

**ANALISIS PENINGKATAN RENDEMEN CPO (*CRUDE PALM OIL*)
DENGAN PENGENDALIAN LOSSES DI PABRIK KELAPA SAWIT
RAMBUTAN PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III**

TESIS

OLEH

**SENO ADHI PRIYANTO
NPM. 131802023**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2016**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Analisis Peningkatan Rendemen CPO (*Crude Palm Oil*) dengan Pengendalian Losses di Pabrik Kelapa Sawit Rambutan PT. Perkebunan Nusantara III
N a m a : Seno Adhi Priyanto
N P M : 131802023

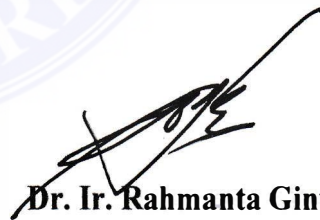
Menyetujui

Pembimbing I




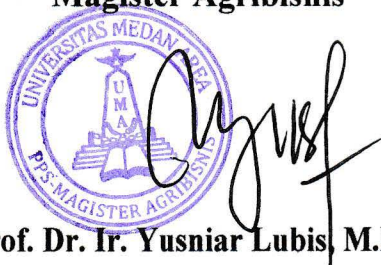
Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

Pembimbing II



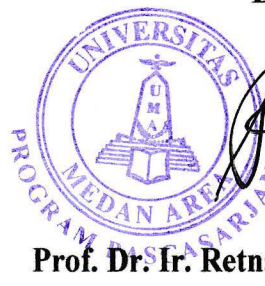
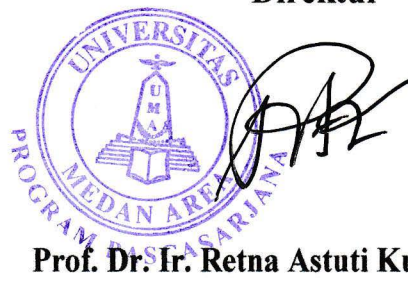
Dr. Ir. Rahmanta Ginting, M.Si

**Ketua Program Studi
Magister Agribisnis**



Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA

Direktur



Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

Telah diuji pada Tanggal 28 Januari 2016

N a m a : Seno Adhi Priyanto

N P M : 131802023



Panitia Penguji Tesis :

Ketua : Dr. Saifuddin Lubis, M.MA

Sekretaris : Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc

Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

Pembimbing II : Dr. Ir. Rahmanta Ginting, M.Si

Penguji Tamu : Dr. Ir. Siti Mardiana, M.Si

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 28 Januari 2016

Yang menyatakan,



Seno Adhi Priyanto

ABSTRAK

ANALISIS PENINGKATAN RENDEMEN CPO (*Crude Palm Oil*) DENGAN PENGENDALIAN LOSSES DI PABRIK KELAPA SAWIT RAMBUTAN PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III

SENO ADHI PRIYANTO
NPM.13802023

Penelitian ini berjudul “Analisis Peningkatan Rendemen CPO (*Crude Palm Oil*) dengan Pengendalian Losses di Pabrik Kelapa Sawit Rambutan PT. Perkebunan Nusantara III”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan rendemen CPO dengan pengendalian losses di Pabrik Kelapa Sawit Rambutan dan untuk mengetahui upaya peningkatan rendemen CPO dengan pengendalian losses di Pabrik Kelapa Sawit dengan jumlah sampel perbulan yang berjumlah 1 bulan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada setiap responden. Data diproses dengan menggunakan SPSS versi 20.0 *for windows*. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier sederhana, dengan rumus $Y = a + bX + e$.

Hasil uji regresi linier sederhana Dengan menggunakan uji statistic $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.101 > 2.042$). maka H_1 di tolak dan H_0 di terima, artinya bahwa variable pengendalian losses (X_1) berpengaruh nyata terhadap Rendemen CPO Pengendalian *Losses*. Dengan demikian hipotesis diterima, hal ini terjadi karena losses di Pabrik Kelapa Sawit disebabkan karena pengolahan CPO mengarah lebih baik lagi.

Dan Untuk Meningkatkan Rendemen CPO Pengendalian *Losses* terhadap keberhasilan buah, baik akibat sampah, daun, tanah, dan kotoran serta pasir hanya dapat dilakukan terhadap kotoran yang terikut dalam berondolan. Perbedaan yang diperoleh tidak begitu signifikan tetapi ada.

Kata Kunci : Rendemen CPO Pengendalian Losses, Pengendalian Losses

ABSTRACT

ANALYSIS IMPROVEMENT RENDEMEN CPO (Crude Palm Oil) CONTROL WITH LOSSES IN FACTORY PT. PALM RAMBUTAN PLANTATION NUSANTARA III

SENO ADHIPRIYANTO
NPM.13802023

This study entitled "Analysis of Increasing Yield of CPO (Crude Palm Oil) with Control Losses at mills Rambutan PT. Perkebunan Nusantara III ". The purpose of this study was to analyze the CPO yield increase by controlling losses at mills Rambutan and to know the efforts to increase the yield of CPO with losses of control at mills by the number of samples per month, amounting to 1 month.

Data collection techniques used is by using questionnaires given to each respondent. Data processed by using SPSS version 20.0 for Windows. Data analysis technique used is a simple linear regression, according to the formula $Y = a + bX + e$.

Results of simple linear regression test Using statistical tests $t_{count} > t_{table}$ (2,101 > 2,042). then H_1 is rejected and H_0 received, it means that the variable control losses (X_1) significantly affected the yield of CPO Control of Losses. Thus the hypothesis is accepted, this happens because of losses at mills due pengolahan CPO leads better.

And To Improve Yield Control CPO Losses to the success of the fruit, either as a result of garbage, leaves, soil, and dirt, and sand can only be made against dirt ending up in berondolan. The difference obtained is not so significant, but there is.

Keywords: CPO Yield Losses Control, Control Losses

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang senantiasa mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Tesis ini yang diberi judul “Analisis Peningkatan Rendemen CPO dengan Pengendalian Losses di Pabrik Kelapa Sawit PT. Perkebunan Nusantara III” yang diajukan untuk melengkapi tugas dan syarat dalam penyelesaian pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area Program Studi Magister Manajemen Agribisnis.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, dan saya mengharapkan masukan dari teman-teman dan arahan serta bimbingan dari dosen pembimbing. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr.H.Yakub Matondang, selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Prof. Dr.Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Medan Area dan sebagai pembimbing I.
3. Dr.Ir. Yusniar Lubis, M.MA, selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Agribisnis Universitas Medan Area.
4. Dr. Rahmanta, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan sepenuhnya dalam penelitian dan penyelesaian tesis ini.
5. Seluruh Dosen/Staf Pengajar pada Program Pascasarjana Magister Manajemen Agribisnis Universitas Medan Area yang telah mendidik dan membantu selama pelaksanaan perkuliahan sampai selesainya tesis ini.

6. Rekan-rekan Angkatan VI tahun 2008 Program Pascasarjana Magister Manajemen Agribisnis Universitas Medan Area yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.
7. Segenap pihak yang tidak dapat disebut satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan dan penulisan tesis ini

Dalam tesis ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BABI PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian	6
1.5 Hipotesis	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	
2.1 Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit.....	8
2.2 Biologi Kelapa Sawit.....	9
2.2.1 Tandan Buah Sawit	9
2.2.2 Pembentukan Minyak Dalam Buah.....	9
2.3 Rendemen <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).....	10
2.4 Tingkat Kematangan Buah Kelapa Sawit.....	11
2.5 Pengolahan Kelapa Sawit	13
2.6 Proses Pemurnian Minyak	16
2.7 Penelitian Terdahulu.....	18
2.8 Kerangka Konseptual.....	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.3 Metode Analisis Data.....	23
3.4 Definisi dan Batasan Operasional.....	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan	26
4.1.1 Profil Perusahaan	26
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	28
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	32
4.1.4 Standart Mutu Produk.....	33
4.1.5 Mesin dan Peralatan.....	34
4.1.6 Utilitas.....	34
4.1.7 Safety and fire protection.....	35
4.1.8 Sistem Pasokan TBS di PKS Rambutan	36
4.2 Kandungan Minyak Berdasarkan Fraksi.....	37
4.3 Percobaan Variasi Porsen Berondolan.....	39
4.4 Hasil Penelitian Kandungan Minyak	40
4.5 Hasil Efektivitas Ekstraksi.....	42
4.5.1 Pengaruh Perubahan Tekanan Kerja dan Suhu Kerja	42
4.6 Penelitian Kehilangan Minyak.....	46
4.7 Pembahasan	48
4.7.1 Pengaruh Pengendalian Losses dengan Peningkatan Rendemen CPO.....	48
4.7.2. Peningkatan Potensi Kandungan Minyak	48
4.8 Penggunaan Alat Pengutip Berondolan Dan Minyak Dari Janjangan Kosong ..	54

4.9 Pemberian Premi Tambahan.....	55
4.10 Realisasi Peningkatan Rendemen Minyak di PT. Perkebunan Nusantara III....	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	60

DAFTAR PUSTAKA.....	63
----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

Gambar 2.1 Skema „Kerangka Pemikiran Peningkatan Rendemen CPO Dengan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Rendemen CPO.....	65
------------------------------------	----

Tim Penulis PS. 1994. *Kelapa Sawit Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil, dan Aspek Pemasaran*. Penebar Swadaya. Jakarta.