

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT
DI KECAMATAN V KOTO KABUPATEN MUKOMUKO
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



Oleh

**IHWAL SUFIANI
NIM 14037015**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

ABSTRAK

Ihwal Sufiani (2018): Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda

Produktivitas kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata nasional. Penelitian ini membahas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko menggunakan analisis regresi linear berganda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk model regresi linear berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit, faktor-faktor yang mempengaruhi serta faktor dominan yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko.

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey. Populasi penelitian ini adalah petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko yang mengolah lahan atau kebunnya sendiri dengan sampel sebanyak 89 petani kelapa sawit. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang memuat enam variabel pertanyaan. Sedangkan teknik pengumpulan data adalah dengan melakukan wawancara langsung pada petani.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko dengan menggunakan analisis regresi linier berganda adalah $\hat{Y}_2^1 = 0,994 + 0,120X_1 + 0,00215X_2 - 0,0555X_4 + 0,116X_5$. Dengan demikian, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_2), jarak tanam (X_4) dan jenis bibit (X_5). Sedangkan faktor dominan yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah luas lahan (X_1).

Kata Kunci: kelapa sawit, analisis regresi linier berganda

PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

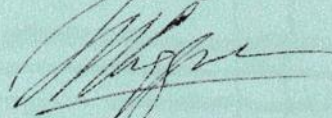
**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT
DI KECAMATAN V KOTO KABUPATEN MUKOMUKO
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA**

Nama : Ihwal Sufiani
NIM/Tahun Masuk : 14037015/2014
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 30 Januari 2018

Disetujui oleh:

Pembimbing Tugas Akhir



Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd

NIP.19620904 198903 2 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

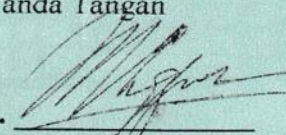
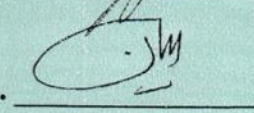

Nama : Ihwal Sufiani
NIM : 14037015
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KELAPA SAWIT DI KECAMATAN V KOTO KABUPATEN MUKOMUKO MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Statistika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 30 Januari 2018

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M.Pd.	1. 
2. Anggota : Dra. Hj. Helma, M.Si.	2. 
3. Anggota : Drs. Atus Amadi Putra, M.Si.	3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT


Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ihwal Sufiani
NIM : 14037015
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,

 Ketua Jurusan Matematika



MUHAMMAD SUBHAN, S.Si., M.Si.

NIP. 19701126 199903 1 002

Padang, 30 Januari 2018

Saya yang menyatakan,



IHWAL SUFIANI

NIM. 14037015/2014

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpah rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda”**. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Di samping itu, penulisan Tugas Akhir ini juga untuk memperluas pengetahuan dan sebagai bekal pengalaman bagi peneliti nantinya.

Seluruh kegiatan dalam pembuatan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M.Pd. Penasehat Akademik sekaligus pembimbing penelitian Tugas Akhir,
2. Ibu Dra. Hj. Helma, M.Si. dan Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si. penguji Tugas Akhir,
3. Dekan beserta para Pembantu Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang,
4. Bapak Muhammad Subhan, S.Si., M.Si. dan Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si. Ketua dan Sekretaris Jurusan Matematika, Ibu Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si. Ketua Program Studi Statistika serta seluruh dosen staf pengajar Program Studi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang,
5. Bapak Kepala Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Perizinan dan Tenaga Kerja Kabupaten Mukomoko dan Bapak Camat V Koto Kabupaten Mukomuko,
6. Bapak/Ibu petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko yang telah bersedia menjadi responden penelitian ini,

7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang, khususnya tahun masuk 2014,
8. Kedua orang tua dan keluarga besar peneliti yang telah memberikan dukungan moril dan materil.

Serta semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah SWT, Amin.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Peneliti berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi peneliti sendiri.

Padang, Februari 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR	ii
PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Tanaman Kelapa Sawit	9
1. Sejarah Tanaman Kelapa Sawit.....	9
2. Syarat Tumbuh Tanaman Kelapa Sawit	10
B. Faktor Produksi Tanaman Kelapa Sawit.....	11
1. Luas Lahan	12
2. Bibit	12
3. Pemupukan	14
4. Usia Tanaman	17
5. Jarak Tanam	17
C. Analisa Regresi Linier Berganda	18
D. Model Regresi Linier Berganda	21
1. Uji Kelayakan Model	21
2. Uji Keberartian Parameter	22

3. Asumsi Regresi Linier Berganda	23
4. Data Pencilan	28
5. Pemilihan Model Terbaik	29
E. Pembentukan Model	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel.....	37
C. Variabel dan Data	39
1. Variabel.....	39
2. Data	40
D. Instrumen Penelitian	40
1. Menetapkan Aspek yang Akan Diukur.....	41
2. Menyusun Kisi-Kisi Kuesioner.....	41
3. Menyusun Item Pertanyaan Kuesioner	41
E. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	44
1. Jenis Kelamin dan Usia	44
2. Luas Lahan.....	45
3. Jumlah Pupuk	45
4. Jarak Tanam	46
5. Jenis Bibit	46
6. Usia Tanaman	47
7. Produksi Kelapa Sawit	47
B. Analisis Data.....	48
1. Membentuk Model Analisis Regresi Linier Berganda	48
2. Model Analisis Regresi Linier Berganda Setelah Transformasi	53
C. Pembahasan	62
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	67

B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jarak Tanam dan Kerapatan Pohon/Ha	18
2. Tabel ANAVA Signifikansi Regresi Berganda	21
3. Populasi Penelitian	37
4. Sampel Penelitian	39
5. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	41
6. Jenis Kelamin dan Umur	44
7. Luas Lahan	45
8. Jumlah Pupuk	45
9. Jarak Tanam	46
10. Jenis bibit	46
11. Usia Tanaman	47
12. Produksi Kelapa Sawit	47
13. Nilai R -Sq (adj), S^2 dan C_p Mallows Masing-Masing Model	58
14. Calon Persamaan Terbaik	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Plot Sebaran Data yang Menunjukkan Dua Variabel Memiliki Hubungan yang Linier dan Tidak Linier	24
2. Plot Pencaran Data yang Bersifat Non Autokorelasi dan Autokorelasi	25
3. Plot Sebaran Data yang Bersifat Homoskedastisitas dan Heteroskedastisitas	27
4. Diagram <i>Flowchart</i> dari Proses Pembentukan Model	33
5. <i>Scatterplot</i> Pemeriksaan Kelinieran	50
6. Residual Plot Pemeriksaan Kebebasan Sisaan	51
7. <i>Residual Versus The Fitted Values</i>	52
8. <i>Normal Probability Plot Of the Residuals</i>	52
9. <i>Scatterplot</i> Pemeriksaan Kelinieran Setelah Transformasi	55
10. Residual Plot Pemeriksaan Kebebasan Sisaan Setelah Transformasi ...	56
11. <i>Residual Versus The Fitted Values</i> Setelah Transformasi	57
12. <i>Normal Probability Plot Of the Residuals</i> Setelah Transformasi	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Penelitian	71
2. Data Hasil Penelitian	73
3. <i>Output Regression Analysis</i> Sebelum Ditransformasi	77
4. <i>Output Regression Analysis Residual Plot for Y</i> Sebelum Ditransformasi	78
5. <i>Output Scatterplot Y</i> Sebelum Ditransformasi	79
6. <i>Output Normality Plot Y</i> Sebelum Ditransformasi	80
7. <i>Output Regression Analysis</i> Setelah Ditransformasi	81
8. <i>Output Residual Plot for $\frac{e_{1t}}{y_{1t}^2} Se$</i> telah Ditransformasi	82
9. <i>Output Scatterplot $\frac{e_{1t}}{y_{1t}^2} Se$</i> telah Ditransformasi	83
10. <i>Output NormalityPlot $\frac{e_{1t}}{y_{1t}^2} Se$</i> telah Ditransformasi	84
11. <i>Output Regresion</i> dari Semua Kombinasi yang Mungkin	85
12. Perhitungan C_p <i>Mallows</i>	97
13. Tabel Distribusi F	99
14. Tabel Distribusi t	100
15. Tabel <i>Durbin Watson</i>	101
16. Dokumentasi Penelitian	102
17. Surat Permohonan Izin Penelitian	106
18. Surat Izin Penelitian	107
19. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	109

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sektor pertanian memiliki peran yang strategis dalam pembangunan nasional Indonesia. Sebagai negara agraris, peran sektor pertanian sebagai sumber utama pangan, dan pertumbuhan ekonomi, pengentasan kemiskinan, penciptaan lapangan pekerjaan, peningkatan pendapatan nasional dan penerimaan ekspor serta berperan sebagai produsen baku untuk menciptakan nilai tambah di sektor industri dan jasa.

Salah satu subsektor dari sektor pertanian adalah perkebunan. Perkebunan merupakan salah satu bidang ekonomi yang sangat berkembang di Indonesia saat ini, diantaranya adalah perkebunan kelapa sawit. Saat ini, kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan salah satu komoditas ekspor terbesar Indonesia. Kelapa sawit sebagai salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Selain sebagai salah satu penghasil devisa negara, kelapa sawit juga bersifat padat karya (*labour intensive*) sehingga banyak menyerap tenaga kerja (Kementan, 2014: 1).

Buah kelapa sawit tersusun pada tandan buah yang disebut tandan buah segar (TBS). Buah kelapa sawit (brondolan) melalui industri pengolahan kelapa sawit menghasilkan dua jenis minyak yaitu minyak yang berasal dari daging buah dan dari inti kelapa sawit. Minyak yang berasal dari daging buah (*mesokarp*) berwarna merah. Jenis minyak ini dikenal sebagai minyak kelapa sawit kasar atau *Crude Palm Oil* (CPO). Sedangkan minyak kedua berasal dari inti kelapa sawit,

tidak berwarna, dikenal sebagai minyak inti kelapa sawit atau *Palm Kernel Oil* (PKO). Sebagai hasil sampingannya adalah bungkil inti kelapa sawit (*palm kernel meal* atau *pellet*). Bungkil inti kelapa sawit adalah inti kelapa sawit yang telah mengalami proses ekstraksi dan pengeringan (Departemen Perindustrian, 2007: 2).

Sebagai komoditas ekspor, prospek pasar minyak sawit diprediksi akan sangat cerah karena masih tingginya permintaan dunia. Sementara itu, potensi komoditi kelapa sawit Indonesia sangat baik karena iklim serta cuaca Indonesia yang cocok untuk budidaya kelapa sawit. Menurut data FAO (2012) luas tanaman menghasilkan di Indonesia menduduki peringkat pertama terluas di dunia dengan luas 6,5 juta hektar (Kementan, 2014: 1).

Dari waktu ke waktu, perkembangan perkebunan kelapa sawit terus meningkat, baik dalam besaran maupun jangkauan penyebarannya. Keberhasilan pembangunan perkebunan kelapa sawit selain memberikan manfaat langsung berupa peningkatan produksi ekspor, penyediaan bahan baku industri dan menambah lapangan pekerjaan. Bahkan juga berperan dalam menanggulangi masalah-masalah besar pembangunan nasional, seperti: kemiskinan, pengangguran dan pembangunan daerah. Kelapa sawit termasuk komoditas andalan yang memiliki peran strategis bagi pembangunan nasional kedepan.

Provinsi Bengkulu merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mengandalkan perkebunan kelapa sawit sebagai salah satu tumpuan ekonomi. Salah satu kabupaten di Provinsi Bengkulu yang perekonomiannya bertumpu pada kelapa sawit adalah Kabupaten Mukomuko. Ini dibuktikan dengan lebih luasnya

lahan perkebunan kelapa sawit dibandingkan dengan tanaman pertanian lainnya di Kabupaten Mukomuko. Pada tahun 2015, luas perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu mencapai 99.997,50 Ha. Hal ini merupakan 89,41% dari luas seluruh perkebunan di Kabupaten Mukomuko yaitu 111.845,30 Ha. Lahan tersebut terdiri atas perkebunan perusahaan dan perkebunan rakyat (Badan Pusat Statistik Kabupaten Mukomuko, 2016: 156).

Besarnya minat dari penduduk Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu untuk berkebun kelapa sawit dikarenakan mereka sudah mengetahui bahwa tanaman kelapa sawit cocok untuk ditanam di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. Hal ini dikarenakan tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 1-500 mdpl (meter dari permukaan laut), dengan lama penyinaran 5-7 jam perhari dan memerlukan curah hujan tahunan 1.500- 4000 m. Temperatur optimal untuk tanaman kelapa sawit 24-28 derajat celcius dengan kelembaban optimum yang ideal untuk tanaman kelapa sawit 80-90%, dan kecepatan angin 5-6 km/jam. Untuk membantu proses penyerbukan (Aprizal, 2013: 7). Keadaan tersebut sudah sesuai dengan keadaan Kabupaten Mukomuko (Badan Pusat Statistik Kabupaten Mukomuko, 2016: 9-13). Selain itu, pasar kelapa sawit masih bagus hingga masa yang akan datang (Aprizal, 2013: 1). Hal ini juga yang menyebabkan banyak petani di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu mengalihkan isi kebunnya dari yang biasanya karet menjadi kelapa sawit.

Namun demikian, mayoritas perkebunan rakyat masih mengalami berbagai kendala. Baik secara kuantitas maupun kualitas, produksi kelapa sawit petani Indonesia masih dibawah standar. Buktinya adalah rata-rata hasil panen kelapa

sawit Indonesia adalah 3,85 ton/Ha, sedangkan hasil panen perkebunan rakyat baru mencapai 2,5 ton/Ha (Pardamean, 2014: 8). Hal seperti tersebut juga terjadi di Kabupaten Mukomuko, khususnya di Kecamatan V Koto. Produktivitas kelapa sawit petani di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu juga masih jauh di bawah standar. Dari perkebunan sawit yang memiliki luas 2.779 Ha, produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto baru mencapai rata-rata 2,49 ton/Ha.

Hal ini secara ekonomi menyebabkan kerugian pada petani, karena jika produksi kelapa sawit kurang, maka penghasilan petani juga berkurang. Jika dilihat dari faktor penyebab, banyak faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit. Namun, secara umum petani belum memahami faktor-faktor tersebut. Petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko melaksanakan pertanian hanya dengan mengandalkan pengalaman dari diri sendiri dan dari orang lain yang mempunyai kebun kelapa sawit, sehingga belum banyak usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pohon kelapa sawit.

Berdasarkan informasi yang diperoleh, terdapat beberapa hal yang kemungkinan menjadi penyebab rendahnya produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko. Pertama adalah bibit kelapa sawit yang ditanam oleh petani sawit tidak dapat dipastikan apakah bibit unggul atau tidak, karena mayoritas petani memperoleh bibit dengan cara dibeli kepada petani lain yang biasa menyediakan bibit dengan melaksanakan pembibitan secara mandiri yang terkadang tidak dilaksanakan sesuai dengan standar pembibitan. Sementara itu, untuk memperoleh hasil produksi kelapa sawit yang maksimal, petani harus menanam bibit unggul yang proses pembibitannya dilaksanakan secara baik dan

ditanam pada usia bibit yang tepat. Menurut Pardamean (2017: 46) penggunaan benih tidak bermutu dapat mengakibatkan penurunan produktivitas hingga 50%.

Hal lain yang menyebabkan rendahnya produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah jarak tanam kelapa sawit yang juga belum sesuai standar. Jarak tanam kelapa sawit yang baik adalah 8 m – 9,2 m dalam barisan dan 7,36 m – 7,98 m antar barisan dengan jumlah pohon kelapa sawit per Ha lahan adalah 136 – 160 batang (Pardamean, 2017: 45). Sementara itu, petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko menanam sawit rata-rata berjarak 8 m antar pohon, baik dalam barisan maupun luar barisan dengan jumlah pohon kelapa sawit per Ha lahan berkisar 144 – 169 batang.

Penyebab lain rendahnya produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah masalah pemupukan. Petani kelapa sawit belum melaksanakan pemupukan sesuai standar atau kebutuhan tanaman kelapa sawit. Hal ini disebabkan oleh ketidaktahuan petani dan kurangnya modal petani untuk melakukan pemupukan. Seringkali petani melaksanakan pemupukan dengan porsi pupuk yang kurang, baik dari segi jumlah maupun unsurnya karena keterbatasan biaya.

Oleh karena itu perlu dicarikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Karena jika hal ini dibiarkan secara terus-menerus, maka akan menyebabkan kerugian materi bagi petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. Salah satu bentuk tindaklanjut untuk menanggulangi masalah ini adalah petani harus mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi produksi kelapa sawit. Apakah faktor luas lahan, jenis bibit (bibit

kelapa sawit unggul atau bibit kelapa sawit liar), jumlah pupuk, usia tanaman dan jarak tanam mempengaruhi hasil dari produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu. Untuk mengetahui hal tersebut, maka perlu dilakukan analisis secara statistik agar diperoleh informasi yang akurat.

Salah satu analisis statistik yang dapat digunakan untuk melihat pengaruh faktor produksi terhadap pencapaian hasil produksi kelapa sawit adalah analisis regresi. Analisis regresi adalah analisis yang digunakan untuk menelaah hubungan antara peubah respon Y dengan satu atau lebih peubah bebas X, dimana variabel Y berskala kontinu yaitu interval atau ratio dan variabel X tidak boleh bermultikolinearitas. Menurut Iriawan (2006: 199), model regresi dapat digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antar variabel respon Y dan prediktor X, dan model regresi juga digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu atau beberapa variabel prediktor terhadap variabel respon.

Analisis regresi terbagi dua macam yaitu linier dan non linier. Dalam analisis regresi linier terdapat analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier sederhana adalah analisis yang membahas hubungan antar 2 variabel (satu variabel respon Y dan satu variabel bebas X) yang biasanya terletak dalam satu garis lurus. Sedangkan analisis regresi linier berganda adalah suatu model regresi yang memuat lebih dari satu variabel bebas. Luas lahan, jumlah pupuk, usia tanaman, jarak tanam, dan jenis bibit adalah variabel bebas yang mempengaruhi produksi kelapa sawit, sedangkan produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu merupakan variabel respon (terikat). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk

melihat, mendeskripsikan, dan memprediksikan hubungan dan pengaruh antara faktor produksi terhadap produksi kelapa sawit dengan melakukan analisis regresi linier berganda.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka akan dilakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko dengan judul “**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda**”.

B. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, masalah yang diteliti dibatasi pada pengaruh faktor-faktor luas lahan, jumlah pupuk, usia tanaman, jarak tanam dan jenis bibit terhadap produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko menggunakan analisis regresi linear berganda.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana model regresi linear berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko?
3. Faktor dominan apa yang mempengaruhi produksi Kelapa Sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui hal-hal berikut.

1. Model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko.
3. Faktor dominan yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan dapat bermanfaat sebagai berikut.

1. Menambah wawasan peneliti dan pembaca dalam proses penganalisisan mengenai analisis regresi linier berganda.
2. Diharapkan jadi bahan masukan bagi petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko dalam usaha meningkatkan produksi kelapa sawit.
3. Diharapkan dapat menjadi referensi bagi mereka yang tertarik dan akan melakukan penelitian selanjutnya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Bentuk model regresi linier berganda untuk mendeskripsikan pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah:

$$\hat{Y}_2^1 = 0,994 + 0,120X_1 + 0,00215X_2 - 0,0555X_4 + 0,116X_5$$

2. Faktor yang berpengaruh terhadap produksi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_2), jarak tanam (X_4) dan jenis bibit (X_5).
3. Faktor dominan yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko adalah luas lahan (X_1).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko sebaiknya lebih memperhatikan keseimbangan luas lahan, jumlah pupuk, jarak tanam dan jenis bibit agar dapat meningkatkan hasil produksi kelapa sawit.
2. Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi bagi petani kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko.

3. Bagi peneliti selanjutnya untuk memasukkan variabel-variabel lain yang diperkirakan dapat menjelaskan penentu faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit di Kecamatan V Koto Kabupaten Mukomuko.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyanti dan Zul Efendi, 2013. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Mukomuko*. Agrisepp Vol 13 No 1.
- Aprizal, 2013. *Analisis Daya Saing Usahatani Kelapa Sawit Kabupaten Mukomuko (Studi Kasus Desa Bumi Mulya Kecamatan Penarik)*. Tesis. Universitas Bengkulu.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mukomuko. 2015. *Kabupaten Mukomuko dalam Angka 2015*. BPS: Mukomuko.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mukomuko. 2016. *Kecamatan V Koto dalam Angka 2016*. BPS: Mukomuko.
- Departemen Perindustrian. 2007. *Gambaran Sekilas Industri Kelapa Sawit*. Jakarta: Departemen Perindustrian.
- Draper, Norman R and Hary Smith. 1998. *Applied Regression Analysis*. Acid-Free Paper. Canada.
- Fauzi, Yan dkk. 2012. *Kelapa Sawit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Iriawan, Nur. 2006. *Mengolah Data Statistik dengan Mudah Menggunakan Minitab 14*. Yogyakarta: Andi.
- Jumin, Hasan Basri. 2005. *Dasar-dasar Agronomi*. Jakarta. PT Raja Grafindo.
- Kementan. 2014. *Outlook Komuditi Kelapa Sawit*. Jakarta: Kementan.
- Lubis, Rustam Efendi dan Agus Widanarko. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Lufri. 2000. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Montgomery, Douglas C. Elizabeth A. Peok, & G. Geoffery Vining. 2006. *Introduction to Linear Regression Analysis*. Canada: Wiley-Interscience.
- Myers, Raymond H. 1990. *Classical and Modern Regression With Applications*. United States Of America: PWS-KENT Publishing Company.
- Perdamean, Maruli. 2014. *Mengelola Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit Secara Profesional*. Jakarta: Penebar Swadaya.