



**ANALISIS EKONOMI PEMANFAATAN MESIN PENGIRIS
KERUPUK LOKAL
STUDI KASUS DI UD. RAHAYU JAYA SIDOARJO**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Teknik Pertanian
Universitas Jember

Dosen Pembimbing:
Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP, M. Eng (DPU)
Ir. Wagito (DPA)

Oleh :
MOCH TRI BAGUS SUSENO
NIM. 011710201095

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2006**

Dosen Pembimbing Utama

Dr. Siswoyo Soekarno, STP., M. Eng

Dosen Pembimbing Anggota I

Ir. Wagito

Dosen Pembimbing Anggota II

Askin, STP.

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima oleh:
JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
Sebagai Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertanggungjawabkan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 26 Juli 2006

Tempat : Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember

Tim Penguji,
Ketua,

Dr. Siswoyo Soekarno, STP., M. Eng
NIP. 132 090 696

Anggota I,

Ir. Wagito
NIP. 130 516 238

Anggota II,

Askin, STP.
NIP. 132 258 075

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember

Ir. A. Marzuki Moen'im, MSIE.
NIP. 130 531 986

Motto

Sesungguhnya dalam setiap kejadian terkandung hikmah, setiap kesabaran adalah manis pada akhirnya, dan kebaikan akan terbalas dengan kebaikan

(Q.S. Alam hasyrah : 6)

Suatu Kebahagiaan Muncul dalam "Melakukan", Bukan Hanya Dalam Memiliki

(Napoleon Hill)

Jadilah Seperti Tanaman "Padi"

Dengan Umur Yang Makin Bertambah, Maka Cara Berfikir Harus Makin Berisi, Begitu Juga Dengan Sikap Yang Menuju Ke Masa Dewasa.

(Anonim)

"Jaman Mu Bukan Jaman Ku"

Dalam Menjalani Kehidupan Nanti Adalah Kamu Sendiri, Maka Berjuang dan Jangan Mudah Putus Asa Dalam Menjalani Kehidupanmu Nanti.

(M.Tri Bagus Suseno)

Perubahan itu penting, akan tetapi mempertahankan kepercayaan jauh lebih penting.

(Anonim)

Keberhasilan tidaklah diukur dari besarnya otak seseorang, melainkan oleh besarnya cara berfikir seseorang.

(David j. Schwartz)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Moch Tri Bagus Suseno

Nim : 01710201095

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: “Analisis Ekonomi Pemanfaatan Mesin Pengiris Kerupuk Lokal, Stusi Kasus Di UD. Rahayu Jaya Sidoarjp” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. 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 ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Juli 2006

Yang menyatakan,

Moch Tri Bagus Suseno

Nim : 011710201095

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur kuhaturkan untukMu, Ya Allah Dzat Yang Maha Pengasih dan Penyayang. Kekuatan, Kemudahan, dan karunia nikmatMu yang telah kurasa hanyalah setitik rahmat dari karuniaMu yang tiada pernah akan terbatas. Dengan rahmatMu akhirnya karya kecil ini terselesaikan dan dengan bangga akan kupersembahkan untuk:

Ayahanda H. Imam Rochmad dan Ibunda Hj. Budiartiningsih tercinta,
yang selama ini telah memberikan dukungan moril maupun spirituil, kasih sayang yang tiada batas. Hanya karena doamu, ananda bisa menyelesaikan karya ini. Terima kasih.

Keluarga Bapak LETTU Teguh Yudi Irbayanto Beserta Istri “Mbak Neti”
Terima kasih atas dukungan dan semangatnya yang telah diberikan kepada ku sehingga bisa menyelesaikan karya ini dan terima kasih atas nasihatnya sehingga bisa mandiri dan bisa berfikir lebih dewasa.

Pesan: Qorry Belajar yang rajin ya dan cepet dewasa.....

Farhan Cepet gede ya.....

Keluarga Bapak Ferry Tatariyanto Beserta Istri “Mbak Ayu”
Terima kasih atas dukungan dan semangatnya yang telah diberikan kepada ku sehingga bisa menyelesaikan karya ini dan terima kasih atas nasihat yang diberikan kepada ku sehingga bisa lebih mengerti akan makna kehidupan.

Pesan: Zaskia Cepet gede ya.....

Keluarga Bapak Dwi Danang Habibi Beserta Istri “Mbak Sari”
Terima kasih atas dukungan dan semangatnya yang telah diberikan kepada ku sehingga bisa menyelesaikan karya ini dan terima kasih atas nasihat yang diberikan kepada ku sehingga bisa lebih percaya diri dalam menghadapi kehidupan ku nanti.

Adikku Catur Sunawan Balya “Belia”

SemangatMu telah memberikan dukungan yang lebih kepada ku, sehingga dapat menyelesaikan karya ini. Terima kasih.

Pesan: Rajin belajar ya agar dapat Meraih Gelar S2.Oke. Tetep Semangat3x

My Lovely “Maria m”

Yang telah setia menemaniku menyelesaikan karya ini, memberikan support, doa, tenaga dan waktu untukku. Terima kasih kau telah berikan kasih sayangmu.

Keluarga Bapak Anwar Fanani Beserta Istri “Mbak Is”

Terima kasih atas dukungan dan semangatnya yang telah diberikan kepada ku sehingga bisa menyelesaikan karya ini.

Untuk Sobatku: Edi Irmanto, Andi Karnofi “Kopral” , Hendra Budi S, Salafudin,
Hari Setya H, A. Sigit.

(Seneng banget bisa bersama kalian hingga saat ini, aku yakin
kita akan menjadi sahabat sejati)

Arek2 TEP 2001 (Aldi, mimink, giat, maya, dewi, dan semua arek2 TEP 01

Thank’s For all)

Semua pihak yang ga bisa aku sebutin,. Thank’s for all.

KATA PENGANTAR

Teriring rasa syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat berupa iman dan islam, serta curahan nikmat berupa kekuatan jasmani dan rohani kepada penulis sehingga mampu mengemban tugas dalam menyelesaikan karya ilmiah tertulis (skripsi) dengan lancar tanpa halangan berarti yang merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu, Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember.

Penulis mengangkat salah satu topik permasalahan dengan judul “Analisis Ekonomi Pemanfaatan Mesin Pengiris Kerupuk Lokal, Studi Kasus di UD. Rahayu Jaya Sidoarjo”. Dalam penyelesaiannya, penulis banyak mendapatkan bantuan berbagai pihak.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menghaturkan terima kasih kepada yang tersebut berikut.

1. Dr. Siswoyo Soekarno, STP., M. Eng. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) sekaligus motivator yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berguna hingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
2. Ir. Wagito selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) sekaligus penguji Anggota 1 yang telah memberikan kritik, saran maupun masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Askin, STP., selaku tim penguji Anggota 2 yang juga memberikan kritik dan sarannya.
4. Ir. A. Marzuki Moen'im, MSIE., sebagai Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
5. Dr. I. B. Suryaningrat, STP., MM. Sebagai Ketua Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Terima kasih atas segala kemudahan birokrasi dan penggunaan fasilitas dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Dedy Wirawan, STP., sebagai dosen wali yang telah memberikan segala nasihat, bimbingan dan motivasi selama studi perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.
7. Ferry, SE., selaku Pimpinan Perusahaan Kerupuk Mustika Jaya Produksi UD. Rahayu Jaya Sidoarjo.
8. Seluruh teknisi jurusan Teknik Pertanian (Pak saguwan, Mas Agus, Mas Hardi, dll.) atas kemudahan yang diberikan atas penggunaan fasilitas untuk penelitian.
9. Seluruh kru Sub. Bag. Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Teknologi Pertanian (Ibu Kusumaningsih, Ibu Watoniah, Ibu Indra Cahyaning R, Mbak Iin, Mbak Ani, Mbak Sri, Mbak tutik, Mas Dwi, Mas Dodik, Mas Gatot, dll.) atas segala kemudahan birokrasi selama masa studi di FTP hingga selesai.
10. Rekan seperjuangan TEP '01 dan THP '01 terima kasih atas persahabatan yang terjalin hingga kita bersama-sama dapat berproses menuju kedewasaan.
11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan demi bantuan untuk kelancaran penulisan karya ilmiah tertulis ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini, masih banyak kendala dan kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, saran, kritik dan himbauan yang berguna sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya, dengan segala keikhlasan hati, penulis meminta maaf bila ada kesalahan kata atau ungkapan dalam karya ini dan semoga karya ini berguna bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Jember, Juli 2006

Penulis

DAFTAR ISI

<u>Bab</u>	<u>Keterangan</u>	<u>Halaman</u>
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
	HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
	HALAMAN MOTTO	iv
	HALAMAN PERNYATAAN.....	v
	HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
	KATA PENGANTAR.....	viii
	DAFTAR ISI.....	x
	DAFTAR GAMBAR.....	xii
	DAFTAR TABEL	xiii
	DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
	RINGKASAN	xv
Bab I PENDAHULUAN		
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Permasalahan	2
	1.3 Tujuan	2
	1.4 Manfaat	2
Bab II TINJAUAN PUSTAKA		
	2.1 Perkembangan Agroindustri	3
	2.2 Pengenalan Kerupuk Udang	3
	2.2.1 Macam-macam Kerupuk Udang	4
	2.2.2 Faktor-faktor Penentu Kualitas	5
	2.3 Bahan Baku	7
	2.3.1 Tepung Tapioka	7
	2.3.2 Udang	7

2.4 Kebutuhan Alat dan Bahan	8
2.4.1 Kebutuhan Alat	8
2.4.2 Kebutuhan Bahan	14
2.4.3 Tahap Pengolahan	14

Bab III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan	16
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.3.1 Metode Pengambilan Data	17
3.3.2 Metode Analisis Data.....	18

Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Pengirisan dan Kapasitas Pengirisan.....	27
4.2 Analisis Efisiensi Teknis	28
4.2.1 Analisis Efisiensi Pengirisan.....	28
4.2.2 Analisis Efisiensi Energi.....	29
4.3 Analisis Ekonomi.....	30
4.3.1 Analisis Biaya	30
4.3.2 Analisis Kelayakan.....	32
4.3.3 Analisis Break Even Point (BEP)	35

Bab V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Isi	Halaman
2.1	Timbangan halus (kiri) dan Timbangan Kue (kanan)	9
2.2	Gelas ukur dari bahan kaca	9
2.3	Alat Pemotong Kerupuk	10
2.4	Sketsa cetakan adonan kerupuk	10
2.5	Blender	11
2.6	Mixer	11
2.7	Alat pengukus adonan kerupuk	12
2.8	Rak dibuat dari bahan logam	13
2.9	Proses pengeringan kerupuk	13
2.10	Bagan proses pengolahan kerupuk udang	15
3.1	Melakukan penjemuran beserta <i>interview</i> di lapang	18
4.1	Grafik hubungan TC dan TR pengirisan Kerupuk udang	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Isi	Halaman
2.1	Kandungan unsur gizi pada kerupuk udang	7
4.1	Kapasitas pengirisan	28
4.2	Analisis efisiensi pengirisan	29
4.3	Energi yang dimanfaatkan dengan energi yang disediakan	29
4.4	Rincian biaya operasional mesin pengiris kerupuk	32
4.5	Perhitungan <i>NPV</i> pada pengirisan kerupuk	33
4.6	Perhitungan <i>B/C Ratio</i> pada proses pengirisan kerupuk	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Halaman
1	Daftar pertanyaan	39
2	Perhitungan kapasitas pengirisan	40
3	Pencatatan waktu proses	41
4	Perhitungan mencari energi	42
5	Perhitungan efisiensi energi	43
6	Perhitungan analisis biaya	44
7	Perhitungan analisis kelayakan	45
8	Perhitungan <i>Break Even Point (BEP)</i>	46
9	Bahan baku untuk satu kali masak	47
10	Gambar proses pengolahan kerupuk	48
11	Gambar bagian-bagian mesin pengiris kerupuk	52

**Analisis Ekonomi Pemanfaatan Mesin Pengiris Kerupuk Lokal,
Studi Kasus di UD. Rahayu Jaya Sidoarjo**

Moch Tri Bagus Suseno¹ Dr. Siswoyo Soekarno, STP., M. Eng.²
Ir. Wagito³

¹Mahasiswa jurusan teknik pertanian FTP Universitas jember ²Dosen Pembimbing
Utama ³Dosen Pembimbing Anggota

RINGKASAN

Kerupuk udang merupakan makanan tradisional Indonesia yang disukai oleh seluruh masyarakat baik di dalam maupun luar negeri. Hal ini terbukti dengan adanya volume ekspor dan jumlah Negara pengimpor kerupuk udang yang terus meningkat. prospek usaha kerupuk udang dikatakan sangat cerah karena didukung oleh berbagai faktor berikut. Kerupuk udang sudah dikenal dan sudah memiliki jaringan pemasaran yang luas, memiliki cita rasa yang khas dan dapat diterima oleh hampir semua orang di seluruh dunia, fleksibel karena dapat berperan sebagai pelengkap lauk dan sebagai makanan ringan/snack, potensi bahan cukup besar yang berasal dari dalam negeri sendiri, teknik pembuatan tidak sulit, dan mesin atau peralatan sudah memenuhi. pangsa pasar kerupuk udang sampai saat ini masih bersaing ketat dengan kerupuk lainnya, karena sampai saat ini jenis kerupuk kerupuk udang sangat banyak dan masing-masing mempunyai keunggulan tersendiri. Di dalam negeri, permintaan kerupuk udang terus bertambah seiring dengan berkembangnya industri pangan yang menggunakan bahan baku tepung. penggunaan peralatan pembuatan kerupuk yang masih tradisional, terutama pada pemberdayaan tenaga manusia dalam proses pengirisan kerupuk dengan menggunakan pisau biasa akan menyebabkan biaya produksi yang tinggi. Untuk menekan biaya produksi pada pengirisan kerupuk, selanjutnya berkembang mesin pengiris kerupuk mekanis dengan memanfaatkan motor listrik. Dengan adanya mesin pengiris kerupuk mekanis ini, para pengusaha kecil di desa-desa akan terbantu dalam meningkatkan produksi hanya dengan tenaga pengiris yang kurang lebih dua orang dan hal ini dapat meminimalisir biaya produksi yang berlebihan akibat tenaga kerja yang terlalu banyak.

Seiring dengan adanya mesin pengiris kerupuk mekanis, maka perlu diadakan suatu pengkajian lebih lanjut untuk mengetahui kelayakan mesin pengiris kerupuk tersebut. Pengkajian tersebut meliputi aspek teknis, ekonomis. Pengujian aspek teknis meliputi efisiensi mesin pengiris pada saat pengirisan kerupuk. Dari analisis biaya, didapatkan biaya total sebesar Rp. 219.399.394,09 . Sedangkan untuk pengujian kelayakan mesin pengiris kerupuk mekanis tersebut dilakukan dengan menggunakan analisis *NPV (Net Present Value)* sebesar Rp. 43.842.178,04 dan *B/C Ratio* sebesar 1,23 yang berarti mesin ini layak untuk

digunakan. Maka dengan adanya mesin pengiris kerupuk mekanis ini, para pengusaha kecil di desa-desa akan terbantu dalam meningkatkan produksi hanya dengan tenaga pengiris yang kurang lebih dua orang dan hal ini dapat meminimalisir biaya produksi yang berlebihan akibat tenaga kerja yang terlalu banyak. Sehingga dengan bertambahnya kemajuan teknologi tentang mesin pengiris kerupuk ini diharapkan agar dapat memajukan usaha perkerupukan di Indonesia pada umumnya dan kabupaten Jember khususnya.