



**ANALISIS EKONOMI SISTEM PENGERINGAN MATAHARI
DAN PENGERINGAN MEKANIS PADA PROSES
PENGERINGAN BIJI KAKAO**

SRIPSI

Oleh

YUSUF ADI PAMUNGKAS

NIM 031710201126

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Berakhirnya penulisan Karya Ilmiah ini tak lepas dari kekurangan, dan kesalahan. Karya ini saya persembahkan untuk:

**Pencipta alam semesta beserta isinya
Alloh SWT, dan Rasulku Muhammad SAW**

**Al-Qur'an penuntun hidup manusia
Pengobat hati**

Kedua Orang Tua yang tidak akan pernah terbalas jasanya "Ayahanda dan Bunda", Ke-Lima Kakak yang menjadi Tauladan untukku serta Ponakan Krucil-krucil yang menjadikan inspirasi Spiritku.

**Atas nama pena dan apa yang dituliskannya
"Nun walqolami wama yasturun"**

**Sweety dalam Perjalanan Hidupku "Kartika Wulandari"
Terima kasih atas Kasih sayang dan semangat yang engkau berikan.**

Rumah Hijau yang menjadikanku dewasa, sampai kapanpun dimanapun ku tak akan pernah melupakannya

**Keluarga besar Kom.TP serta teman seperjuangan Bang sincan,
"I Love You All"**

**Sahabat serta Kawan Cangkrukan, Edy Café Club, Mak No Community,
PeDaGang (Pengangguran Dalam Gang) Kalimantan 8,mbak.Ni
Cak gondrong, kosan belitug 1 no.19B**

Maaf tak akan pernah ku lantunkan tetapi sikap yang akan ku perbuat untuk semua kesalahanku,

MOTTO

Dalam Hidupku selalu Yakin Usaha Sampai

Yakinlah akan kemampuan diri karena kita adalah titipanNYA, selalu berUsaha selama masih ada kesempatan bernafas hanya karena RidhoNYA, Insya'Allah akan Sampai pada apa yang menjadi harapan – (Lafran Pane)

Sukses dapat dicapai dengan mengisi celah kosong antara kenyataan dan harapan.

Apapun yang terjadi (baik itu kegagalan atau kesuksesan)...Semuanya masih belum berakhir” (Bondan_Prakoso_&_Fade_2_Black)

**Allah tidak akan memberi cobaan
Kepada hambanya
Melebihi kemampuan hambanya**

**Saya berani karena Tuanku adalah Kebenaran, Saya siap menjadi Budak apabila Ratuku adalah Kesalahan...
Sesungguhnya Keimanan adalah Fondasi Kehidupan**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusuf Adi Pamungkas

Nim : 031710201126

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Analisis Ekonomi Sistem Pengeringan Matahari dan Pengeringan Mekanis Pada Proses Pengeringan Biji Kakao*. Adalah benar-benar hasil karya sendiri. Kecuali jika dalam pengutipan substansi yang disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun, serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 08 februari 2011
Yang Menyatakan,

Yusuf Adi Pamungkas
NIM 031710201126

Skripsi

**ANALISIS EKONOMI SISTEM PENDINGINAN MATAHARI
DAN PENDINGINAN MEKANIS PADA PROSES
PENDINGINAN BIJI KAKAO**

Oleh

YUSUF ADI PAMUNGKAS

NIM 031710201126

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Dr.I.B Suryaningrat, S.TP, MM

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP, M.Eng

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Analisis Ekonomi Sistem Pengerinan Matahari dan Pengerinan Mekanis Pada Proses Pengerinan Biji Kakao* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 12 Januari 2011
Tempat : Fakultas Teknologi Pertanian

Tim Penguji
Ketua,

Dr.I.B Suryaningrat, S.TP, MM
NIP 1970 0803 1994 03 1004

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP, M.Eng
NIP 1968 0923 1994 03 1003

Ir. Suhardjo Widodo, MS
NIP 1949 0521 1977 03 1001

Mengesahkan
Dekan

Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng
NIP 1969 1005 1994 02 1001

Ringkasan

Analisis Ekonomi Sistem Pengeringan Matahari dan Pengeringan Mekanis Pada Proses Pengeringan Biji Kakao. Yusuf Adi Pamungkas; 031710201126; 2011: 57 halaman; Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Kakao merupakan salah satu komoditi unggulan Indonesia yang telah memberikan sumbangan devisa bagi Negara. Salah satu proses pengolahan yang mempengaruhi mutu biji Kakao yaitu proses pengeringan. Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air biji Kakao hingga 7% agar biji Kakao aman selama proses penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode pengeringan mana yang lebih ekonomis secara finansial pada proses pengeringan biji Kakao dengan metode pengeringan sinar matahari dan pengeringan mekanis di PTPN XII Kebun Banjarsari, Bangsalsari, Jember. Hasil Studi menunjukkan bahwa Pendapatan yang diterima pengeringan dengan metode mekanis lebih tinggi dari pengeringan kakao dengan metode pengering *sun drying*. Pengeringan biji kakao dengan pengeringan *sun drying* maupun pengeringan mekanis keduanya layak untuk dilanjutkan. Dari analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha pengeringan biji kakao sangat sensitiv terhadap perubahan biaya maupun perubahan penerimaan.

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmad dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Ekonomi Sistem Pengerinan Matahari dan Pengerinan Mekanis Pada Proses Pengerinan Biji Kakao. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata satu (S1). Pada jurusan teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Dr.I.B Suryaningrat, S.TP, MM Sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan pengarahan, tuntunan, kritik dan saran selama menyelesaikan penulisan skripsi.
2. Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP,M.Eng Selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi.
3. Ir. Suhardjo Widodo, MS Selaku penguji anggota II yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran, dan bantuannya.
4. Dr. Ir. Iwan Taruna M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember
5. Direksi dan Staf PTPN XII Kakao Banjarsari yang telah mengizinkan dan telah memberikan informasi tentang proses Pengolahan Biji Kakao.
6. Pimpinan beserta seluruh staf dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. Yang telah banyak membantu Penulis selama menjadi mahasiswa.
7. Teman-teman Seluruh Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian yang selalu membantu dan memberikan spiritnya dalam penelitian serta penulisan skripsi ini, semoga Tuhan membalas kebaikannya.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa didalam menyusun skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesmpurnaan skripsi ini.Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sejarah Tanaman Kakao	4
2.2 Tanaman Kakao	4
2.3 Struktur Kakao	5
2.4 Syarat Pertumbuhan Kakao	6
2.4.1 Tanah/lahan	7
2.4.2 Ikim.....	8
2.4.3 Perkembangbiakan.....	8
2.4.4 Panen.....	9

2.5 Pengolahan Biji Kakao	9
2.6 Finansial / Keuangan.....	12
2.3.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	13
2.6.2 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	13
2.6.3 <i>Payback Period</i> (PP).....	14
2.6.4 <i>Break Even point</i> (BEP).....	14

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.2.1 Alat.....	15
3.2.2 Bahan	15
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	16
3.3.1 Jenis dan Sumber Data	16
3.3.2 Metode Pengumpulan Data	16
3.4 Metode Analisis Kelayakan Finansial.....	17
3.4.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	18
3.4.2 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	18
3.4.3 <i>Break Even Point</i> (BEP).....	19
3.4.4 <i>Payback Period</i> (PP).....	19
3.4.5 <i>Sensitivitas</i>	19

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... 20

4.1 Gambaran Umum PTPN XII Kebun Banjarsari.....	20
4.1.1 Sejarah Singkat	20
4.1.2 Tugas dan Wewenang Organisasi PTPN XII	21
4.1.3 Tenaga Kerja dan Sistem Pengupahan.....	22
4.1.4 Proses Produksi.....	22
4.1.4 Pemasaran Hasil Produksi	25
4.2 Analisis Kelayakan Usaha Pengeringan Kakao	25
4.2.1 Proses Pengeringan	25
4.2.2 Analisis Finansial.....	27

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

2.1	Komposisi Kimia Biji Kakao.....	6
2.2	Perubahan Warna dan Pengelompokan Kelas Kematangan Buah.....	9
4.3	Hasil Perhitungan NPV, IRR, PBP, dan BEP Pengeringan Kakao pada <i>Sun drying</i> dan Pengering Mekanis.....	28
4.4	Estimasi Sensitivitas Kelayakan Pengeringan Kakao pada Sun drying dan Pengering Mekanis terhadap Kenaikan Biaya Operasional 5% dengan Suku Bunga 14%.....	29
4.5	Estimasi Sensitivitas Kelayakan Pengeringan Kakao dengan Sun drying dan Pengeringan Mekanis terhadap Penurunan Penerimaan 5% dengan Suku Bunga 14%.....	31

DAFTAR GAMBAR

2.1	<i>Penampang Membujur Dan Melintang Buah Kakao Lindak</i>	5
3.1	Lokasi penelitian PT Perkebunan Nusantara Kebun Banjarsari	15
3.2	Skema Analisis Pengolahan Data	17
4.1	Gambar Grafik NPV Pengeringan Kakao pada Sun drying dan Pengering Mekanis terhadap Kenaikan Biaya Operasional 5% dengan Suku Bunga 14%	30
4.2	Gambar Grafik NPV Pengeringan Kakao pada Sun drying dan Pengering Mekanis terhadap Penurunan Penerimaan 5% dengan Suku Bunga 14%	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. PEDOMAN WAWANCARA.....	37
Lampiran B. ANALISIS KELAYAKAN METODE PENGERINGAN SUN DRYING	38
Lampiran C. ANALISIS KELAYAKAN METODE PENGERINGAN SUN DRYING (Biaya Operasional Dinaikkan 5%).....	41
Lampiran D. ANALISIS KELAYAKAN METODE PENGERINGAN SUN DRYING (Penerimaan diturunkan 5%).....	44
Lampiran E. ANALISIS KELAYAKAN METODE PENGERINGAN MEKANIS	47
Lampiran F. ANALISIS KELAYAKAN METODE PENGERINGAN MEKANIS (Biaya Operasional dinaikkan 5%).....	50
Lampiran G. ANALISIS KELAYAKAN METODE PENGERINGAN MEKANIS (Penerimaan diturunkan 5%)	53
Lampiran H. DOKUMENTASI PENELITIAN	56