	37
102	salmon sembiring	3	4	4	5	3	5	3	4	5	36
103	astuti br tarigan	2	2	5	5	5	5	2	4	1	31
104	albina br ginting	4	4	5	5	5	5	3	5	1	37
105	ruslina br baru	2	2	5	5	5	5	2	5	1	32
106	samudra kaban	3	4	5	4	5	5	4	5	4	39

## Lampiran 4. Olahan Data SPSS

### 1. Hasil Uji Normalitas

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardized Residual
N	106
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	
Mean	.0000000
Std. Deviation	2.79478907
Most Extreme Differences	
Absolute	.064
Positive	.064
Negative	-.054
Test Statistic	.064
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

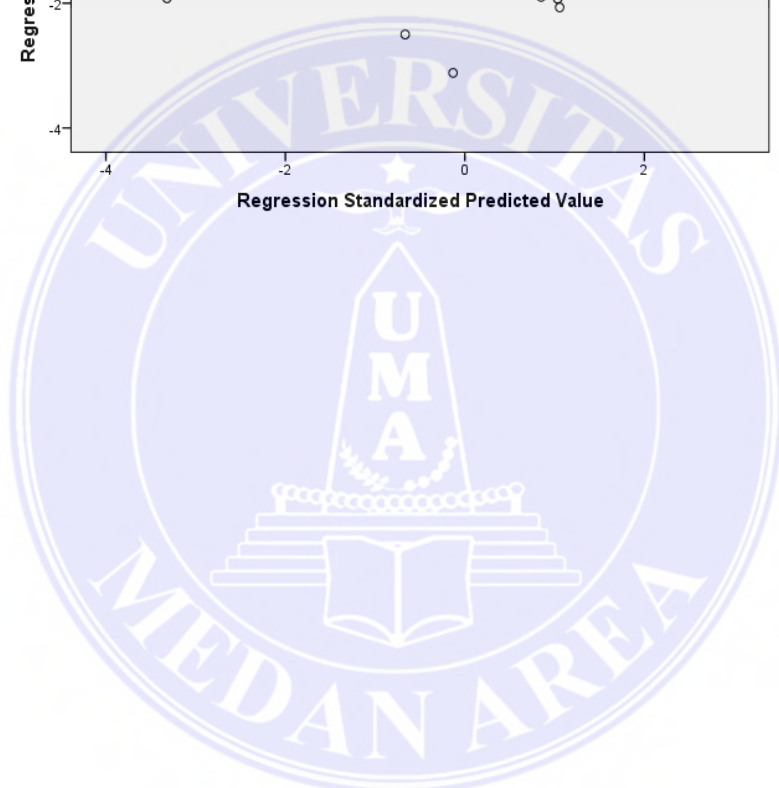
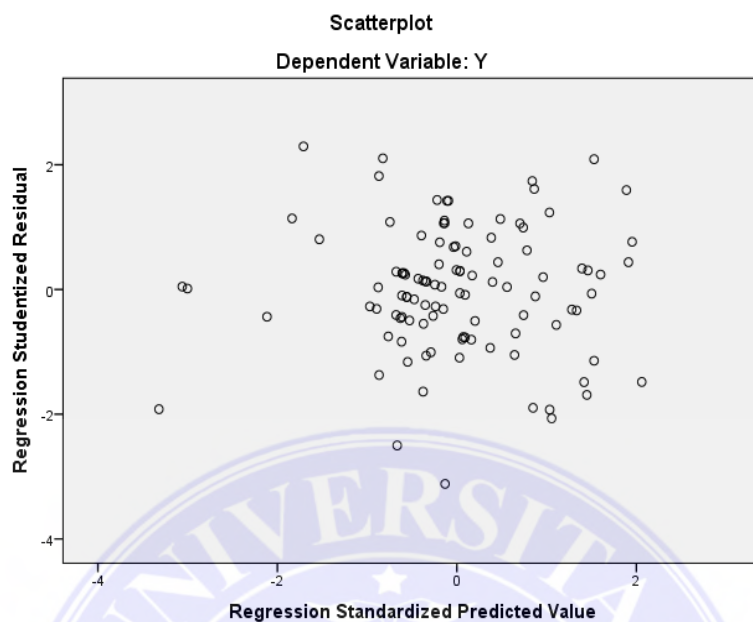
## 2. Hasil Uji Multikolinearitas

### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Toleranc e	VIF
1 (Constant )	16.656	6.769		2.461	.016		
X1	.140	.276	.051	.508	.613	.862	1.160
X2	.008	.050	.025	.159	.874	.358	2.796
X3	.033	.047	.106	.697	.488	.373	2.680
X4	.052	.117	.045	.442	.659	.826	1.211
X5	.003	.000	.056	.529	.598	.762	1.311
X6	.005	.000	.228	2.285	.025	.869	1.150
X7	3.472	.000	.204	1.538	.056	.778	1.285
X8	.078	.000	.096	.954	.343	.847	1.180
X9	1.037	.000	.088	.763	.448	.651	1.536
X10	5.703	.000	.363	3.106	.003	.633	1.579
X11	2.566	.000	.002	.020	.984	.699	1.431
X12	1.948	.000	.137	1.106	.272	.567	1.765

a. Dependent Variable: Y

### 3. Uji Heteroskedastisitas



#### 4. Hasil Uji-T

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	16.656	6.769		2.461	.016		
X1	.140	.276	.051	.508	.613	.862	1.160
X2	.008	.050	.025	.159	.874	.358	2.796
X3	.033	.047	.106	.697	.488	.373	2.680
X4	.052	.117	.045	.442	.659	.826	1.211
X5	.003	.000	.056	.529	.598	.762	1.311
X6	.005	.000	.228	2.285	.025	.869	1.150
X7	3.472	.000	.204	1.538	.056	.778	1.285
X8	.078	.000	.096	.954	.343	.847	1.180
X9	1.037	.000	.088	.763	.448	.651	1.536
X10	5.703	.000	.363	3.106	.003	.633	1.579
X11	2.566	.000	.002	.020	.984	.699	1.431
X12	1.948	.000	.137	1.106	.272	.567	1.765

a. Dependent Variable: Y

## 5. Hasil Uji-F

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	200.503	12	16.709	1.895	.045 <sup>b</sup>
	Residual	820.139	93	8.819		
	Total	1020.642	105			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X12, X4, X7, X6, X11, X1, X3, X8, X5, X9, X10, X2

## 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.443 <sup>a</sup>	.296	.093	2.96963	.196	1.895	12	93	.045	2.249

a. Predictors: (Constant), X12, X4, X7, X6, X11, X1, X3, X8, X5, X9, X10, X2

b. Dependent Variable: Y

### Lampiran 5. Pupuk Pada Buah Jeruk

No.	Urea			Kcl			16-16 (Npk)		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
1	429	7000	3.000.000	267	9000	2.400.000	300	15.000	4.500.000
2	514	7000	3.600.000	400	9000	3.600.000	600	12.000	7.200.000
3	241	7000	1.500.000	167	9000	1.500.000	250	12.000	3.000.000
4	429	7000	3.000.000	333	9000	3.000.000	583	12.000	7.000.000
5	257	7000	1.800.000	167	9000	1.500.000	125	12.000	1.500.000
6	1.071	7000	7.500.000	833	9000	7.500.000	1.250	12.000	15.000.000
7	257	7000	1.800.000	167	9000	1.500.000	100	12.000	1.200.00
8	300	7000	2.100.000	200	9000	1.800.000	692	12.000	8.300.000
9	150	7000	1.050.000	200	9000	1.800.000	996	12.000	11.950.000
10	75	7.000	525.000	100	9000	900.000	806	12.000	9.675.000
11	390	7.000	3.730.000	360	9000	3.240.000	1.200	12.000	14.400.000
12	120	7.000	840.000	80	9000	750.000	995	12.000	11.940.000
13	150	7.000	1.050.000	100	9000	900.000	588	12.000	7.050.000
14	100	7.000	900.000	200	9000	2.400.000	1.304	12.000	15,650.000
15	150	7.000	1.050.000	100	9000	900.000	588	12.000	7.050.000
16	857	7.000	6.000.000	667	9000	6.000.000	1.000	12.000	12.000.000
17	700	7.000	5.600.000	900	9000	8.100.000	800	12.000	9.600.000
18	2300	7.000	16.100.000	2000	9000	18.000.000	1500	12.000	18.000.000
19	3000	7.000	21.000.000	2500	9000	22.500.000	1000	12.000	12.000.000
20	2214	7000	15500000	1722	9000	15500000	1808	12000	21700000
21	1000	7.000	7.000.000	778	9000	7.000.000	700	12.000	8.400.000
22	714	7.000	5.000.000	556	9000	5.000.000	500	12.000	6.000.000
23	536	7.000	3.750.000	417	9000	3.750.000	375	12.000	4.500.000

24	1.714	7.000	12.000.000	1.333	9000	12.000.000	1.750	12.000	21.000.000
25	1.429	7.000	10.000.000	1.111	9000	10.000.000	1.667	12.000	20.000.000
26	2.000	7.000	14.000.000	1556	9000	14.000.000	2.333	12.000	28.000.000
27	857	7.000	6.000.000	667	9000	6.000.000	1.000	12.000	12.000.000
28	214	7.000	1.500.000	167	9000	1.500.000	167	12.000	2.000.000
29	428	7.000	3.000.000	267	9000	2.400.000	350	12.000	4.200.000
30	1.607	7.000	11.250.000	1.000	9000	9.000.000	1.313	12.000	15.750.000
31	428	7.000	3.000.000	267	9000	2.400.000	350	12.000	4.200.000
32	2.143	7.000	15.000.000	1.333	9000	12.000.000	1.500	12.000	18.000.000
33	1.929	7.000	13.500.000	1.200	9000	10.800.000	1.350	12.000	16.200.000
34	2.500	7.000	17.500.000	1,555	9000	14.000.000	1.750	12.000	21.000.000
35	642	7.000	4.500.000	400	9000	3.600.000	375	12.000	4.500.000
36	285	7.000	2.000.000	222	9000	2.000.000	250	12.000	3.000.000
37	2.428	7.000	10.000.000	1.111	9000	10.000.000	1.458	12.000	17.500.000
38	428	7.000	3.000.000	333	9000	3.000.000	437	12.000	5.250.000
39	571	7.000	4.000.000	444	9000	4.000.000	583	12.000	7.000.000
40	1071	7.000	7.500.000	833	9000	7.500.000	875	12.000	10.500.000
41	1071	7.000	7.500.000	833	9000	7.500.000	875	12.000	10.500.000
42	3000	7.000	21.000.000	1.944	9000	17,500,000	2,04	12.000	24.500.000
43	1.286	7.000	9.000.000	833	9000	7.000.000	875	12.000	10.500.000
44	2.000	7.000	14.000.000	1.389	9000	12.500.000	1,46	12.000	17.500.000
45	357	7.000	2.500.000	278	9000	2.500.000	250	12.000	3.000.000
46	357	7.000	2.500.000	278	9000	2.500.000	250	12.000	3.000.000
47	357	7000	2.500.000	278	9000	2.500.000	250	12.000	3.000.000
48	214	7000	1.500.000	167	9000	1.500.000	150	12.000	1.800.000
49	357	7000	2.500.000	278	9000	2.500.000	250	12.000	3.000.000
50	535	7000	3.750.000	417	9000	3.750.000	375	12.000	4.500.000
51	535	7000	3.750.000	417	9000	3.750.000	375	12.000	4.500.000

52	535	7000	3.745.000	333	9000	2.997.000	375	12.000	4.500.000
53	179	7000	1.250.000	111	9000	1.000.000	125	12.000	1.500.000
54	250	7000	1.750.000	155	9000	1.400.000	175	12.000	2.100.000
55	1.071	7000	7.500.000	666	9000	60.000.000	750	12.000	9.000.000
56	178	7000	1.250.000	111	9000	1.000.000	104	12.000	1.250.000
57	250	7000	1.750.000	116	9000	1.050.000	146	12.000	1.750.000
58	214	7000	1.500.000	100	9000	900.000	125	12.000	1.500.000
59	214	7000	1.500.000	100	9000	900.000	125	12.000	1.500.000
60	357	7000	2.499.000	166	9000	1.494.000	208	12.000	2.496.000
61	857	7000	5.999.000	667	9000	6.003.000	625	12.000	7.500.000
62	143	7000	1.001.000	111	9000	999.000	83	12.000	996.000
63	486	7000	34.002.000	378	9000	3.402.000	354	12.000	4.248.000
64	171	7000	1.197.000	133	9000	1.197.000	125	12.000	1.500.000
65	657	7000	4.599.000	511	9000	4.599.000	479	12.000	5.748.000
66	200	7000	1.400.000	156	9000	1.404.000	146	12.000	1.752.000
67	178	7000	1.250.000	111	9000	1.000.000	104	12.000	1.250.000
68	286	7000	2.002.000	222	9000	1.998.000	208	12.000	2.496.000
69	1.071	7000	7.500.000	666	9000	60.000.000	750	12.000	9.000.000
70	178	7000	1.250.000	111	9000	1.000.000	104	12.000	1.250.000
71	1.071	7000	7.500.000	666	9000	60.000.000	750	12.000	9.000.000
72	200	7000	1.400.000	156	9000	1.404.000	146	12.000	1.752.000
73	142	7000	994.000	111	9000	999.000	104	12.000	1.248.000
74	171	7000	1.197.000	133	9000	1.197.000	125	12.000	1.500.000
75	571	7000	3.997.000	444	9000	3.996.000	417	12.000	5.004.000
76	571	7000	3.997.000	444	9000	3.996.000	417	12.000	5.004.000
77	357	7000	2.499.000	222	9000	1.998.000	208	12.000	2.496.000
78	2000	7000	2.499.000	1244	9000	11.196.000	1.167	12.000	14.004.000
79	428	7.000	2.996.000	333	9000	2.996.000	312	12.000	3.744.000

80	700	7000	4.900.000	900	9000	8.100.000	400	12.000	4.800.000
81	786	7000	5.502.000	556	9000	5.004.000	458	12.000	4.496.000
82	571	7000	3.997.000	389	9000	3.500.000	208	12.000	2.496.000
83	357	7000	2.499.000	222	9000	1.998.000	208	12.000	2.496.000
84	2851	7000	19.999.000	2222	9000	19.998.000	1417	12.000	17.004.000
85	400	7000	2.800.000	300	9000	2.700.000	125	12.000	1.500.000
86	314	7000	2.198.000	200	9000	1.800.000	133	12.000	1.596.000
87	500	7000	3.500.000	333	9000	2.997.000	292	12.000	3.504.000
88	114	7000	798.000	77	9000	693.000	50	12.000	600.000
89	1429	7000	10.003.000	1333	9000	11.997.000	1083	12.000	12.996.000
90	857	7000	5.999.000	556	9000	3.004.000	333	12.000	3.996.000
91	357	7000	2.499.000	166	9000	1.494.000	208	12.000	2.496.000
92	429	7000	3.003.000	389	9000	3.501.000	208	12.000	2.496.000
93	83	7000	581.000	167	9000	1.503.000	214	12.000	2.568.000
94	386	7000	2.702.000	300	9000	2.700.000	192	12.000	2.304.000
95	357	7000	2.499.000	278	9000	2.502.000	192	12.000	2.304.000
96	2679	7000	18.753.000	2083	9000	18.747.000	1250	12.000	15.000.000
97	857	7000	5.999.000	667	9000	6.003.000	250	12.000	3.000.000
98	857	7000	5.999.000	667	9000	6.003.000	125	12.000	3.000.000
99	500	7000	3.500.000	333	9000	2.997.000	125	12.000	1.500.000
100	2350	7000	16,499.000	1567	9000	14.103.000	783	12.000	9.396.000
101	857	7000	5.999.000	556	9000	5.004.000	333	12.000	3.996.000
102	1286	7000	9.000.000	1000	9000	9.000.000	500	12.000	6.000.000
103	1371	7000	9.597.000	1067	9000	9.603.000	533	12.000	6.396.000
104	1143	7000	8.001.000	1111	9000	9.999.000	833	12.000	9.996.000
105	1657	7000	11.599.000	1611	9000	14.499.000	1450	12.000	17.400.000
106	229	7000	1.603.000	222	9000	1.998.000	167	12.000	2.004.000
<b>Jumlah</b>	<b>83.675</b>	<b>742.000</b>	<b>585.197.000</b>	<b>60.521</b>	<b>954.000</b>	<b>701.312.000</b>	<b>60.048</b>	<b>1.275.000</b>	<b>747.093.000</b>

<b>Rata-rata</b>	<b>789,3</b>	<b>7000</b>	<b>5.520.726,4</b>	<b>571</b>	<b>9000</b>	<b>6.616.151</b>	<b>566,4</b>	<b>12.028,3</b>	<b>7.048.047,1</b>
------------------	--------------	-------------	--------------------	------------	-------------	------------------	--------------	-----------------	--------------------



### Lampiran 6. Pestisida Pada Buah Jeruk

No.	Ab Martin			Rajatrin			Proponopos			Kloripos		
	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Baiaya (Rp)
1	15	240000	3.600.000	20	130.000	2.600.000	20	300.000	6.000.000	40	110.000	4.400.000
2	50	240000	12.000.000	70	130.000	910.000	40	300.000	12.000.000	120	110.000	13.200.000
3	40	240000	6.600.000	80	130.000	10.400.000	50	300.000	15.000.000	150	110.000	16.500.000
4	25	240000	6.000.000	37	130.000	4.810.000	40	300.000	12.000.000	70	110.000	7.700.000
5	5	240000	1.200.000	10	130.000	1.300.000	5	300.000	1.500.000	10	110.000	1.100.000
6	25	240000	6.000.000	35	130.000	4.550.000	40	300.000	1.200.000	70	110.000	7.700.000
7	5	240000	1.200.000	10	130.000	1.300.000	6	300.000	1.800.000	10	110.000	1.100.000
8	20	240000	4.800.000	30	130.000	3.900.000	30	300.000	9.000.000	50	110.000	5.500.000
9	10	240000	2.880.000	23	130.000	2.990.000	20	300.000	6.000.000	30	110.000	3.300.000
10	12	240000	2.880.000	23	130.000	2.990.000	20	300.000	6.000.000	30	110.000	3.300.000
11	12	240000	2.880.000	22	130.000	2.860.000	20	300.000	6.000.000	28	110.000	3.080.000
12	10	240000	2.400.000	17	130.000	2.210.000	14	300.000	4.200.000	22	110.000	2.420.000
13	10	240000	2.400.000	20	130.000	2.600.000	15	300.000	4.500.000	25	110.000	2.750.000
14	5	240000	1.200.000	10	130.000	1.300.000	8	300.000	2.400.000	12	110.000	1.320.000
15	50	240000	1.200.000	50	130.000	6.500.000	35	300.000	10.500.000	60	110.000	6.600.000
16	50	240000	1.200.000	50	130.000	6.500.000	35	300.000	10.500.000	60	110.000	6.600.000
17	80	240000	19.200.000	80	130.000	10.400.000	50	300.000	15.000.000	60	110.000	6.600.000
18	100	240000	24.000.000	100	130.000	13.000.000	60	300.000	18.000.000	80	110.000	8.800.000
19	90	240000	21.600.000	90	130.000	11.700.000	50	300.000	15.000.000	80	110.000	8.800.000
20	23	240000	5.520.000	26	130.000	3.380.000	18	300.000	5.400.000	23	110.000	2.530.000
21	24	240000	5.760.000	26	130.000	3.380.000	18	300.000	5.410.000	23	110.000	2.530.000
22	12	240000	2.880.000	20	130.000	2.600.000	15	300.000	4.500.000	20	110.000	2.200.000

23	50	240000	1.200.000	70	130.000	9.100.000	55	300.000	16.500.000	80	110.000	8.800.000
24	40	240000	960.000	55	130.000	7.150.000	40	300.000	12.000.000	76	110.000	8.360.000
25	50	240000	12.000.000	73	130.000	9.490.000	53	300.000	15.900.000	94	110.000	10.340.000
26	12	240000	2.880.000	23	130.000	2.990.000	13	300.000	3.900.000	27	110.000	2.970.000
27	7	240000	960.000	20	130.000	1.690.000	7	300.000	2.100.000	12	110.000	1.320.000
28	27	240000	1.680.000	74	130.000	2.600.000	12	300.000	3.600.000	24	110.000	2.640.000
29	12	240000	6.480.000	34	130.000	9.620.000	43	300.000	12.900.000	88	110.000	2.680.000
30	35	240000	2.880.000	65	130.000	4.420.000	20	300.000	6.000.000	40	110.000	4.400.000
31	36	240000	8.400.000	67	130.000	8.450.000	56	300.000	16.800.000	115	110.000	10.230.000
32	18	240000	8.640.000	31	130.000	8.710.000	44	300.000	13.200.000	93	110.000	4.400.000
33	11	240000	4.320.000	19	130.000	4.030.000	19	300.000	5.700.000	40	110.000	2.750.000
34	20	240000	2.640.000	20	130.000	2.470.000	12	300.000	3.600.000	25	110.000	2.400.000
35	2	240000	2.200.000	10	130.000	2.600.000	20	300.000	3.000.000	10	110.000	1.100.000
36				5	130.000	1.300.000				10	110.000	1.100.000
37	10	240000	2.400.000	25	130.000	650.000				10	110.000	2.750.000
38	30	240000	7.200.000	50	130.000	3.250.000	10	300.000	3.000.000	25	110.000	5.500.000
39	30	240000	7.200.000	50	130.000	6.500.000	30	300.000	9.000.000	50	110.000	5.500.000
40	100	240000	24.000.000	100	130.000	6.500.000	30	300.000	9.000.000	50	110.000	5.500.000
41	30	240000	7.200.000	60	130.000	13.000.000	90	300.000	27.000.000	50	110.000	4.400.000
42	70	240000	16.800.000	80	130.000	7.800.000	35	300.000	10.500.000	40	110.000	8.800.000
43	10	240000	2.400.000	15	130.000	10.400.000	55	300.000	16.500.000	80	110.000	1.650.000
44	6	240000	1.440.000	10	130.000	1.950.000	8	300.000	2.400.000	15	110.000	1.100.000
45	5	240000	1.200.000	6	130.000	1.300.000	6	300.000	1.800.000	10	110.000	880.000
46	10	240000	2.400.000	12	130.000	780.000	5	300.000	1.500.000	8	110.000	1.100.000
47	20	240000	4.800.000	60	130.000	1.560.000	8	300.000	2.400.000	10	110.000	5.500.000
48	10	240000	2.400.000	30	130.000	7.800.000	40	300.000	12.000.000	50	110.000	2.750.000
49	80	240000	19.200.000	120	130.000	3.900.000	20	300.000	6.000.000	25	110.000	16.500.000

50				6	130.000	15.600.000	100	300.000	30.000.000	150	110.000	709.000
51	5	240000	1.200.000	8	130.000	780.000	5	300.000	1.500.000	6	110.000	880.000
52	43	240000	10.440.000	53	130.000	1.040.000	6	300.000	1.800.000	8	110.000	6.930.000
53	4	240000	960.000	6	130.000	6.890.000	35	300.000	10.500.000	63	110.000	990.000
54	10	240000	2.400.000				4	300.000	1.200.000	9	110.000	1.650.000
55	6	240000	1.440.000	10	130.000	1.300.000				15	110.000	1.760.000
56	5	240000	1.200.000	10	130.000	1.300.000				16	110.000	2.200.000
57	10	240000	2.400.000	20	130.000	2.600.000				20	110.000	2.750.000
58	50	240000	12.000.000	50	130.000	6.500.000				25	110.000	8.800.000
59				15	130.000	1.950.000	30	300.000	9.000.000	80	110.000	2.750.000
60	10	240000	2.400.000	20	130.000	2.600.000				25	110.000	2.750.000
61		240000		20	130.000	2.600.000	10	300.000	3.000.000	25	110.000	2.750.000
62	15	240000	3.600.000	20	130.000	2.600.000				25	110.000	2.200.000
63	5	240000	1.200.000	8	130.000	1.040.000	15	300.000	4.500.000	20	110.000	1.100.000
64	5	240000	1.200.000	10	130.000	1.300.000	6	300.000	1.800.000	10	110.000	1.100.000
65	10	240000	2.400.000	20	130.000	2.600.000	5	300.000	1.500.000	10	110.000	2.200.000
66	30	240000	7.200.000	60	130.000	7.800.000	10	300.000	3.000.000	20	110.000	8.800.000
67	5	240000	1.200.000	6	130.000	780.000	30	300.000	9.000.000	80	110.000	880.000
68	50	240000	1.200.000	70	130.000	9.100.000	4	300.000	1.200.000	8	110.000	8.800.000
69	5	240000	1.200.000	7	130.000	910.000	40	300.000	12.000.000	80	110.000	880.000
70	6	240000	1.440.000	10	130.000	1.300.000	5	300.000	1.500.000	8	110.000	1.650.000
71	5	240000	1.200.000	6	130.000	7.800.000				15	110.000	1.320.000
72	10	240000	2.400.000	15	130.000	1.950.000				12	110.000	2.200.000
73	3	240000	720.000	6	130.000	780.000	12	300.000	1.600.000	20	110.000	1.100.000
74	10	240000	2.400.000	12	130.000	1.560.000				10	110.000	2.200.000
75	60	240000	14.400.000	100	130.000	13.000.000	8	300.000	2.400.000	20	110.000	7.700.000
76	20	240000	4.800.000	30	130.000	3.900.000	50	300.000	15.000.000	70	110.000	3.080.000

77	30	240000	7.200.000	50	130.000	6.500.000	25	300.000	7.500.000	28	110.000	6.600.000
78	18	240000	4.320.000	30	130.000	3.900.000	50	300.000	15.000.000	60	110.000	3.850.000
79	11	240000	2.640.000	18	130.000	2.340.000	17	300.000	5.100.000	35	110.000	2.640.000
80	9	240000	2.160.000	16	130.000	2.080.000	10	300.000	3.000.000	24	110.000	2.640.000
81	7	240000	1.680.000	15	130.000	1.950.000	10	300.000	3.000.000	24	110.000	2.090.000
82	6	240000	1.440.000	9	130.000	1.200.000	7	300.000	2.100.000	19	110.000	1.430.000
83	5	240000	1.200.000	7	130.000	910.000	4	300.000	1.350.000	13	110.000	1.210.000
84	26	240000	6.240.000	47	130.000	6.110.000	4	300.000	1.200.000	11	110.000	6.160.000
85				12	130.000	1.560.000				56	110.000	1.540.000
86	23	240000	5.520.000	42	130.000	5.460.000				50	110.000	5.500.000
87	14	240000	3.360.000	26	130.000	3.380.000				31	110.000	3.410.000
88	10	240000	2.400.000	18	130.000	2.340.000	11	300.000	3.300.000	22	110.000	2.420.000
89	10	240000	2.400.000	18	130.000	2.340.000	8	300.000	2.400.000	22	110.000	2.420.000
90	10	240000	2.400.000	18	130.000	2.340.000	8	300.000	2.400.000			
91	10	240000	2.400.000	19	130.000	2.470.000	7	300.000	2.200.000	22	110.000	2.420.000
92	10	240000	2.400.000	19	130.000	2.470.000	8	300.000	2.400.000	22	110.000	2.420.000
93	55	240000	13.200.000	102	130.000	13.260.000	8	300.000	2.400.000	120	110.000	13.200.000
94	17	240000	4.080.000	31	130.000	4.030.000	44	300.000	13.200.000	37	110.000	4.070.000
95	17	240000	4.080.000	31	130.000	4.030.000	13	300.000	3.900.000	37	110.000	4.070.000
96	51	240000	12.240.000	95	130.000	12.350.000	13	300.000	3.900.000	113	110.000	12.430.000
97	39	240000	9.360.000	73	130.000	9.490.000	41	300.000	12.300.000	87	110.000	9.570.000
98	16	240000	3.840.000	30	130.000	3.900.000	31	300.000	9.300.000	35	110.000	3.850.000
99	15	240000	3.600.000	28	130.000	3.640.000	12	300.000	3.900.000	34	110.000	3.740.000
100	27	240000	6.480.000	50	130.000	6.500.000	21	300.000	3.600.000	59	110.000	6.490.000
101	34	240000	8.160.000	63	130.000	8.190.000	27	300.000	6.300.000	75	110.000	8.250.000
102	53	240000	12.720.000	98	130.000	12.740.000	42	300.000	8.100.000	117	110.000	12.870.000
103	8	240000	1.920.000	15	130.000	1.950.000	6	300.000	12.600.000	18	110.000	19.800.000

104	53	240000	12.720.000	98	130.000	12.740.000	42	300.000	1.800.000	117	110.000	12.870.000
105	15	240000	3.600.000	28	130.000	3.640.000	12	300.000	12.600.000	34	110.000	370.000
106	15	240000	3.600.000	28	130.000	3.640.000	12	300.000	12.600.000	34	110.000	370.000
<b>Jumlah</b>	<b>2400</b>	<b>24480000</b>	<b>517.720.000</b>	<b>3.765</b>	<b>13.650.000</b>	<b>485.580.000</b>	<b>2208</b>	<b>27.600.000</b>	<b>656.160.000</b>	<b>4436</b>	<b>11.550.000</b>	<b>482.279.000</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>24</b>	<b>240.000</b>	<b>5.177.200</b>	<b>36</b>	<b>130.000</b>	<b>4669038,462</b>	<b>24</b>	<b>300.000</b>	<b>7132173,913</b>	<b>42</b>	<b>110.000</b>	<b>4593133,333</b>

## Lanjutan pestisida jeruk

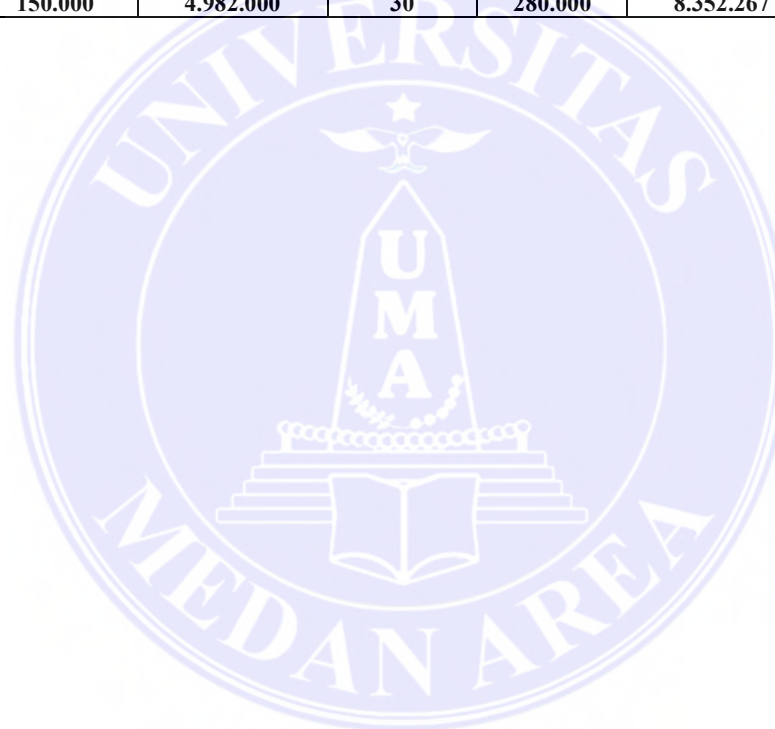
No.	Imodor			Joker			Lem Mantap		
	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
1	20	150.000	7.000.000	15	280.000	4.200.000	3	462.000	1.386.000
2	60	150.000	9.000.000	40	280.000	11.200.000	4	462.000	1.848.000
3	80	150.000	12.000.000	50	280.000	14.000.000	5	462.000	2.310.000
4	35	150.000	5.250.000	40	280.000	11.200.000	5	462.000	2.310.000
5	6	150.000	900.000	9	280.000	2.520.000	1	462.000	462.000
6	35	150.000	5.250.000	40	280.000	11.200.000	5	462.000	2.310.000
7	6	150.000	900.000	10	280.000	2.800.000	1	462.000	462.000
8	40	150.000	6.000.000	50	280.000	14.000.000	1	462.000	462.000
9	25	150.000	3.750.000	20	280.000	5.600.000	1	462.000	462.000
10	25	150.000	3.750.000	20	280.000	5.600.000	1	462.000	462.000
11	25	150.000	3.750.000	20	280.000	5.600.000	1	462.000	462.000
12	20	150.000	3.000.000	18	280.000	5.040.000	1	462.000	462.000
13	22	150.000	3.300.000	23	280.000	6.440.000	1	462.000	462.000
14	10	150.000	1.500.000	11	280.000	3.080.000	1	462.000	462.000
15	40	150.000	6.000.000	25	280.000	7.000.000	1	462.000	462.000
16	40	150.000	6.000.000	25	280.000	7.000.000	1	462.000	462.000
17	50	150.000	7.500.000	40	280.000	11.200.000	1	462.000	462.000
18	60	150.000	9.000.000	30	280.000	8.400.000	2	462.000	924.000

19	60	150.000	9.000.000	30	280.000	8.400.000	2	462.000	924.000
20	15	150.000	2.250.000	11	280.000	3.080.000	1	462.000	462.000
21	15	150.000	2.250.000	11	280.000	3.080.000	1	462.000	462.000
22	20	150.000	3.000.000	15	280.000	4.200.000	1	462.000	462.000
23	70	150.000	10.500.000	90	280.000	25.200.000	5	462.000	2.310.000
24	64	150.000	9.600.000	47	280.000	13.160.000	1	462.000	462.000
25	80	150.000	12.000.000	71	280.000	19.880.000	1	462.000	462.000
26	20	150.000	3.000.000	14	280.000	3.920.000	1	462.000	462.000
27	9	150.000	1.350.000	5	280.000	1.400.000	1	462.000	462.000
28	18	150.000	2.700.000	60	280.000	4.480.000	1	462.000	462.000
29	65	150.000	9.750.000	58	280.000	16.240.000	1	462.000	462.000
30	30	150.000	4.500.000	26	280.000	7.280.000	1	462.000	462.000
31	85	150.000	12.750.000	90	280.000	25.200.000	1	462.000	462.000
32	68	150.000	10.200.000	78	280.000	21.840.000	1	462.000	462.000
33	34	150.000	5.100.000	37	280.000	10.360.000	1	462.000	462.000
34	21	150.000	3.150.000	23	280.000	6.440.000	1	462.000	462.000
35	10	150.000	2.800.000	10	280.000	3.000.000	1	462.000	462.000
36	10	150.000	1.500.000				1	462.000	462.000
37	5	150.000	750.000				1	462.000	462.000
38	15	150.000	2.250.000	10	280.000	2.800.000	1	462.000	462.000
39	40	150.000	6.000.000	30	280.000	8.400.000	1	462.000	462.000
40	40	150.000	6.000.000	30	280.000	8.400.000	1	462.000	462.000
41	60	150.000	9.000.000	30	280.000	8.400.000	1	462.000	462.000
42	35	150.000	5.250.000	35	280.000	9.800.000	1	462.000	462.000
43	60	150.000	9.000.000	40	280.000	11.200.000	1	462.000	462.000
44	10	150.000	1.500.000	9	280.000	2.520.000	1	462.000	462.000
45	10	150.000	1.500.000	11	280.000	3.080.000	1	462.000	462.000
46	6	150.000	9.000.000	9	280.000	2.520.000	1	462.000	462.000

47	10	150.000	1.500.000	20	280.000	5.600.000	4	462.000	462.000
48	40	150.000	6.000.000	80	280.000	22.400.000	1	462.000	462.000
49	25	150.000	3.750.000	38	280.000	10.640.000	1	462.000	462.000
50	170	150.000	25.500.000	330	280.000	92.400.000	1	462.000	462.000
51							1	462.000	462.000
52	8	150.000	1.200.000	5	280.000	1.400.000	1	462.000	462.000
53	69	150.000	10.350.000	44	280.000	12.428.000	1	462.000	462.000
54	6	150.000	900.000	8	280.000	2.240.000	1	462.000	462.000
55	15	150.000	2.250.000	4	280.000	1.120.000	1	462.000	462.000
56	20	150.000	3.000.000				1	462.000	462.000
57	12	150.000	1.800.000				1	462.000	462.000
58	10	150.000	1.500.000	9	280.000	2.520.000	1	462.000	462.000
59	60	150.000	9.000.000	85	280.000	23.800.000	1	462.000	462.000
60	32	150.000	4.688.000				1	462.000	462.000
61	33	150.000	4.989.000	13	280.000	3.558.000	1	462.000	462.000
62	26	150.000	3.939.000	3	280.000	980.000	2	462.000	924.000
63	20	150.000	3.000.000	10	280.000	2.800.000	1	462.000	462.000
64	10	150.000	1.500.000	3	280.000	980.000	1	462.000	462.000
65	10	150.000	1.500.000	7	280.000	1.960.000	1	462.000	462.000
66	20	150.000	3.000.000	20	280.000	5.600.000	1	462.000	462.000
67	60	150.000	9.000.000	40	280.000	11.200.000	1	462.000	462.000
68	5	150.000	750.000	4	280.000	1.120.000	1	462.000	462.000
69	50	150.000	7.500.000	70	280.000	19.600.000	1	462.000	462.000
70	6	150.000	900.000	13	280.000	840.000	1	462.000	462.000
71				18	280.000	5.040.000	1	462.000	462.000
72	10	150.000	1.500.000	17	280.000	4.760.000	1	462.000	462.000
73	20	150.000	3.000.000	3	280.000	6.160.000	1	462.000	462.000
74	7	150.000	1.050.000	10	280.000	840.000	1	462.000	462.000

75	12	150.000	1.800.000	35	280.000	2.800.000	1	462.000	462.000
76	60	150.000	9.000.000	35	280.000	9.800.000	1	462.000	462.000
77	20	150.000	3.000.000	25	280.000	7.000.000	1	462.000	462.000
78	40	150.000	6.000.000	65	280.000	18.200.000	1	462.000	462.000
79	36	150.000	5.400.000	25	280.000	6.968.000	1	462.000	462.000
80	20	150.000	3.000.000	17	280.000	4.918.000	1	462.000	462.000
81	20	150.000	3.000.000	24	280.000	6.658.000	1	462.000	462.000
82	15	150.000	2.250.000	16	280.000	4.468.000	1	462.000	462.000
83	10	150.000	1.500.000	9	280.000	2.618.000	1	462.000	462.000
84	8	150.000	1.200.000	6	280.000	1.680.000	1	462.000	462.000
85	41	150.000	6.150.000				1	462.000	462.000
86	10	150.000	1.500.000	19	280.000	5.320.000	1	462.000	462.000
87	37	150.000	5.500.000	12	280.000	3.360.000	1	462.000	462.000
88	23	150.000	3.450.000	8	280.000	2.240.000	1	462.000	462.000
89	16	150.000	2.400.000	8	280.000	2.240.000	1	462.000	462.000
90	16	150.000	2.400.000				1	462.000	462.000
91				8	280.000	2.240.000	1	462.000	462.000
92	16	150.000	2.420.000	8	280.000	2.240.000	1	462.000	462.000
93	16	150.000	2.420.000	47	280.000	13.160.000	1	462.000	462.000
94	88	150.000	13.200.000	14	280.000	3.920.000	1	462.000	462.000
95	27	150.000	4.050.000	14	280.000	3.920.000	1	462.000	462.000
96	27	150.000	4.050.000	44	280.000	12.320.000	1	462.000	462.000
97	82	150.000	13.300.000	34	280.000	9.520.000	1	462.000	462.000
98	63	150.000	9.450.000	14	280.000	3.920.000	1	462.000	462.000
99	26	150.000	3.900.000				1	462.000	462.000
100	25	150.000	3.750.000	23	280.000	6.440.000	1	462.000	462.000
101	43	150.000	4.450.000	29	280.000	8.120.000	1	462.000	462.000
102	55	150.000	8.250.000	45	280.000	12.600.000	1	462.000	462.000

103	85	150.000	12.750.000	7	280.000	1.960.000	1	462.000	462.000
104	13	150.000	1.950.000	45	280.000	12.600.000	1	462.000	462.000
105	85	150.000	12.750.000				1	462.000	462.000
106	25	150.000	3.750.000				1	462.000	462.000
<b>Jumlah</b>	<b>3.363</b>	<b>15.300.000</b>	<b>154.450.000</b>	<b>2.817</b>	<b>26.320.000</b>	<b>250.568.000</b>	<b>132</b>	<b>48.570.000</b>	<b>59.598.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>33</b>	<b>150.000</b>	<b>4.982.000</b>	<b>30</b>	<b>280.000</b>	<b>8.352.267</b>	<b>1</b>	<b>462.000</b>	<b>567.000</b>



**Lampiran 7. Pupuk Pada Buah Kopi.**

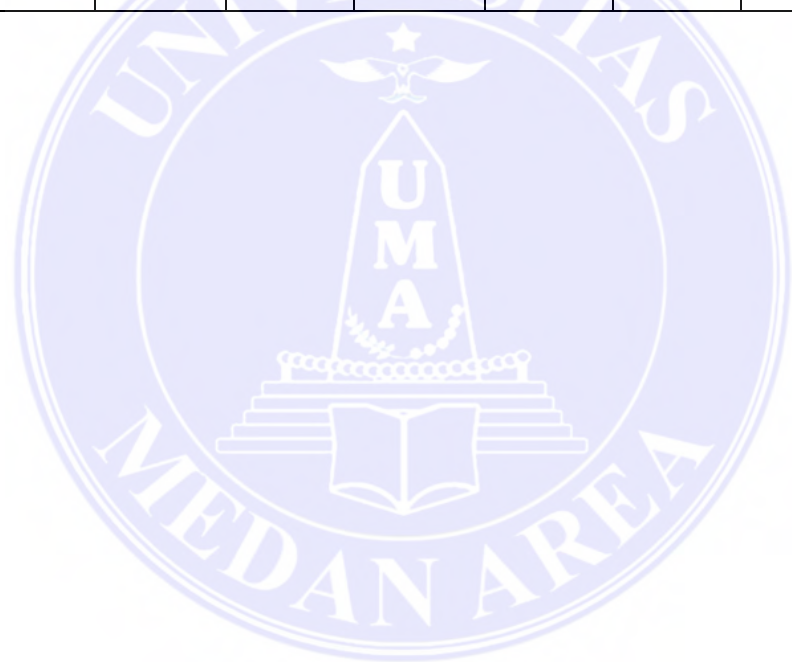
NO	Yara Mila Unik			Yara Mila Complek			Saprotan Utama			Netro Phoska		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
1	28	30.000	840.000							30	25.000	750.000
2				50	30.000	1.500.000				100	25.000	2.500.000
3				16	30.000	480.000				40	25.000	1.000.000
4				50	30.000	1.500.000	26	56.000	1.500.000	80	25.000	2.000.000
5				15	30.000	450.000				30	25.000	750.000
6							14	56.000	800.000	48	25.000	1.200.000
7										12	25.000	300.000
8	16	30.000	480.000									
9				10	30.000	300.000						
10										30	25.000	750.000
11				20	30.000	400.000	7	56.000	400.000	40	25.000	1.000.000
12				20	30.000	400.000	7	56.000	400.000	40	25.000	1.000.000
13	33	30.000	1.000.000							60	25.000	1.500.000
14	25	30.000	750.000							50	25.000	1.250.000
15	30	30.000	900.000	40	30.000	1.200.000	20	56.000	1.150.000	70	25.000	1.750.000
16	50	30.000	1.500.000							100	25.000	2.500.000
17				47	30.000	1.250.000				70	25.000	1.750.000
18				116	30.000	4.980.000						
19				75	30.000	2.250.000				110	25.000	2.750.000
20										20	25.000	500.000

21	50	30.000	1.500.000				26	56.000	1.500.000	80	25.000	2.000.000
22										80	25.000	2.000.000
23				75	30.000	2.250.000	90	56.000	5.040.000	150	25.000	3.750.000
24	50	30.000	1.500.000				26	56.000	1.500.000	80	25.000	2.000.000
25	75	300.000	2.250.000				26	56.000	1.500.000	150	25.000	3.750.000
26				75	30.000	2.250.000	90	56.000	5.040.000	150	25.000	3.750.000
27										28	25.000	700.000
28	50	30.000	1.500.000				26	56.000	1.500.000	80	25.000	2.000.000
29				47	30.000	1.250.000				150	25.000	3.750.000
30				50	30.000	1.500.000				60	25.000	1.500.000
31										50	25.000	1.250.000
32										40	25.000	1.000.000
33				116	30.000	4.980.000						
34										32	25.000	800.000
35										72	25.000	1.800.000
36										80	25.000	2.000.000
37										160	25.000	4.000.000
38										80	25.000	2.000.000
39				50	30.000	1.500.000				60	25.000	1.500.000
40										120	25.000	3.000.000
41							26	56.000	1.500.000	100	25.000	2.500.000
42				75	30.000	2.250.000	90	56.000	5.040.000	150	25.000	3.750.000
43										160	25.000	4.000.000
44				75	30.000	2.250.000	90	56.000	5.040.000	150	25.000	3.750.000
45										160	25.000	4.000.000
46										28	25.000	700.000
47										80	25.000	2.000.000

48										40	25.000	1.000.000
49										40	25.000	1.000.000
50										140	25.000	3.500.000
51										120	25.000	3.000.000
52										80	25.000	2.000.000
53				116	30.000	4.980.000						
54										110	25.000	2.750.000
55										60	25.000	1.500.000
56										120	25.000	3.000.000
57										8	25.000	200.000
58										80	25.000	2.000.000
59										120	25.000	3.000.000
60				50	30.000	1.500.000	26	56.000	1.500.000	80	25.000	2.000.000
61										80	25.000	2.000.000
62										110	25.000	2.750.000
63										120	25.000	3.000.000
64	50	30.000	1.500.000				26	56.000	1.500.000	80	25.000	2.000.000
65							56	56.000	3.000.000	80	25.000	2.000.000
66							56	56.000	3.000.000	80	25.000	2.000.000
67										80	25.000	2.000.000
68										200	25.000	5.000.000
69										40	25.000	1.000.000
70										110	25.000	2.750.000
71										200	25.000	5.000.000
72										40	25.000	1.000.000
73										24	25.000	600.000
74										200	25.000	5.000.000

75										9	25.000	225.000
76										18	25.000	450.000
77										18	25.000	450.000
78										140	25.000	3.500.000
79										20	25.000	500.000
80										200	25.000	5.000.000
81										80	25.000	2.000.000
82	46	30.000	1.380.000	100	30.000	3.000.000	56	56.000	3.000.000	200	25.000	5.000.000
83										200	25.000	5.000.000
84										80	25.000	2.000.000
85				100	30.000	3.000.000	35	56.000	1.960.000	200	25.000	5.000.000
86										60	25.000	1.500.000
87										40	25.000	1.000.000
88										100	25.000	2.500.000
89										40	25.000	1.000.000
90										120	25.000	3.000.000
91										160	25.000	4.000.000
92										28	25.000	700.000
93										80	25.000	2.000.000
94				75	30.000	2.250.000	90	56.000	5.040.000	150	25.000	3.750.000
95										30	25.000	750.000
96										32	25.000	800.000
97										200	25.000	5.000.000
98										200	25.000	5.000.000
99										160	25.000	4.000.000
100										60	25.000	1.500.000
101										40	25.000	1.000.000

102										80	25.000	2.000.000
103										80	25.000	2.000.000
104										128	25.000	3.200.000
105										160	25.000	4.000.000
106												
<b>Jumlah</b>	<b>44</b>	<b>60.000</b>	<b>1.320.000</b>	<b>268</b>	<b>330000</b>	<b>14710000</b>	<b>74</b>	<b>280000</b>	<b>4250000</b>	<b>7907</b>	<b>2.275.000</b>	<b>197.675.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>22</b>	<b>30.000</b>	<b>660.000</b>	<b>41,727273</b>	<b>30000</b>	<b>1337272,7</b>	<b>14,8</b>	<b>56000</b>	<b>850000</b>	<b>86,89011</b>	<b>25.000</b>	<b>2.172.253</b>



**Lampiran 8. Pestisida Kopi**

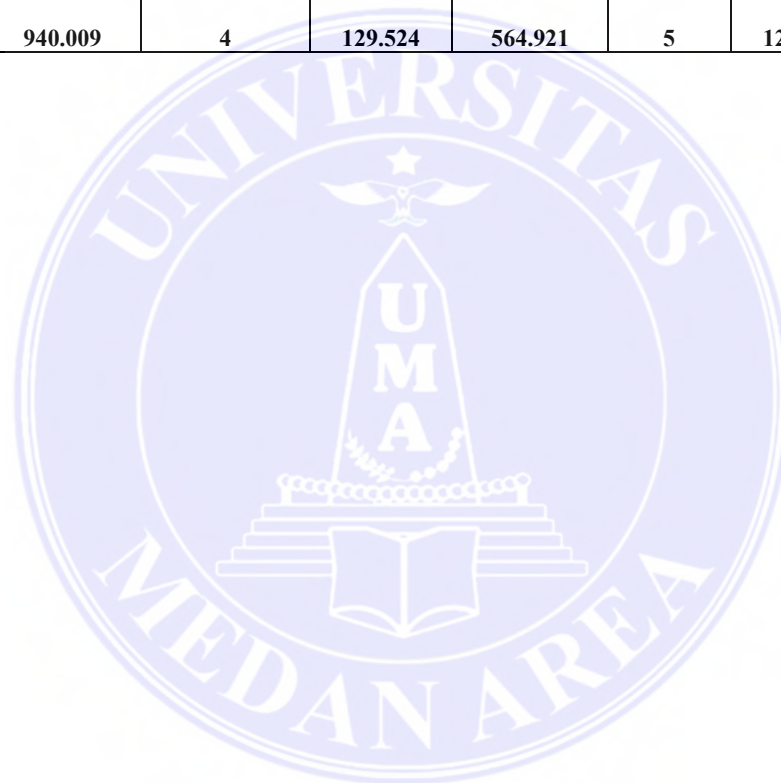
No	Ab Martin			Rajatrin			Dosbun			Lem Rongit		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (L)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
1	2	240.000	480.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000	1	462.000	462.000
2	3	240.000	720.000	4	130.000	520.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
3	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
4							5	120.000	600.000	1	462.000	462.000
5	3	240.000	720.000									
6	3	240.000	720	1	130.000	130.000						
7							1	120.000	120.000			
8							5	120.000	600.000	1	462.000	462.000
9				3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
10				1	130.000	130.000						
11	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
12	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
13	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
14	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
15							5	120.000	600.000	1	462.000	462.000
16							5	120.000	600.000	1	462.000	462.000
17	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
18	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
19	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
20				1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
21	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
22	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
23	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	5	120.000	600.000	1	462.000	462.000

24	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
25	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
26	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
27	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
28	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
29							5	120.000	600.000	1	462.000	462.000
30	9	240.000	2.160.000	18	130.000	2.340.000	17	120.000	2.040.000	1	462.000	462.000
31				1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
32	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
33	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
34				1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
35	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
35	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
36	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
37	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
38	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
39	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
40	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
41	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
42	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
43	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
44	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
45				1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
46	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
47	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
48	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
49	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000				1	462.000	462.000

50	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
51	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
52	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
53	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
54	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
55	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
56	2	240.000	280.000	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
57	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
58	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
59	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
60	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
61	3	240.000	720.000									
62	3	240.000	720.000				3	120.000	360.000			
63	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
64	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
65	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
66	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
67	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
68	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000						
69	2	240.000	280.000	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000			
70	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
71	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
72	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
73	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
74	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
75	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000						
76	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000						

77	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000				1	462.000	462.000
78	5	240.000	1.200.000	5	130.000	650.000	6	120.000	720.000	1	462.000	462.000
79	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
80	2	240.000	480.000				3	120.000	360.000	1	462.000	462.000
81	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
82	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
83	2	240.000	480.000				3	120.000	360.000	1	462.000	462.000
84	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000						
85	3	240.000	720.000									
86	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
87	2	240.000	480.000				3	120.000	360.000	1	462.000	462.000
88	1	240.000	240.000	1	130.000	130.000						
89	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
90	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
91	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
92	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
93	9	240.000	2.160.000	18	130.000	2.340.000	17	120.000	2.040.000	1	462.000	462.000
94	3	240.000	720.000	4	130.000	520.000	4	120.000	480.000	1	462.000	462.000
95	3	240.000	720.000	3	130.000	390.000	3	120.000	360.000			
96	9	240.000	2.160.000	18	130.000	2.340.000	17	120.000	2.040.000	1	462.000	462.000
97	9	240.000	2.160.000	22	130.000	2.860.000	22	120.000	2.640.000	1	462.000	462.000
98	9	240.000	2.160.000				22	120.000	2.640.000	1	462.000	462.000
99	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
100	1	130.000	130.000	1	120.000	120.000						
101	3	240.000	720.000									
102	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
103				3	130.000	390.000	4	120.000	480.000			

104	9	240.000	2.160.000				22	120.000	2.640.000	1	462.000	462.000
105	3	240.000	720.000									
106	9	240.000	2.160.000	10	130.000	1.300.000	9	120.000	1.080.000	1	462.000	462.000
<b>Jumlah</b>	<b>235</b>	<b>18.280.000</b>	<b>73.320.720</b>	<b>274</b>	<b>8.160.000</b>	<b>35.590.000</b>	<b>317</b>	<b>7.800.000</b>	<b>38.040.000</b>	<b>30</b>	<b>13.860.000</b>	<b>13.860.000</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>4</b>	<b>234.359</b>	<b>940.009</b>	<b>4</b>	<b>129.524</b>	<b>564.921</b>	<b>5</b>	<b>120.000</b>	<b>576.364</b>	<b>1</b>	<b>462.000</b>	<b>462.000</b>



## Lampiran 9. Dokumentasi



Wawancara bersama Ibu elfrida



Wawancara bersama Ibu sringeten



Wawancara bersama Ibu kinda



Wawancara bersama Ibu ripka



Wawancara bersama Ibu evasary



Wawancara bersama Ibu rayyani



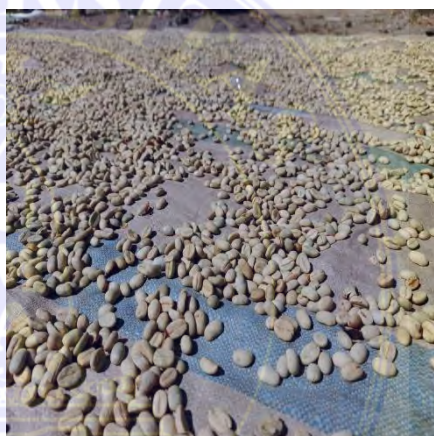
Wawancara bersama Bpk sukses



Wawancara bersama Bpk victor



Buah kopi



biji kopi yang sedang di jemur



pestisida pada tanaman jeruk dan kopi



lem/ jebakan lalat buah

## Lampiran 10. Surat Izin Riset



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan 20223  
Kampus II : Jalan Seliabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan 20122  
Website: [www.uma.ac.id](http://www.uma.ac.id) E-Mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Nomor: 789/FP.0/01.10/V/2025  
Lamp. : -  
Hal : Pengambilan Data/Riset

Medan, 15 Mei 2025

Kepada yth.  
Kepala Desa Gurubenua  
Kecamatan Munte  
di\_ \_\_\_\_\_  
Tempat

Dengan hormat,  
Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama:

Nama : Sentianis Putri Br Purba  
NIM : 218220062  
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Gurubenua, Kecamatan Munte untuk kepentingan skripsi berjudul "**Analisis Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Jeruk Menjadi Lahan Kopi di Desa Gurubenua, Kecamatan Munte**".

Pengambilan Data ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.




Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP, M.Si

Tembusan:  
1. Ka. Prodi Agribisnis  
2. Mahasiswa ybs  
3. Arsip



## Lampiran 11. Surat Selesai Riset

 **PEMERINTAH KABUPATEN KARO**  
**KECAMATAN MUNTE**  
**KANTOR KEPALA DESA GURUBENUA**

Nomor : 047/103/GB/2025  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian Skripsi

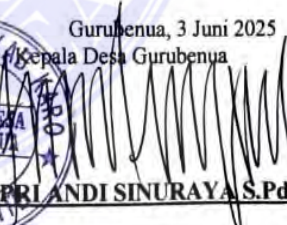
Kepada Yth.  
Universitas Medan Area,  
Fakultas Pertanian,  
di-  
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat saudara Nomor 789/FP.0/01.10/V/2025 Tanggal 15 Mei 2025 tentang permohonan izin Pengambilan Data/Riset untuk mengumpulkan data dalam penyusunan Skripsi di Desa Gurubenua Kecamatan. Munte Kabupaten. Karo, dengan ini kami sampaikan bahwa nama Mahasiswa/I yang tertera di bawah ini:

Nama : Sentianis Putri Br Purba  
NIM : 218220062  
Program Studi : Agribisnis

Dengan ini kami menerima Penelitian untuk Pengumpulan data dalam penyusunan Skripsi. Dan selanjutnya kami terangkan bahwa nama tersebut diatas telah melakukan penelitian/pengumpulan data dari tanggal 28 Mei 2025 s.d 02 Juni 2025.  
Demikianlah surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya unntuk dapat dipergunakan menurut perlunya.

Gurubenua, 3 Juni 2025  
Kepala Desa Gurubenua  
  
**JEPRI ANDI SINURAYA, S.Pd**

