 <p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN</p>	<p>MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA</p>
	<p>Diterima : 28 MAR 2008</p>
<p>Inventarisasi : 658/TI/Hd.03/2008</p>	
<p>Klasifikasi : Rf 658.404 Alx 08</p>	
<p>Subyek : Project Management</p>	

 <p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN</p>	<p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI Program Studi Teknik Industri</p>
	<p>PERPUSTAKAAN</p>

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI
PEMBUKAAN LAHAN BARU PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Industri**



Disusun oleh :

Nama : Alexander

NIM : 03 06 04031/TI

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2008

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PEMBUKAAN LAHAN BARU
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun oleh :

Alexander

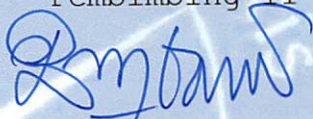
(NIM : 03 06 04031)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal 25 Februari 2008

Pembimbing I


(Ir. V. Darsono, M.S.)


Pembimbing II


(Baju Bawono, ST., MT.)

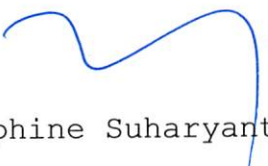
Tim Penguji
Penguji I


(Ir. V. Darsono, M.S.)

Penguji II


(Drs. A. Teguh Siswanto, M.Sc.)

Penguji III

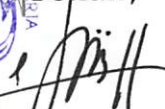

(Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.)
140308

Yogyakarta, Maret 2008

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,


(Paulus Mulya Martono, S.T., M.T.)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Yesus Kristus sebagai sumber kekuatan, dan pelindungku

Bunda Maria, pembimbingku

*Bapak dan Mama tercinta atas kesempatan, kepercayaan dan dukungan yang
selalu diberikan.*

Kakakku Herkulana Agustina Dian dan Abangku Korbianus Nasto

Nenekku tercinta nek" AYA dan Piang.

Dan

Keluarga besarku dan sejumlah orang yang terkait di dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Kelayakan Investasi Pembukaan Lahan Baru Perkebunan Kelapa Sawit" dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril dan membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. V. Darsono, M.S., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, petunjuk, saran, kritik, dan bantuan dalam segala hal, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Baju Bawono, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, dan koreksi dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Eko, selaku pembimbing di PT. Perkebunan Nusantara XIII (persero), yang telah memberikan informasi dan data sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini.
4. Orangtuaku, Bapak dan Mama yang telah memberikan dorongan moril maupun materil serta membantu

penulis dalam doa, dukungan, dan nasehat sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai.

5. Om Odan, tante Lilis, Om Peki, dan Kak Ela yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian.
6. Kakakku Dian, Bang Nasto, dan Vinco yang selalu memberi semangat setiap mengerjakan laporan.
7. Kekasihku Patricia Agustini, yang selalu memberikan semangat untuk mengerjakan laporan tugas akhir ini.
8. Teman-teman FTI, baik TI maupun TF, terimakasih atas perhatian dan pertanyaan "kapan maju ujian?" yang membuat penulis semakin bersemangat.
9. Teman-teman TI 2003, Aldo, Aditahak, Poppy, Dita, Julian, Eriko yang selalu memberi dukungan dan semangat.
10. Ogi TF, trimakasih banyak atas pinjaman laptopnya.
11. Teman-teman mahasiswa, sahabat-sahabat serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap kiranya Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	xii
Intisari	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu	8
2.2. Penelitian Sekarang	9
BAB 3. LANDASAN TEORI	
3.1. Studi Kelayakan Proyek	12
3.2. Format Penentuan Kelayakan	13
3.3. Aspek-Aspek Dalam Kelayakan Proyek	15
3.4. Aspek Pasar	16
3.5. Peramalan Permintaan	18

3.6. Aspek Teknis	19
3.7. Aspek Finansial	22
3.8. Perhitungan Nilai Sekarang Bersih (<i>Net Present Value-NPV</i>)	25
3.9. Periode Pengembalian (<i>Part Perriod</i>)	26
3.10. Bunga	27
3.11. Rumus-Rumus Bunga Majemuk Diskrit	29
3.12. Konsep Arus Kas	32
3.13. Analisis Titik Impas	33
3.14. Depresiasi	36
3.15. Pajak	40
3.16. Analisis Sensitivitas	40
3.17. Aspek Lingkungan	41
BAB 4. DATA	
4.1. Profil Perusahaan	44
4.2. Data	45
BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
5.1. <i>Flowchart</i> Analisis Data	65
5.2. Aspek Teknis	66
5.3. Peramalan pengolahan TBS pabrik	72
5.4. Analisis Kapasitas Olah TBS Pabrik	75
5.5. Perhitungan Tingkat Bunga Inflasi	80
5.6. Perhitungan Biaya Tetap	87
5.7. Perhitungan Biaya Variabel	78
5.8. Perhitungan Pendapatan Kotor	94
5.9. Perhitungan Pendapatan Bersih	95
5.10. Analisis Titik Impas (<i>Break Event Point</i>)....	102
5.11. <i>Net Present Value</i>	104
5.12. <i>Payback Period</i>	106

5.13. Analisis Sensitivitas	108
5.14. Analisis Aspek Lingkungan	123
5.15. Pembahasan	125

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	133
6.2. Saran	134

Daftar pustaka	135
Lampiran	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang	11
Tabel 3.1. Standar Kebun	20
Tabel 3.2. Ringkasan Faktor-Faktor Bunga Majemuk ..	31
Tabel 4.1. Data Produksi TBS Tahun 1998 Sampai Tahun 2007	46
Tabel 4.2. Trend Produksi Kelapa Sawit Lahan Kelas IV	47
Tabel 4.3. Biaya Pembukaan Lahan Baru Perkebunan Kelapa Sawit Tahun 2007	49
Tabel 4.4. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan I	53
Tabel 4.5. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan II	55
Tabel 4.6. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan III	57
Tabel 4.7. Biaya Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan	59
Tabel 4.8. Data Biaya Panen	61
Tabel 4.9. Harga TBS Kelapa Sawit	62
Tabel 4.10. Data Tingkat Inflasi Tahunan	63
Tabel 5.1. Total Pengolahan TBS Pabrik 10 Tahun Terakhir	72
Tabel 5.2. Hasil Perolehan MAD dan MSE Total Pengolahan TBS Pabrik	73
Tabel 5.3. Hasil Peramalan Pengolahan TBS Pabrik	74
Tabel 5.4. Kapasitas Olah Pabrik Dan	

Kebutuhan TBS	75
Tabel 5.5. Kapasitas Olah Pabrik Untuk Hasil Kebun Seluas 100 ha	77
Tabel 5.6. Biaya Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan.	82
Tabel 5.7. Biaya Bahan Untuk Panen	85
Tabel 5.8. Hasil Perhitungan Depresiasi	86
Tabel 5.9. Jumlah Tenaga Kerja dan Jumlah Hari Panen Per Tahun	88
Tabel 5.10. Tenaga Kerja dan Jumlah Hari Panen Per Tahun	90
Tabel 5.11. Biaya Tenaga Kerja Untuk Panen Per Tahun	91
Tabel 5.12. Biaya Pengangkutan Panen TBS	93
Tabel 5.13. Pendapatan Kotor Per Tahun	95
Tabel 5.14. Total Pendapatan Bersih Sebelum Pajak	98
Tabel 5.15. Pendapatan Bersih Setelah Pajak	100
Tabel 5.16. Aliran Kas	101
Tabel 5.17. Hasil Perhitungan BEP	103
Tabel 5.18. <i>Net Present Value</i>	105
Tabel 5.19. <i>Payback Period</i>	106
Tabel 5.20. Nilai NPV Untuk Penurunan Pendapatan 20%	108
Tabel 5.21. Nilai NPV Untuk Penurunan Pendapatan 30%	109
Tabel 5.22. Nilai NPV Untuk Penurunan Pendapatan 50%	110
Tabel 5.23. Nilai NPV Untuk Penurunan	103
Pendapatan 60%	111
Tabel 5.24. Penurunan Pendapatan	112
Tabel 5.25. Nilai NPV Untuk Pengeluaran	

	Bertambah 20%	113
Tabel 5.26.	Nilai NPV Untuk Pengeluaran	
	Bertambah 40%	114
Tabel 5.27.	Nilai NPV Untuk Pengeluaran	
	Bertambah 60%	115
Tabel 5.28.	Nilai NPV Untuk Pengeluaran	
	Bertambah 80%	116
Tabel 5.29.	Nilai NPV Untuk Pengeluaran	
	Bertambah 120%	117
Tabel 5.30.	Nilai NPV Untuk Pengeluaran	
	Bertambah 150%	118
Tabel 5.31.	Kenaikan Pengeluaran	119
Tabel 5.32.	Nilai NPV Untuk Bunga 20%	120
Tabel 5.33.	Nilai NPV Untuk Bunga 30%	121
Tabel 5.34.	Nilai NPV Untuk Bunga 40%	122
Tabel 5.35.	Kenaikan Bunga	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar Singkatan Dan Istilah	136
Lampiran 2.	<i>Output</i> WinQSB	138
Lampiran 3.	Data Luas Wilayah Kecamatan Ngabang	158
Lampiran 4.	Data Penduduk Kecamatan Ngabang	159
Lampiran 5.	Gambar Letak Lokasi Perkebunan	166
Lampiran 6.	Tabel Faktor Diskonto	167
Lampiran 7.	Biaya Tanaman Belum Menghasilkan dan Biaya Tanaman Menghasilkan	188
Lampiran 8.	Perhitungan Analisis Sensitivitas Pendapatan	195
Lampiran 9.	Perhitungan Analisis Sensitivitas Suku Bunga	204
Lampiran 10.	Perhitungan Analisis Sensitivitas Pengeluaran	210
Lampiran 11.	Trend Produksi Kelapa Sawit	224
Lampiran 12.	Daftar Kegiatan Wajib AMDAL	225
Lampiran 13.	Laporan Inflasi	229
Lampiran 14.	Ringkasan Mengenai RKL Dan RPL	232
Lampiran 15.	Gambar Sistem Panen Ancak Giring	234

INTISARI

PT. Perkebunan Nusantara XIII (Persero) bergerak di bidang perkebunan karet dan kelapa sawit. Kalimantan dengan iklim tropis sepanjang tahun dan ketersediaan lahan yang masih luas, masih terbuka peluang untuk memperluas areal perkebunan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis layak tidaknya investasi pembukaan lahan baru perkebunan kelapa sawit. Metode yang digunakan adalah *Break Event Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV), dan *Payback Period*(PP).

Rencana investasi di desa Amboyo Selatan Kec. Ngabang, Kab. Landak, Kalimantan Barat. Pabrik minyak sawit masih bisa menampung hasil panen TBS (Tandan Buah Segar) kebun baru karena kapasitas pabrik belum maksimal 30 ton TBS/jam, yang sekarang rata-rata 16,153 ton TBS/jam. Titik impas (BEP) pada tahun pertama panen berada pada 1.932.425,76 kg dan produksi kelapa sawit 600.000 kg. BEP tahun berikutnya berada pada 915.242,20 kg dan produksi kelapa sawit 1.200.000 kg. BEP pada tahun-tahun berikutnya berada di bawah produksi kelapa sawit. Analisis metode NPV menunjukkan hasil positif Rp. 23.935.764.700. Sedangkan dengan metode PP menunjukkan pengembalian modal terjadi selama 7,6 tahun, lebih cepat dari umur ekonomis kelapa sawit yaitu 25 tahun. Berdasarkan hasil BEP, NPV, dan PP, investasi pembukaan lahan baru perkebunan kelapa sawit ini layak dilaksanakan.