

**Analisa Efisiensi Produksi Pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit
di PT. Gersindo Minang Plantation, Kecamatan Lingkung Aur,
Kabupaten Pasaman Barat**

OLEH

SISKA UTAMI
07914014



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2013**

**Analisa Efisiensi Produksi Pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit
di PT. Gersindo Minang Plantation, Kecamatan Lingkung Aur,
Kabupaten Pasaman Barat**

OLEH

SISKA UTAMI
07914014

SKRIPSI

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH GELAR
SARJANA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2013**

**Analisa Efisiensi Produksi Pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit
di PT. Gersindo Minang Plantation, Kecamatan Lingkung Aur,
Kabupaten Pasaman Barat**

OLEH

SISKA UTAMI
07 914 014

MENYETUJUI:

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, M.Sc
NIP. 196302081987021001

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**

Prof. Ir. H. Ardi, M. Sc
NIP. 19531216 198003 1 004

Dosen Pembimbing II

Drs. Rusdja Rustam, M.Ag
NIP. 195805021988031003

**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi
Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**

Prof. Ir. Yonariza, M.Sc, Ph.D
NIP. 19650505 199103 1 003

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian
Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada tanggal 14 Juni 2013**

No.	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Mahdi, S.P., M.Si., Ph.D		Ketua
2.	Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, M.Sc		Sekretaris
3.	Drs. Rusdja Rustam, M.Ag		Anggota
4.	Prof. Dr. Ir. Melinda Noer, M.Sc		Anggota
5.	Cipta Budiman, S.Si., M.M		Anggota

BIODATA

Penulis dilahirkan di Kota Padang, Sumatera Barat pada tanggal 15 Desember 1989 sebagai anak pertama dari empat bersaudara, dari pasangan H.Syofran Boy dan Hj.Darmiati. Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) ditempuh di TK Aisyiah Lubuk Basung (1994-1995). Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SD 22 Andalas Padang (1995-2001). Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di SLTP 31 Padang (2001-2004), Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) ditempuh di SMA Negeri 9 Padang, lulus pada tahun 2007. Pada tahun 2007 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.

Padang, Juni 2013

Siska Utami

Syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang memiliki keistimewaan dan pemberian segala kenikmatan besar, baik nikmat iman, kesehatan dan kekuatan didalam penyusunan skripsi ini. Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. keluarga dan para sahabatnya dan penegak sunnah-Nya sampai kelak akhir zaman.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah. dan bapak Drs. Rusdja Rustam, M.Ag, selaku Dosen Pembimbing, disela-sela rutinitasnya namun tetap meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, dorongan, saran dan arahan sejak rencana penelitian hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Ardi, M. Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian.
2. Bapak Prof. Ir. Yonariza, M.Sc, Ph.D . selaku Ketua Jurusan Agribisnis.
3. Seluruh Staf Pengajar (Dosen) Fakultas Pertanian Khususnya Staf Pengajar di Jurusan Agribisnis yang telah memberikan bekal pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian.
4. Seluruh Staf Karyawan/Karyawati Fakultas Pertanian yang telah memberikan pelayanan terbaik selama penulis mengikuti proses pendidikan.
5. Sahabat-sahabat ku Yona SP, Indra SP, Rian SP, Apri SP, Leoni SP, Gito SP, Timbul SP, dan seluruh teman Agri NR 07 dan Agri 07 yang dengan penuh keikhlasan membantu penulis kebersamaan kita selama menempuh hari-hari perkuliahan semoga tetap terjalin indah sebagai kenangan abadi selamanya

Kepada seluruh karyawan PT. GMP-POM yang telah memberikan data-data dan informasi yang penulis butuhkan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Kepada Mama dan Papa tercinta dengan penuh kasih sayang dan kesabaran telah membesarkan dan mendidik kami hingga dapat menempuh pendidikan yang layak. Juga buat adik-adikku tercinta membantu baik moril maupun materil selama penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi.

Akhirnya kepada Allah SWT jualah senantiasa penulis berharap semoga pengorbanan dan segala sesuatunya yang dengan tulus dan ikhlas telah diberikan dan penulis dapatkan akan selalu mendapat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Amin.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan nikmat dan rahmat-Nya. Atas izin-Nya jualah skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa dicurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa pencerahan bagi umat manusia di dunia ini. Skripsi ini berjudul “Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pengolahan Kelapa Sawit di PT.Gersindo Minang Plantation, Kecamatan Lingkung Aur Kabupaten Pasaman Barat”, disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di program strata-1 Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada pembimbing I, Bapak Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, M.Sc dan pembimbing II, Bapak Drs. Rusdja Rustam, M.Ag yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan wawasan terhadap penyelesaian skripsi ini. Serta kepada penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Melinda Noer, M.Sc, bapak Mahdi, S.P, M.Sc, Ph.D, dan bapak Cipta Budiman, S.Si, M.M atas saran dan masukannya selaku dosen undangan. Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada Bapak Dekan fakultas Pertanian, Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, staf pengajar dan karyawan beserta, rekan-rekan mahasiswa dan pihak-pihak lainnya atas segala ilmu, ide, motivasi, dan bantuan kepada penulis baik moril maupun materil. Penghormatan dan penghargaan penulis sampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberi semangat, dorongan, dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menempati fungsinya sebagaimana mestinya.

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	.xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kelapa Sawit.....	7
2.2. Konsep Fungsi Produks	14
2.3. Analisa Skala Usaha (<i>Return To Scale</i>).....	18
2.4. Konsep Efisiensi	19
2.5. Penelitian Terdahulu.....	20
III. METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2. Metode Penelitian.....	25
3.3. Metode Pengumpulan Data	25
3.4. Variabel Yang Diamati.....	26
3.5. Analisis Data	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Gambaran Umum dan Sistem Produksi Perusahaan	36
4.2. Sistem Produksi Perusahaan.....	41
4.3. Analisa Data Efisiensi Produksi.....	52

4.4. Analisa Efisiensi Produksi.....	55
V. KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1. Kesimpulan	66
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Tingkatan atau Fraksi TBS yang di Panen.....	12
2. Mesin dan Peralatan yang digunakan.....	43
3. Uji Normalitas Variabel <i>Independent</i> dan <i>Dependent</i>	55
4. Hasil Analisa Regresi Sederhana.....	56
5. Hasil Analisis Fungsi Produksi Model I.....	58
6. Hasil Analisa Fungsi Produksi Model II.....	59
7. Uji Heteroskedasitas dengan Uji Glejser	61
8. Hasil Pengujian Multikolinearitas.....	61
9. Rasio Perbandingan NPM dan BKM.....	.65

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Kurva Produksi.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Luas Tanaman Perkebunan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2000-2009.....	70
2. Situasi Tanaman Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Sumatera Barat Tahun 2009.....	71
3. Volume Nilai Ekspor CPO Provinsi Sumatera Barat.....	72
4. Jumlah Produksi CPO dan PK di PT.Gersindo Tahun 2007.....	73
5. Data Kapasitas Terpakai Setiap Bulannya pada Tahun 2007.....	74
6. Struktur Organisasi PT.GMP-POM.....	75
7. Layout Mesin Pengolahan TBS Menjadi CPO.....	76
8. Data Produksi PT.GMP-POM Tahun 2007-2011.....	77
9. Data Biaya Korbanan Marjinal Masing-Masing Variabel.....	79
10. Hasil Analisa Regresi Parsial (Sederhana) Dengan Menggunakan Program SPSS Versi 17.....	81
11. Data Hasil Transformasi Dari Produksi CPO.....	86
12. Hasil Analisa Regresi Berganda Dengan Menggunakan Program SPSS Versi 17.....	88
13. Hasil Analisis Regresi Setelah Dikeluarkan Variabel X ₂ dan X ₃	89
14. Perhitungan X Optimal.....	90

Analisa Efisiensi Produksi Pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit di PT. Gersindo Minang Plantation, Kecamatan Lingkung Aur, Kabupaten Pasaman Barat

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sistem produksi pengolahan kelapa sawit serta menganalisis efisiensi produksi kelapa sawit di PT. Gersindo Minang Plantation (GMP). Penelitian ini telah dilaksanakan selama bulan Juli-Agustus 2012. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah analisis fungsi produksi regresi berganda dan analisis optimalisasi skala usaha.

PT GMP telah mengaplikasikan teknologi modern dalam seluruh proses produksinya, dengan menggunakan sejumlah mesin pengolah yang tersusun dalam kerangka sistem produksi yang telah mapan, mulai dari penimbangan sampai pada proses pemurnian dan penjernihan minyak kasar. Pada Tahun 2011, telah dapat mengolah Tanda Buah Segar (TBS) sebanyak 24.947 ton/bulan dengan hasil produksi CPO rata-rata 5.777 ton/bulan. Selanjutnya, hasil analisa regresi faktor-faktor produksi dengan tingkat signifikansi 0,05, diperoleh bahwa walau secara Simultan (uji F) seluruh faktor produksi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi CPO (*Crude Palm Oil*), ternyata secara parsial (uji t) hanya variabel tandan buah segar, bahan kimia, dan tenaga kerja yang berpengaruh nyata. Sehingga, faktor produksi Bahan Bakar dan Air, yang tidak berpengaruh nyata, dikeluarkan dari model fungsi produksi. Hasil analisa skala usaha dari model yang kedua ini menunjukkan bahwa tingkat produksi pengolahan kelapa sawit di PT.Gersindo Minang Plantation saat ini berada pada "skala usaha yang sedang meningkat atau *increasing return to scale*", sehingga selanjutnya dapat diperkirakan tingkat penggunaan faktor produksi yang optimumnya.

Perhitungan tingkat optimum dilakukan pada faktor produksi TBS karena nilai rasio NPM/BKM yang mendekati satu dan koefisien variabel yang paling signifikan, sehingga diperoleh tingkat produksi pada penggunaan TBS sebanyak 36.075 ton/perbulan. Untuk itu, perusahaan disarankan untuk dapat meningkatkan penggunaan faktor produksi TBSnya, sampai mendekati kapasitas pabrik sebesar 37.085 ton TBS perbulan.

**PRODUCTION EFFICIENCY ANALYSIS OF PALM OIL PRODUCTION
IN PT. GERSINDO MINANG PLANTATION, SUBDISTRICT OF
LINGKUANG AUR, DISTRICT OF WEST PASAMAN**

ABSTRACT

This research aims to describe the production system and to analyze its production efficiency of crude palm oil (CPO) processes at PT Gersindo Minang Plantation. The field research activities were conducted from July-August 2012. The method used is a descriptive quantitative method, using primary and secondary data. Quantitative analysis applied in this research are a multiple regression method and optimization analysis of business scale.

PT GMP has applied modern technology on its production processes, that utilizes a set of processing machineries, started from the input reception station up to final clarification of producing crude and pure oil. In the year of 2011, PT GMP has able to process averagely 24.947 ton fresh palm bunches (TBS) per month, to get around 5.777 ton of CPO per month. The regression analysis of all input factors shows that although F test of all factors are significantly influences the CPO production, the T test of each factors shows that Fuel and water are not significant. Thus, those two factors are then quitted from production function model. The return scale analysis of the later model shows that the level of current production process are still on "increasing return to scale". It means that there is opportunity to increase the level of production by increasing the business scale or increasing the production capacity.

The optimization analysis shows that the ratio of marginal production to marginal cost of TBS is 1.5 (higher than 1.0). It means that the company could increase the production capacity by increasing the use of TBS per month. Further calculation shows that the optimum use of TBS are 36.075 ton per month. It is higher than the current production level and still lower than the maximum capacity of processing unit (37.085 ton per month).