

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI LELE
DI CV. CHIKA JAYA PADA KELURAHAN PASIA NAN TIGO
KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI
LINIER BERGANDA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



**FERRONIKA PERMATA SARI
NIM 08022**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul : Faktor – faktor yang Mempengaruhi Produksi Lele di CV.
Chika Jaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan
Koto Tangah Kota Padang Menggunakan Analisis Regresi
Linier Berganda

Nama : Ferronika Permata Sari

NIM : 08022

Program Studi : Statistika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Juni 2013

Disetujui Oleh
Pembimbing



Dra. Hj. Fitriani Dwina, M. Ed
NIP. 19650428 198903 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Nama : Ferronika permata sari
NIM : 08022
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

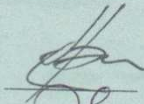
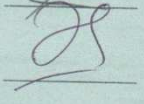
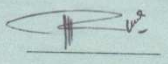
dengan judul

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI LELE
DI CV. CHIKA JAYA PADA KELURAHAN PASIA NAN TIGO
KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI
LINIER 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, Juni 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Hj. Fitrani Dwina, M. Ed	
Anggota	: Dra. Nonong Amalita, M. Si	
Anggota	: Riry Sriningsih, S. Si, M. Sc	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

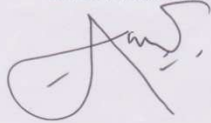
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferronika Pemata Sari
NIM/TM : 08022/2008
Program Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Faktor – faktor yang Mempengaruhi Produksi Lele di CV. Chika Jaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Menggunakan Analisis Regresi Linier 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 terbukti saya 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 penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,



Dr. Armiati, M.Pd
NIP.19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,



Ferronika Pemata Sari
NIM. 08022/2008

ABSTRAK

Ferronika Permata Sari: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Menggunakan Regresi Linier Berganda.

Lele merupakan komoditas budidaya air tawar yang sangat digemari masyarakat. Rasanya yang enak dan gurih adalah salah satu alasan para penikmat ikan lele. CV. Chika Jaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang merupakan salah satu perusahaan yang melakukan pengolahan lele asap dengan produksi lele 18-20 ton/tahun yang hanya memenuhi produksi lele asap, sementara untuk kebutuhan lele segar masih belum terpenuhi. Banyaknya permintaan produksi lele di pasar, sehingga masyarakatnya terpanggil untuk meningkatkan produksi pembudidayaan lele yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat pesisir. Rumusan masalah pada penelitian ini, faktor-faktor yang memengaruhi produksi lele di CV. Chika Jaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana bentuk model regresi linier berganda dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi lele CV. Chika Jaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang

Data pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan membagikan kuesioner yang diisi oleh pembudidaya lele. Populasi pada penelitian ini adalah pembudidaya lele sebanyak 35 orang, sampel yang digunakan adalah total sampling. Data yang diperoleh, dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda.

Dari analisis data diperoleh model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang adalah :

$$\hat{Y} = -196 + 15,37 X_1 + 2,19X_2 - 0,15 X_3$$

Dengan demikian faktor yang memiliki pengaruh terhadap produksi lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah adalah luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_2) dan Jumlah pakan (X_3).

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul ” **Faktor-Faktor Mempengaruhi Produksi Lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang Menggunakan Regresi Linier Berganda**”. Salawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing manusia untuk mencari kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya di Prodi Statistika Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam pembuatan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan bimbingan dan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Fitrani Dwina, M.Ed, Pembimbing dan Penasehat Akademis yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si, Ketua Program Studi Statistika Jurusan Matematika FMIPA UNP dan Penguji Tugas Akhir.
3. Ibu Riry Sriningsih, S.Si M.Sc, Penguji Tugas Akhir
4. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP.

5. Bapak dan ibu pembudidaya lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.
6. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu penulis selama studi dan penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dapat menjadi amal ibadah oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir ini dan untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan arti dan manfaat bagi pembaca dan penulis sendiri.

Padang, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
D. Pertanyaan Penelitian	3
E. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
A. Lele	5
B. Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi lele	6
1. Luas Lahan	7
2. Jumlah pupuk.....	8
3. Jumlah Pakan.....	9
C. Produksi Lele	10
D. Analisis Regresi Linier Berganda	10
E. Pembentukan Model	25
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Populasi dan sampel.....	28
C. Data dan Sumber Data	29
D. Variabel penelitian	29
E. Teknik Analisa Data	29

BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	31
A. Deskripsi Data	31
B. Hasil Penelitian	33
C. Pembahasan.....	42
BAB V PENUTUP	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan Lahan Produktif untuk Kegiatan Usaha Pembesaran Berdasarkan Skala yang Dihasilkan Setiap Bulan	8
2. Tabel ANAVA	15
3. Tabel Deskripsi Produksi Lele	31
4. Tabel Deskripsi Luas Lahan	32
5. Tabel Deskripsi Jumlah Pupuk	32
6. Tabel Deskripsi Jumlah Pakan	33
7. Nilai $\bar{R}^2$, S^2 , dan C_p Mallows dari Masing-Masing Model	38
8. Calon Persamaan Terbaik	39
9. Nilai VIF Masing-Masing Variabel Pengaruh Pada Calon Persamaan Terbaik	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Plot Sebaran Data yang Menunjukkan Dua Variabel Memiliki Hubungan yang Linier dan Tidak Linier	14
2. Plot Pencaran Data yang Bersifat Autokorelasi dan Non autokorelasi	18
3. Plot Sebaran Data yang Bersifat Heteroskedastisitas dan Homoskedastisitas	19
4. Diagram Flowchart dari Proses Pembentukan Model	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	47
2. Tabulasi Hasil Penelitian dari Responden.....	49
3. Residual Plots for Y	52
4. Scatterplots of Y vs X_1 , X_2 , X_3 dan Probability Plot of RESI1.....	53
5. Regression dan Stepwise dari Kombinasi yang Mungkin	54
6. Tabel F	62
7. Tabel t.....	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lele merupakan komoditas budidaya air tawar yang sangat digemari masyarakat. Rasanya yang enak dan gurih adalah salah satu alasan para penikmat ikan lele. Bahkan saat ini lele tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk utuhnya tapi juga sudah ada olahan ikan lele seperti abon, nugget, kerupuk kulit, bakso dan lain-lain.

Berdasarkan data Dinas Kelautan dan Perikanan, Produksi lele dari tahun ketahun terus meningkat. Pada tahun 2009 jumlah produksi lele Indonesia 144.755 ton. Tahun 2010, meningkat menjadi 273.554 ton. Sumatera Barat termasuk dalam lima besar nasional penghasil ikan lele budidaya. Produksinya pada tahun 2009 mencapai 7.292 ton, sedangkan pada tahun 2011 naik tajam menjadi 11.525 ton. Lele yang dikenal mudah dalam pembudidayaannya ini, di provinsi Sumatera Barat dibudidayakan dikolam dan sawah. <http://www.HarianPagi-PadangEkspres.html>. Sedangkan untuk Kota Padang produksi ikan lele selama 2010 tersebut mengalami peningkatan dibanding 2009, yakni dari sisi produksi naik dari 568,1 ton menjadi 1.110,28 ton. <http://www.bisnis-sumatra.com>.

Sejalan dengan hal di atas, CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang merupakan salah satu perusahaan yang melakukan pengolahan lele asap dan pemasok lele segar. dengan produksi lele 18-20 ton/tahun yang hanya memenuhi produksi lele asap, sementara untuk kebutuhan lele segar masih belum terpenuhi.

Banyaknya permintaan produksi lele di pasar, sehingga pembudidaya terpanggil untuk meningkatkan hasil produksi pembudidayaan lele sehingga dapat meningkatkan taraf hidup pembudidaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Dengan dukungan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang, sehingga terbentuklah sekelompok pembudidaya lele dengan nama kelompok Tunas Mandiri.

<http://familypisces.blogspot.com/p/frofil-cv.html>

Menurut Basahudin(2012:12) dan Suyanto (2011:47). Produksi lele dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti luas lahan, jumlah pupuk, dan jumlah pakan. Luas lahan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi karena luas lahan harus disesuaikan dengan jumlah produksi, semakin luas lahan maka skala produksi yang dihasilkan semakin besar. Untuk dapat meningkatkan hasil produksi ikan yang tinggi maka makanan harus disediakan setiap saat, karena seperti pada manusia, pakan digunakan oleh ikan untuk sumber energi, memperbaiki sel-sel yang rusak untuk pertumbuhan dan perkembangan biakan (reproduksi). Sejalan dengan hal diatas pupuk bertujuan untuk menyuburkan air kolam, kolam yang subur akan banyak mengandung pakan alami. Pakan alami akan dimanfaatkan oleh ikan sebagai bahan makanan sehingga ikan dapat hidup dengan baik dan tumbuh lebih cepat. Basahudin (2012:36)

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan suatu penelitian dengan judul **“Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produksi Lele**

Di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang dengan Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini “ Faktor-faktor apakah yang Mempengaruhi Produksi Budidaya Lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang?”.

C. Manfaat Penelitian

1. Menambah Wawasan dan keterampilan peneliti dalam bidang ilmu statistika
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi pembudidaya lele dalam menambah jumlah produksinya.
3. Sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana bentuk model regresi linier berganda untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi lele di CV. Chika Jaya pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang?
2. Apa faktor yang berpengaruh terhadap produksi lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang?

E. Tujuan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Mengetahui bentuk model regresi berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi produksi lele di CV. Chika Jaya Pada Kelurahan Pasia Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.