



**ANALISIS OPTIMALISASI PENGADAAN TANDAN BUAH  
SEGAR  
(TBS) SEBAGAI BAHAN BAKU PRODUKSI  
CRUDE PALM OIL (CPO) DAN PALM KERNEL (PK)  
DI PMKS SEI KANDANG PT. ASIATIC PERSADA-AMS GROUP**

**TESIS**

**RENTA**

**55113110094**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2015**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**ANALISIS OPTIMALISASI PENGADAAN TANDAN BUAH SEGAR  
(TBS) SEBAGAI BAHAN BAKU PRODUKSI  
CRUDE PALM OIL (CPO) DAN PALM KERNEL (PK)  
DI PMKS SEI KANDANG PT. ASIATIC PERSADA-AMS GROUP**

**TESIS**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana**

**Program Studi Magister Manajemen**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**RENTA**

**55113110094**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2015**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Optimalisasi Pengadaan Tandan Buah Segar (TBS) Sebagai Bahan Baku Produksi Crude Palm Oil (CPO) Dan Palm Kernel (PK) Di PMKS Sei Kandang PT. Asiatic Persada-AMS Group

Bentuk Tesis : Penelitian / Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Renta

NIM : 55113110094

Program Studi : Magister Manajemen / MPO

Tanggal :



Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Dr. Lien Herliani Kusumah, MT.

Direktur Utama  
Program Pasca Sarjana

Prof. Dr. Didik, R. Rachbini.

Ketua Program Studi  
Magister Manajemen

Dr. Augustina Kurniasih, ME.

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini :

Judul : Analisis Optimalisasi Pengadaan Tandan Buah Segar (TBS) Sebagai Bahan Baku Produksi Crude Palm Oil (CPO) Dan Palm Kernel (PK) Di PMKS Sei Kandang PT. Asiatic Persada-AMS Group

Bentuk Tesis : Penelitian / Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Renta

NIM : 55113110094

Program Studi : Magister Manajemen / MPO

Tanggal :

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya sendiri dengan bimbingan Dosen pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 21 September 2015



Renta

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kemuliaan, kasih dan perlindungan-Nya sehingga tesis ini dapat diselesaikan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercubuana, Jakarta. Tesis ini disusun berdasarkan hasil penelitian untuk mempelajari dan menganalisa kajian masalah perusahaan mengenai optimalisasi pasokan bahan baku tandan buah segar (TBS) di salah satu unit perusahaan swasta perkebunan kelapa sawit.

Dalam penulisan tesis ini, penulis menyadari adanya kekurangan akibat keterbatasan penulis dan kedepannya semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Lien Herliani Kusumah, MT sebagai dosen pembimbing dan Dr. Augustina Kurniasih, ME selaku Kaprodi Magister Manajemen.
2. Keluarga penulis (Bapak H.P Sitorus, Ibu Leny, dan Marida Sitorus).
3. Tim management dan senior staff : Departement POM, Trading, dan R&D PT. AMS; Regional Plantation Jambi PT. Asiatic Persada dan PMKS Sei Kandang atas kesempatan dan bantuan yang diberikan selama penulis melakukan penelitian (Bapak Yacobus, Arief Rahmat, Dean Renaldy, Ibu Prima, Solehah, dan Christine Oktarina).
4. Teman-teman Magister Manajemen angkatan XXII/2013.
5. Sernua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, atas bantuan yang diberikan kepada penulis.

Jakarta, September 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i> .....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GRAFIK DAN GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	8
1.3. Perumusan Masalah.....	9
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	10
1.5. Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II. DESKRIPSI PT. ASIATIC PERSADA-AMS GRUP</b>	
2.1. Profil Perusahaan.....	11
2.2. Lingkup dan Bidang Usaha.....	15
2.3. Sumber Daya Manusia.....	16
2.4. Tantangan Bisnis.....	20
2.5. Proses/Kegiatan Fungsi Bisnis.....	21

### **BAB III. KAJIAN PUSTAKA**

3.1. Teori	
3.1.1. Perkembangan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia.....	24
3.1.2. Proses Produksi CPO dan Kernel.....	29
3.1.3. Manajemen Pengadaan Bahan Baku.....	34
3.1.4. Model Optimalisasi Produksi.....	40
3.1.5. Linear Programming.....	42
3.2. Penelitian Terdahulu.....	45
3.3. Kerangka Pemikiran.....	48

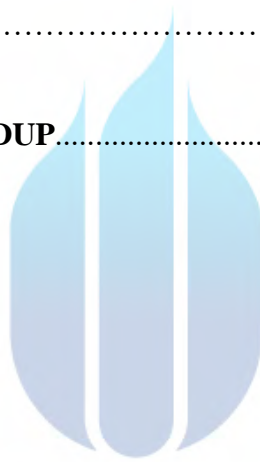
### **BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN**

4.1. Jenis / Desain Penelitian.....	49
4.2. Variabel Penelitian.....	49
4.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	50
4.4. Jenis dan Sumber Data.....	50
4.5. Teknik Pengumpulan Data.....	51
4.6. Populasi dan Sampel.....	51
4.7. Teknik Analisis Data.....	52

### **BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1. Hasil Penelitian	
5.1.1. Analisa gross margin .....	59
5.1.2. Persamaan matematika untuk analisis..... linear programming	59
5.1.3. Hasil analisis linear programming.....	67
5.2. Pembahasan	
5.2.1. Kondisi aktual dan optimal bahan baku TBS..... di PMKS Sei Kandang	71
5.2.2. Kondisi sumberdaya terbatas di PMKS Sei Kandang..	76

5.1.3. Perbandingan keuntungan aktual dan optimal.....	87
PMKS Sei Kandang	
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan.....	89
6.2. Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	91
<b>LAMPIRAN.....</b>	95
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	101



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data produksi PMKS Sei Kandang 2013-2014	6
Tabel 1.2	Data penjualan PMKS Sei Kandang 2013-2014	7
Tabel 2.1	Daftar unit bisnis PT. AMS sampai tahun 2014	12
Tabel 2.2	Data Luas (TM) Kebun PT. ASP	14
Tabel 2.3	Profil PMKS Sei Kandang	14
Tabel 3.1	Produksi perkebunan besar menurut jenis tanaman	26
Tabel 3.2	Daftar penelitian terdahulu	45-47
Tabel 4.1	Variabel penelitian dan definisi operasional	50
Tabel 4.2	Data aktual untuk dasar variabel keputusan	53
Tabel 4.3	Data aktual pasokan bahan baku TBS 2014	55
Tabel 4.4	Data rendemen CPO dan PK 2014	57
Tabel 5.1.	Perhitungan keuntungan aktual PMKS Sei Kandang 2014	59
Tabel 5.2.	Variabel keputusan	60
Tabel 5.3.	Kendala Ketersediaan bahan baku TBS 2014	62
Tabel 5.4.	Kendala kapasitas maksimal PMKS Sei Kandang 2014	63
Tabel 5.5.	Kendala kuota pembelian TBS	63
Tabel 5.6.	Kendala ketersediaan tenaga kerja pengolahan	64
Tabel 5.7.	Kendala rendemen CPO	65
Tabel 5.8.	Kendala rendemen PK	66
Tabel 5.9.	Optimum value variabel tujuan	67
Tabel 5.10.	Hasil analisis primal linear programming	67
Tabel 5.11	Hasil analisis dual linear programming	68
Tabel 5.12	Hasil analisis sensitivitas variabel tujuan linear programming	69
Tabel 5.13.	Hasil analisis sensitivitas variabel kendala linear programming	70
Tabel 5.14.	Nilai optimal TBS dari kebun sendiri Tahun 2014	72
Tabel 5.15.	Umur tanaman kebun PT. ASP	73
Tabel 5.16.	Hasil analisis optimal bahan baku TBS pembelian	74
Tabel 5.17.	Hasil analisis optimal pemanfaatan kapasitas PMKS Sei Kandang	78

Tabel 5.18. Jam Olah PMKS Sei Kandang 2014	79
Tabel 5.19. Jumlah PMKS di Jambi	80
Tabel 5.20. Jenis dan Jumlah Tenaga Kerja PMKS Sei Kandang 2014	81
Tabel 5.21. Analisis sensitivitas RHS Variabel kendala	86
Tabel 5.22. Perhitungan selisih keuntungan aktual dan optimal	88



## DAFTAR GAMBAR

Grafik 1.1 Luas Areal Kelapa Sawit Indonesia, 2004-2014	2
Grafik 1.2 Produksi Perkebunan Indonesia Menurut Jenis Tanaman	2
Grafik 1.3. Data Ekspor CPO Indonesia	4
Gambar 1.1. Produk Kelapa Sawit dan Turunannya	3
Gambar 1.2 Negara Penghasil Minyak Sawit Mentah	4
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. AMS Kantor Pusat Jakarta	17
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Operational PT. AMS	18
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Operational PT. Asiatic Persada	19
Gambar 2.4 Flowchart Fungsi Bisnis di PMKS Sei Kandang	23
Gambar 3.1 Produksi Minyak Sawit Dunia (juta ton)	28
Gambar 3.2. Sebaran Wilayah Kebun Sawit di Indonesia	28
Gambar 3.3. Skema Proses Produksi Minyak Kelapa Sawit	30
Gambar 3.4. Struktur Buah Kelapa Sawit	33
Gambar 3.5. TBS Mentah	37
Gambar 3.6. TBS Masak	37
Gambar 3.7. TBS Terlalu Masak	38
Gambar 3.8. Janjangan Kosong	38
Gambar 3.9. TBS Abnormal	39
Gambar 3.10. TBS Tangkai Panjang	39
Gambar 3.11. TBS Digigit Tikus	39
Gambar 3.12. Kerangka Pemikiran	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perolehan Variabel Tujuan.....	95
Lampiran 2. Persentase Realisasi Pasokan TBS dan Rendemen PMKS Sei..... Kandang Terhadap Target	95
Lampiran 3. Data Sales PMKS Sei Kandang 2014.....	96
Lampiran 4. Koefisien Fungsi Kendala (perhitungan tambahan).....	97
Lampiran 6. Output LINDO.....	98
Lampiran 7. Peta Lokasi PT. Asiatic Persada.....	99
Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian Tesis.....	100

