NOMI
NGUNAN

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI
INDERALAYA**

SKRIPSI

**ANALISIS EFISIENSI FAKTOR – FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TOTAL PRODUKSI PADA INDUSTRI
PENGOLAHAN MINYAK KELAPA SAWIT DI INDONESIA**

Disusun Oleh :

DEWI MAGHFIROH

01003120013

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna mendapatkan gelar sarjana ekonomi**

Universitas Sriwijaya

2006

66

1.1

S
338.457
Mag
9
2006

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI
INDERALAYA**

SKRIPSI

**ANALISIS EFISIENSI FAKTOR – FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TOTAL PRODUKSI PADA INDUSTRI
PENGOLAHAN MINYAK KELAPA SAWIT DI INDONESIA**

14625 / 14991

**Disusun Oleh :
DEWI MAGHFIROH
01003120013**

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna mendapatkan gelar sarjana ekonomi
Universitas Sriwijaya
2006**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

Tanda Persetujuan Skripsi

Nama : Dewi Maghfiroh
Nim : 01003120013
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Mata Kuliah : Ekonomi Industri
**Judul Skripsi : Analisis Efisiensi Faktor-faktor Yang
Mempengaruhi Total Produksi Pada Industri
Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di
Indonesia**

Panitia Pembimbing Skripsi

Tanggal: 24 Juli 2006

Ketua Panitia:

Dr. Svamsurijal. AK
Nip. 130900942

Tanggal: 24 Juli 2006

Anggota Panitia:

Drs. M. Syirod Saleh, M.Si
Nip. 131412551

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI
INDERALAYA**

**ANALISIS EFISIENSI FAKTOR- FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TOTAL PRODUKSI PADA INDUSTRI
PENGOLAHAN MINYAK KELAPA SAWIT DI INDONESIA**

Diajukan Oleh :

DEWI MAGHFIROH

01003120013

**Telah dipertahankan di depan panitia ujian komprehensif
Pada tanggal 07 Agustus 2006
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima**

**Panitia ujian komprehensif
Inderalaya, Agustus 2006**

Ketua

**Dr. Syamsurijal. AK
Nip.130900942**

Anggota

**Drs. M. Syarod Saleh, M.Si
Nip.131412551**

Anggota

**Drs. Suhel, M.Si
Nip.131993979**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

**Drs. Suhel, M.Si
Nip.131993979**

Motto:

- ♣ **Jadilah sabar dan sialat sebagai pevelongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar (Al Baqarah : 153).**
- ♣ **Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Alam Nasrah : 6).**
- ♣ **Tidak penting berapa kali Anda gagal, yang penting berapa kali Anda bangkit (Abraham Lincoln).**

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ *Allah SWT*
- ❖ *Kedua Orang Tuaku Tercinta*
- ❖ *Saudara&Saudariku Terkasih*
- ❖ *Sahabat-sahabatku Tersayang*
- ❖ *Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatNya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi untuk memenuhi salah satu syarat meraih gelar sarjana ekonomi di fakultas ekonomi Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan ini penulis mengambil judul “ **Analisis Efisiensi Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Total Produksi Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia**”.

Penulisan skripsi ini disajikan dalam bentuk empat bab, kajian difokuskan pada Efisiensi Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Total Produksi Pada Pengolahan Industri Minyak Kelapa Sawit di Indonesia. Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah bidang produksi, modal, dan tenaga kerja industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia tahun 1994-2004. Tahapan penulisan skripsi ini secara garis besar akan di paparkan pada paragraf di bawah ini.

Bab I Pendahuluan berisis tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan serta manfaat penelitian, landasan teori, penelitian terdahulu, hipotesis, dan metode penelitian, yang digunakan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang di angkat. Bab II Tinjauan perkembangan industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia, menjelaskan perkembangan kelapa sawit di Indonesia, perkembangan produksi, modal dan tenaga kerja industri pengolahan minyak kelapa sawit. Bab III Hasil dan pembahasannya merupakan bab analisis dengan memakai perhitungan regresi berganda. Produksi sebagai variabel dependen, modal

dan tenaga kerja sebagai variabel independen. Bab IV berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil analisis yang dilakukan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini, karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritikan yang sifatnya membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis mengharapkan agar skripsi dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Inderalaya, Agustus 2006

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas Rahmat dan RidhoNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi, jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak menghadapi berbagai masalah dan hambatan, dan dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta petunjuk- petunjuk dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan cinta kasih sayangnya, doa serta dukungan baik berupa moral, material, dan spiritnya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan studi sampai ke jenjang ini.
2. Saudaraku, Mas Sigit + Mbak Aan dan adikku Fuji tersayang, yang telah memberi dukungan dan bantuannya kepadaku.
3. Bapak Dr. Syamsurujat AK, selaku Dekan Fakultas Ekonomi sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi I, terima kasih atas ilmu, nasehat dan waktunya yang telah diberikan dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Syirod Saleh, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi II, terima kasih atas bimbingan, nasehat dan masukan dalam penulisan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Suhel, M.Si selaku Dosen Penguji dan Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu dan nasehatnya dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Teguh M.Si, selaku Dosen Pembimbing Akademi.
7. Ibu Dra. Saadah Yuliana, M.Si, selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan.
8. Bapak- bapak dan ibu- ibu Dosen, serta karyawan dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
9. Ibu Semi, Mb' ka dan Seluruh Staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya terima kasih atas bantuannya.
10. Bapak dan Ibu Sudjari, My Sister Didy & Mb' Dian, terima kasih yang tak terhingga untuk semua bantuan dan kebaikannya selama ini
11. Sahabat- sahabatku : Didy Asr, Poo, Nuke, Nopay, Nita, Lia, Anti, Rey, makasih buat persahabatan, kebersamaan, keceriaan, serta bantuan dan dukungan yang kalian berikan.
12. Eks Kost Rinjani, M'likur + K' aris, Ama, Tiara, K'Ran, Desti, Etha, (Alm. Dian), Ali, Husni, Herry, Dewa, Imron. Thanks atas doa, dukungan, persahabatan dan sudah membuat hari-hariku di Inderalaya lebih berwarna, Luv U All..
13. Kanda Firmansyah, terima kasih untuk bantuan, support, dan doa juga yang telah memberiku kekuatan dan menjadi motivasiku
14. Mama Nie & keluarga, makasih atas persahabatan yang indah, bantuan , doa dan supportnya untukku selama ini.

15. Teman-teman di EP 01, Dwi F, Dian YS, Dina, Anak2 Industri " Dewi Zul, Intan, Riris, Derma, Arpan, Syamsul, Gita, dan Rahmat" dan teman-teman lain di EP 01, yang telah memberi kebersamaan selama kuliah di kampus kita tercinta.
16. Sahabat- sahabatku di EP 00, Mega, Lia, Linda, Rika, Ade. terima kasih untuk persahabatan dan kebersamaannya.
17. Buat Dicky, makasih buat support n' bantuannya, Five, Dian A, K' Yaseer, Mas Arif, K' Andy, Bader makasih buat support n' nasehat- nasehatnya selama ini kepadaku.
18. Eka F, Evi, makasih buat info dan kebersamaan di detik- detik menghadapi kompre. Irvan jg Makasih n smoga cpt nyusul wisudanya.
19. Buat Hendri& Melly makasih buat kebersamaan, keceriaan waktu di kos, Makasih banyak ya En' sudah bantu n nganter-nganter Ayuk.
20. Sahabat lamaku, Y' Cici, Lia Bdg, Dian Jogja, Indryani, Marwiyah, n Dwi A, Makasih buat support dan persahabatan yang telah terjalin selama ini.
21. Buat Uda Joni, Aax, Kaka, Jun, makasih buat support n pertemanan kita yang sudah terjalin.
22. Semua teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan bantuan moril dan materi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kebahagiaan di dunia dan akherat sebagai balasan atas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis, Amin.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi faktor- faktor yang mempengaruhi total produksi industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dan kuantitatif, dan alat analisis yang di gunakan adalah regresi linear berganda.

Dari hasil perhitungan, diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,768 atau 76,8 persen. Variasi (naik turunnya) produksi minyak kelapa sawit dipengaruhi oleh modal dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Dari pengujian tersebut diperoleh F hitung lebih besar dari F tabel, yang berarti secara bersama-sama faktor produksi tenaga kerja dan modal secara statistik mempengaruhi nilai produksi industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia.

Kata Kunci : Modal, Tenaga Kerja, dan Total Produksi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRACT.....	
ABSTRAK.....	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Landasan Teori	8
1.5.1 Teori Produksi	8
1.5.2 Teori Ongkos Produksi.....	11
1.5.3 Teori Efisiensi.....	15
1.6 Penelitian Terdahulu.....	18
1.7 Hipotesis.....	19
1.8 Metodologi Penelitian.....	20
1.8.1 Ruang Lingkup Penelitian	20
1.8.2 Teknik Pengumpulan Data	20
1.8.3 Teknik Analisis.....	20
1.8.4 Definisi Operasional Variabel.....	23
1.8.5 Definisi Terminologi	24

BAB II TINJAUAN PERKEMBANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN MINYAK
KELAPA SAWIT

II.1	Gambaran Perkembangan Kelapa Sawit di Indonesia	26
II.1.1	Perkembangan Luas Perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Pengusahaannya	29
II.1.2	Perkembangan Produksi Kelapa Sawit Berdasarkan Pengusahaannya	32
II.1.3	Perkembangan Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit	34
II.1.4	Perkembangan Produksi Minyak Kelapa Sawit	38
II.1.5	Perkembangan Modal dan Tenaga Kerja Industri Minyak Kelapa Sawit	39
II.1.6	Nilai Tambah, Biaya Input dan Biaya Output Industri Kelapa Sawit di Indonesia	42
II.1.7	Perkembangan Harga Minyak Kelapa Sawit	44

BAB III ANALISIS EFISIENSI FAKTOR- FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TOTAL PRODUKSI INDUSTRI PENGOLAHAN
MINYAK KELAPA SAWIT DI INDONESIA

III.1.1	Pengaruh Faktor Produksi pada Industri Pengolahan Minyak kelapa Sawit di Indonesia	47
III.1.2	Pengujian Statistik	50
III.2.1	Pengujian Koefisien Regresi Secara Parsial (T-Test)	50
III.2.2	Pengujian Koefisien Regresi Secara Serentak (F-test)	52
III.3	Pengujian Ekonometrika	
	Uji Multikolinearitas	53
	Uji Heteroskedastisitas	55
	Uji Uji Autokorelasi	57
III.4	Analisis Terhadap Returns To Scale (RTS) Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia	57
III.5	Efisiensi Produksi Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia	58

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1	Kesimpulan	60
IV.2	Saran-saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Luas Perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Pengusahaannya.....	30
Tabel 2.2 Produksi Perkebunan Kelapa Sawit Berdasarkan Pengusahaannya.....	32
Tabel 2.3 Perkembangan Produksi Minyak Industri Minyak Sawit.....	38
Tabel 2.4 Perkembangan Modal dan Tenaga Kerja Industri Minyak Kelapa Sawit.....	40
Tabel 2.5 Biaya Input, Biaya Output dan Nilai Tambah Industri Minyak Kelapa Sawit.....	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tiga Tahapan Produksi	13
Gambar 2. Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit.....	37
Gambar 3.1. Kurva Normal Untuk Modal.....	51
Gambar 3.2. Kurva Normal Untuk Tenaga Kerja.....	52
Gambar 3.3 Kurva F-tes.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Perkembangan Produksi, Modal dan Tenaga Kerja Industri Minyak Kelapa Sawit 1994-2004.
- Lampiran 2 Biaya Input, Biaya Output, dan Nilai Tambah Industri Minyak Kelapa Sawit 1994-2004.
- Lampiran 3 Hasil Perhitungan Program SPSS Antara Variabel Produksi, Variabel Modal dan Variabel Tenaga Kerja.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Tuntutan dasar pengembangan sub sektor perkebunan adalah perkembangan sistem agribisnis yang utuh pada setiap lokasi pengembangan. Konsep pembangunan sub sektor perkebunan dengan orientasi sistem agribisnis ini masih memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia, karena komoditas perkebunan merupakan yang diperdagangkan dan bentuk hasil panennya yang mudah rusak dalam volume besar, sehingga harus dikaitkan dengan pengolahan lebih lanjut (Mahartania dan Wibowo, 2001).

Salah satu jenis dari sub sektor perkebunan adalah kelapa sawit. Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia hingga tahun 2004 diperkirakan telah mencapai 1,6 juta hektar dan jumlah produksi minyak sawit Indonesia tahun 2004 dalam bentuk CPO sebesar 8,7 juta ton. Tanaman ini merupakan salah satu sumber minyak nabati. Minyak sawit telah menjadi komoditas unggulan dalam menghasilkan minyak goreng yang selama ini dikuasai oleh minyak kedele, bunga matahari dan lain-lain. Bahkan kini biodiesel juga telah dapat dibuat dari bahan baku minyak sawit. Dengan beragam manfaat bagi manusia, tanaman perkebunan telah memberikan nilai ekonomi tersendiri bagi masyarakat. Komoditas perkebunan juga telah mengembangkan sistem perdagangan dan juga telah mengembangkan industri pengolahan yang dapat

teknologi budidaya dan pengolahan dengan ikut membantu pengolahan serta pemasaran hasil dari perkebunan rakyat.

Salah satu jenis dari sub sektor perkebunan adalah kelapa sawit. Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia hingga tahun 2004 diperkirakan telah mencapai 1,6 juta hektar dan jumlah produksi minyak sawit Indonesia tahun 2004 dalam bentuk CPO sebesar 8,7 juta ton. Tanaman ini merupakan salah satu sumber minyak nabati. Minyak sawit telah menjadi komoditas unggulan dalam menghasilkan minyak goreng yang selama ini dikuasai oleh minyak kedelai, bunga matahari dan lain-lain. Bahkan kini biodiesel juga telah dapat dibuat dari bahan baku minyak sawit. Dengan beragam manfaat bagi manusia, tanaman perkebunan telah memberikan nilai ekonomi tersendiri bagi masyarakat. Komoditas perkebunan juga telah mengembangkan sistem perdagangan dan juga telah mengembangkan industri pengolahan yang dapat menyerap tenaga kerja. Yang pada akhirnya diharapkan dapat memberikan kesejahteraan kepada masyarakat yang mengusahakan tanaman perkebunan.

Berdasarkan data yang dihimpun Ditjen Bina Produksi Perkebunan, saat ini kebun kelapa sawit yang harus diremajakan mencapai 400.000 ha. Masalah lainnya, belum terintegrasinya pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya dengan Pabrik Kelapa Sawit (PKS).

Menurut Purba (2001), pembangunan sub sektor perkebunan, khususnya kelapa sawit merupakan salah satu bagian penting dalam pembangunan pertanian dan

merupakan bagian integral pembangunan nasional. Hal ini dapat dilihat dari beberapa hal, yaitu:

- 1) Kelapa sawit merupakan penggerak utama (remover) pengembangan agribisnis mulai hulu sampai hilir.
- 2) Pembangunan sub sektor kelapa sawit merupakan penyedia lapangan kerja yang cukup besar dan sebagai sumber pendapatan petani.
- 3) Kelapa sawit merupakan salah satu sektor perkebunan yang memiliki andil besar dan menghasilkan devisa negara.

Pada saat ini kelapa sawit telah menjadi komoditas pertanian utama dan unggulan di Indonesia. baik sebagai sumber pendapatan bagi keluarga petani, sebagai sumber devisa negara, penyedia lapangan kerja, maupun sebagai pemicu dan pemacu pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru, serta sebagai pendorong tumbuh dan berkembangnya industri hilir berbasis minyak kelapa sawit (CPO) di Indonesia.

Dalam perekonomian Indonesia, komoditas kelapa sawit memegang peranan penting yang cukup strategis. Di samping itu, minyak sawit merupakan bahan baku utama untuk minyak goreng yang banyak di pakai seluruh dunia, sehingga secara terus menerus mampu menjaga stabilitas harga minyak sawit. Komoditas ini mampu menciptakan kesempatan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Perkebunan kelapa sawit memiliki potensi untuk berkembang di Indonesia. Potensi tersebut terletak pada keragaman kegunaan dari minyak sawit. Minyak sawit

disamping digunakan sebagai bahan mentah industri pangan, dapat pula digunakan sebagai bahan mentah industri non pangan. (Risza,1994).

Bahkan diprediksikan dengan laju pertumbuhan produksi dan ekspor mencapai dua digit pada lima tahun ini Indonesia akan mampu menggeser posisi Malaysia sebagai produsen dan eksportir minyak sawit dunia pada tahun 2005 dan dapat diperkirakan Indonesia mungkin akan *leading* dalam produksi dan ekspor minyak kelapa sawit di pasaran dunia. (Bustanul Arifin, 1998 hal : 93).

Adanya kegiatan ekspor minyak kelapa sawit akan meningkatkan pangsa dan produksi industri pengolahan minyak kelapa sawit, sehingga akan mendorong produsen untuk meningkatkan produksinya terutama melalui peningkatan efisiensi tenaga kerja, antara lain telah mampu mewujudkan fungsinya dalam perekonomian yaitu sebagai pencipta lapangan kerja melalui peningkatan kegiatan ekspor dan produksinya dan di lain pihak bagi tenaga kerja pada industri tersebut akan diperoleh tingkat upah yang lebih baik dan sekaligus meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta sebagai suatu usaha memperbesar volume ekspor untuk meraih penghematan devisa.

Pembangunan industri dewasa ini ditekankan pada pembangunan industri yang menghasilkan produk untuk ekspor, industri yang banyak menyerap tenaga kerja, industri pengolahan hasil pertanian dan industri yang menghasilkan mesin-mesin. Kebijakan yang ditempuh diarahkan pada tercapainya peningkatan daya saing dan hasil guna pemanfaatan semua faktor produksi yang berpotensi.

Strategi yang menentukan pengembangan industri berbasis perkebunan adalah nilai tambah. Produk perkebunan tidak dapat lagi bertahan sebagai produk primer ataupun bahan baku. Proses industrialisasi berbasis perkebunan merupakan tuntutan yang sangat menunjang pencapaian sasaran pendapatan petani yang bertumpu pada peningkatan produktifitas kebun, selain itu petani diberikan akses dalam memperoleh bagian pemanfaatan peningkatan nilai tambah. Disamping itu, proses industrialisasi berbasis perkebunan sangat dapat diharapkan mampu berperan dalam menyelesaikan permasalahan tenaga kerja, yang selama ini menjadi beban sektor pertanian dalam arti luas.

Dalam berproduksi, industri pengolahan minyak kelapa sawit akan dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi. Faktor-faktor produksi dibedakan menjadi empat golongan yaitu tanah, tenaga kerja, modal, dan keahlian perusahaan. Apabila faktor-faktor tersebut digunakan dalam proses produksi, akan diperoleh pendapatan yaitu: tanah dan harta tetap lainnya akan memperoleh sewa, tenaga kerja akan memperoleh gaji dan upah, modal memperoleh bunga. Dan keahlian kewirausahaan memperoleh keuntungan. Jumlah produksi yang dihasilkan dalam suatu proses produksi tergantung dari kualitas dan kuantitas produksi yang dipakai, selain itu produksi juga tergantung dari teknologi yang dipakai.

Besarnya efisiensi produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit tergantung besarnya input antara yang digunakan dan nilai tambah yang tercipta. Semakin besar input antara yang dibandingkan dengan nilai tambah yang diperoleh, maka semakin rendah efisiensi produksi dan semakin kecil input antara yang

dibandingkan dengan nilai tambah yang diperoleh, maka semakin besar efisiensi produksi.

Industri pengolahan minyak kelapa sawit akan lebih efisien jika mengoptimalkan jumlah tenaga kerja yang digunakan, modal, dan menambah input bahan baku yaitu kelapa sawit sehingga hasil produksi dapat meningkat. Sehingga efisiensi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit menjadi sangat diperlukan, mengingat manfaatnya yang cukup besar.

Berdasarkan pada pemikiran di atas maka penulis mengambil judul :
“Analisis Efisiensi Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Total Produksi Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah faktor modal dan tenaga kerja mempengaruhi total produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia ?
2. Bagaimana efisiensi produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh modal dan tenaga kerja yang digunakan terhadap total produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia.
2. Mengetahui tingkat efisiensi produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Secara teoritis:

Teori-teori yang dipakai dalam penulisan ini dapat digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam melakukan penelitian dan sebagai alat perbandingan untuk menyesuaikan antara teori dengan pokok bahasan.

Secara Akademis:

Manfaat bagi penulis adalah dengan adanya penulisan ini maka penulis bisa mengetahui perkembangan industri pengolahar. minyak kelapa sawit dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Secara Operasional:

Manfaat perulisan ini adalah dapat membantu pengusaha memperbaiki kinerja industri pengolahan minyak kelapa sawit.

1.5 Landasan Teori

Masalah efisiensi tidak lepas dari prinsip-prinsip dasar dalam ilmu ekonomi yaitu dengan faktor produksi yang terbatas atau minimal, bagaimana dapat dihasilkan output semaksimal mungkin atau dengan kata lain untuk menghasilkan sesuatu tingkat produk tertentu bagaimana dapat menekan biaya seminimal mungkin. Apabila prinsip ini dapat diterapkan dalam suatu proses produksi berarti berusaha mencapai suatu efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi. Teori yang relevan dengan penulisan skripsi ini adalah :

a. Teori Produksi

Teori produksi membahas tentang teknik produksi yang digunakan dalam proses produksi dalam upaya menciptakan nilai tambah dengan mempertimbangkan tingkat efisiensi. Fungsi produksi menguraikan cara-cara bagaimana berbagai masukan (input) dapat digabungkan untuk menghasilkan jumlah produk (output) yang telah direncanakan, jadi merupakan hubungan teknis antara input dengan output. Dengan demikian tanpa adanya masukan (input) maka produksi pun tidak bakal berlangsung dan produk (output) yang direncanakan tidak akan terjadi. Oleh karena itu, kita membedakan tiga jenis waktu yang berlainan di dalam produksi dan analisis biaya (Samuelson, 1993 hal :177) :

1. Periode singkat (*Momentary Run*) yaitu periode waktu yang sangat pendek ketika tidak ada perubahan apapun dalam produksi;

2. Periode jangka pendek (*Short Run*) adalah periode waktu ketika input variabel seperti bahan baku dan tenaga kerja dapat disesuaikan, tetapi kurang cukup lama untuk melakukan penyesuaian semua input. Dalam jangka pendek, faktor non variabel seperti mesin dan peralatan, tidak dapat sepenuhnya disesuaikan ataupun dimodifikasi;
3. Periode jangka panjang (*Long Run*) adalah periode ketika semua faktor produksi baik faktor variabel maupun non variabel yang digunakan oleh perusahaan bisa diubah, termasuk buruh, bahan baku dan modal. Berdasarkan keadaan ini, maka penciptaan nilai tambah akan tergantung penggunaan input.

Kalau diperhatikan persamaan di bawah ini maka pengertian akan fungsi produksi tersebut akan lebih jelas lagi.

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dimana:

Y = Produksi yang dihasilkan (variabel dependen)

$X_1, \dots, X_n$ = input (masukan) yang digunakan (variabel independen)

Salah satu fungsi produksi yang sering dipakai dalam penelitian empiris adalah fungsi produksi Cobb Douglas yang dinyatakan sebagai berikut.¹

$$Q = A K^\alpha L^\beta \dots \dots \dots (1.1)$$

¹ Dominick Salvatore, *Teori Makro Ekonomi*. Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta, 1991

Dimana:

Q = output yang dihasilkan

A = parameter yang menunjukkan pengaruh dari tingkat teknologi yang digunakan

K = Faktor produksi modal

L = Faktor produksi tenaga kerja

α = Parameter yang mengukur persentase kenaikan α akibat adanya kenaikan satu persen K sementara L dipertahankan konstan

β = Parameter yang mengukur persentase kenaikan β akibat adanya kenaikan satu persen L sementara K dipertahankan konstan.

Dari fungsi produksi Cobb Douglas dapat diketahui skala produksi yaitu derajat perubahan output apabila semua input (*input variabel dan input tetap*) berubah dengan proporsi yang sama besar. Dengan demikian kemungkinannya ada 3 alternatif yaitu:

- a) Apabila $\alpha + \beta > 1$ maka fungsi produksi tersebut menunjukkan perubahan output dengan perbandingan yang relatif besar dari perubahan faktor produksinya yang disebut *Increasing Returns to Scale*. Misalnya faktor produksi di tambahkan 10 persen maka produksi akan bertambah sebesar 20 persen.
- b) Apabila $\alpha + \beta = 1$, maka fungsi produksi tersebut menunjukkan perubahan output dengan perbandingan yang sama dengan perubahan

faktor produksinya (*Constant Returns to Scale*). Misalnya jika faktor produksi di tambah 25 persen maka produksi akan bertambah 25 persen juga.

- c) Apabila $\alpha + \beta < 1$, maka fungsi produksi tersebut menunjukkan perubahan output dengan perbandingan yang lebih kecil dari perubahan faktor produksinya (*Decreasing Returns to Scale*). Misalnya jika penggunaan faktor produksinya ditambah 25 persen maka produksi akan bertambah 15 persen.

b. Teori Ongkos Produksi

Dalam fungsi produksi, faktor-faktor produksi dapat juga dikatakan ongkos atau biaya produksi. Ongkos produksi dapatlah didefinisikan sebagai semua sumber pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut.²

Biaya produksi ini mencakup biaya eksplisit dan implisit, *biaya eksplisit* mencerminkan pengeluaran aktual yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk membeli atau menyewa input yang diperlukan, sedangkan *biaya implisit* mencerminkan nilai input yang dimiliki dan digunakan oleh perusahaan dalam proses produksinya.³

² Sadono Sukirno, Pengantar Teori Mikro Ekonomi PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1994, hal. 207
³ Dominick Salvatore, Pengantar Teori Mikro Ekonomi, 1989, hal 171

Hukum hasil lebih yang semakin berkurang dan produk marginal menunjukkan pengaruh peningkatan satu jenis input tertentu terhadap output, bilamana semua input lainnya dianggap konstan. Kadang juga diamati peningkatan semua input. Ketertarikan ini mengarah keistilah hasil terhadap skala (*return to scale*), yaitu pengaruh peningkatan skala input terhadap kuantitas yang diproduksi. Dengan kata lain *return to scale* mencerminkan koresponsifan produksi total bilamana semua input ditingkatkan secara proporsional.

Gambar 1
Tiga Tahapan Produksi (Soekartawi, 1993, hal 57)

Kurva TP, MP, AP tersebut dapat dibagi dalam tiga tahapan sebagai berikut :

Tahap I

Tahap ini ditandai dengan meningkatnya AP jika semakin banyak faktor produksi variabel yang digunakan dalam proses produksi. Total produksi yang dihasilkan semakin meningkat faktor produksi ditambah. Pada tahap ini disebut juga dengan tahap irasional dengan $EP > 1$, artinya dengan penambahan faktor produksi sebesar satu persen maka tambahan produksi akan sama atau lebih besar dari satu persen. Pada tahap ini produksi selalu dapat diperbesar sejalan dengan penambahan faktor produksi sehingga disebut dengan daerah irasional.

Tahap II

Tahap ini ditandai dengan menurunnya AP dan MP, tetapi pada tahap MP ini masih positif sebab TP masih bertambah setiap tambahan faktor produksi yang digunakan, pada tahap ini disebut daerah rasional, EP antara nol dengan satu, yang artinya tambahan faktor produksi sebesar satu persen maka produksi yang dihasilkan paling sedikit nol persen dan paling banyak satu persen.

Tahap III

Pada tahap ini ditandai dengan MP yang negatif dan menurunnya AP lebih lanjut. Pada tahap ini dinamakan daerah irasional dengan $EP < 1$, yang artinya setiap penambahan faktor produksi yang digunakan, maka produksi yang dihasilkan akan tetap atau berkurang.

c. Teori Efisiensi

Perbandingan antara jumlah input yang digunakan dengan jumlah output yang dihasilkan disebut efisiensi. Efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya untuk mencapai suatu tujuan. Suatu aktifitas dapat dikatakan efisien apabila dapat diperoleh hasil yang sama dengan aktifitas lain tetapi sumber daya yang digunakan lebih sedikit. Peningkatan efisiensi ekonomi produksi sangat penting bagi semua perusahaan dalam rangka meningkatkan keuntungan dan daya saing. Menurut Lipsey ada tiga konsep efisiensi yang berbeda yaitu :

1. Engineering Efficiency menerangkan jumlah fisik dari salah satu input utama yang digunakan di dalam kegiatan produksi. Pengukurannya membandingkan input dengan output.
2. Technical Efficiency (Technological Efficiency) berhubungan dengan jumlah fisik dari semua faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi yang menghasilkan produksi maksimum.
3. Economic Efficiency berhubungan dengan nilai dari semua input yang digunakan dalam memproduksi output dengan menggunakan biaya produksi yang terendah

Efisiensi dalam produk tidak bisa dilepaskan dari alokasi input dalam proses produksi. Suatu perusahaan dikatakan beroperasi secara efisien jika tidak ada realokasi lain yang dapat meningkatkan produksi salah satu barang tanpa mengurangi produksi barang lainnya (Walter Nicholson, 1995 hal:222)

Efisiensi produksi suatu industri diukur dengan membandingkan biaya masukan terhadap nilai keluaran (input cost :output value), nilai keluaran terdiri dari biaya masukan dari nilai tambah, maka efisiensi produksi berbanding lurus dengan efisiensi penciptaan nilai tambah. Semakin tinggi efisiensi produksi suatu industri (yakni jika semakin kecil rasio biaya masukan atau nilai keluaran) semakin tinggi pula efisiensi dalam penciptaan nilai tambah (semakin besar rasio nilai tambah atau nilai keluaran),(Dumairy, 1997 hal: 246).

Jika model yang dipergunakan adalah fungsi produksi, maka kondisi efisiensi harga yang sering dipakai sebagai patokan, yaitu bagaimana mengatur penggunaan input sedemikian rupa sehingga nilai produk marginal suatu input sama dengan harga input.

$$Q = k K^{\alpha} L^{\beta} \dots\dots\dots 1)$$

Nilai Produk Marginal (NPM) dari modal (K) adalah:

$$NPM_k = MP_k.P \dots\dots\dots 2)$$

Nilai Produk Marginal (NPM) dari tenaga kerja adalah:

$$NPM_L = MP_L.P \dots\dots\dots 3)$$

Kondisi efisiensi harga menghendaki nilai produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang digunakan (Soekartawi,2002:58), atau dapat ditulis sebagai berikut:

$$NPM_i = P \text{ atau } NPM_i / P = \dots\dots\dots 4)$$

Dimana:

MP_K = Produk Marginal dari modal

MP_L = Produk Marginal dari tenaga kerja

NPM_i = Nilai Produk Marginal dari input yang digunakan

P = Harga barang yang dihasilkan

Selanjutnya untuk mengukur efisiensi penggunaan faktor (input) akan digunakan tiga kriteria untuk ukuran efisiensi berikut:

$NPM_i = P$, penggunaan input ke-i : efisien

$NPM_i < P$, penggunaan input ke-i : tidak efisien

$NPM_i > P$, penggunaan input ke-i : belum efisien

Efisiensi Penggunaan faktor-faktor Produksi

Tujuan dari suatu industri pengolahan minyak kelapa sawit adalah untuk menghasilkan sejumlah produk dengan memaksimalkan keuntungan dengan cara mengatur penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan. Dalam ekonomi produksi dijelaskan bahwa upaya dalam mencapai tujuan dapat dilakukan dengan menentukan kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan keuntungan maksimum.

Tersedianya faktor produksi belum berarti produktivitas yang diperoleh pengusaha makin tinggi. Namun bagaimana pengusaha melakukan usahanya secara efisien adalah upaya yang sangat penting. Efisiensi merupakan perbandingan output dengan input yang digunakan dalam suatu proses produksi. Bila harga input relatif

sama dengan harga sebelumnya, produksi ditingkatkan dengan menambah input tersebut akan menurunkan biaya produksi, sehingga produksi akan lebih efisien. Jadi dapat dikatakan bahwa efisiensi berarti produksi yang dihasilkan dengan menggunakan biaya yang serendah-rendahnya. Makin efisien suatu industri maka industri tersebut akan mampu bersaing dengan industri sejenis lainnya di pasaran, karena industri tersebut dapat menjual produknya dengan harga yang lebih efisien.

I. 6. Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Aditiawan Chandra, 1987, tentang efisiensi produksi pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia. Penelitian tersebut berkaitan dengan pertumbuhan pengolahan pada industri minyak kelapa sawit di Indonesia. Laju pertumbuhan pengolahan minyak kelapa sawit dapat ditingkatkan asalkan efisiensi perusahaan dapat ditingkatkan.

Penelitian kedua dilakukan oleh Nurimansjah Hasibuan, 1993, mengemukakan bahwa perkembangan produksi minyak kelapa sawit sangat terkait pula dengan perkembangan harga. Harga minyak sawit di dalam negeri dilindungi oleh pemerintah. Perlindungan ini tampaknya telah mendorong berkembangnya perkebunan kelapa sawit, karena bagi perusahaan yang relatif efisien terbuka peluang untuk memperoleh keuntungan yang tinggi.

Pada penelitian yang dilakukan oleh A. Hakim Basyar mengatakan bahwa perkebunan kelapa sawit ini menurut status pengusahaanya di bagi menjadi tiga jenis yakni perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta.

Rusaidah (2003) melakukan penelitian tentang Analisis Efisiensi Produksi Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia. Dalam penelitian ini di tunjukkan Bahwa faktor produksi modal dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap total produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia selama periode tahun 1990-2001. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,86. Angka ini menunjukkan bahwa 85,8 persen total produksi dipengaruhi faktor lain dari luar model.

Penelitian Rini (2004) mengenai Analisis Efisiensi Produksi Pada Usaha Penggilingan Padi di Kecamatan Muara Padang, Kabupaten Banyuasin. Menyatakan bahwa modal, tenaga kerja, dan produksi mempunyai hubungan yang erat. Hal ini dapat dilihat dari koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,950 atau 95,0 persen variasi (naik turunnya) variabel terikat (output beras) dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

1.7. Hipotesis

Adapun hipotesisnya adalah :

1. Diduga faktor modal dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap total produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia.
2. Diduga industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia belum efisien.

1.8. Metodologi Penelitian

1.8.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi hanya pada permasalahan: faktor modal dan tenaga kerja yang mempengaruhi total produksi itu sendiri pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia. Untuk menganalisa hal tersebut perlu diuraikan perkembangan industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia dari tahun 1994-2004.

1.8.2. Tehnik Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini, digunakan data sekunder yang diperoleh dengan melakukan studi pustaka di instansi pemerintah seperti ke kantor Biro Pusat Statistik (BPS), Dinas Perkebunan Sumatera Selatan, Perpustakaan Unsri, Perpustakaan Daerah. Selain itu data juga diperoleh dari buku-buku ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Data sekunder tersebut meliputi data-data mengenai luas areal kelapa sawit di Indonesia, jumlah produksi kelapa sawit, dan produksi minyak sawit di Indonesia

1.8.3 Teknik Analisis

Dalam menganalisis pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap total produksi digunakan teknik analisis adalah analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif, yang didukung fakta-fakta empiris yang disajikan dengan menjabarkan angka-angka dari tabel yang menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi total

produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia. Selain itu juga digunakan analisis kuantitatif yang menggunakan model analisis regresi dan korelasi berganda secara linear dengan dua variabel independen, hal ini dimaksudkan untuk menjelaskan intensitas penggunaan faktor produksi modal dan tenaga kerja. Adapun model yang digunakan, yakni model dari fungsi Cobb Douglas:

$$Q = f(K, L)$$

$$Q = A K^{\alpha} L^{\beta}$$

Keterangan:

Q = total produksi

A = konstanta

K = Faktor produksi modal

L = Faktor produksi tenaga kerja

α = Parameter yang mengukur persentase kenaikan α akibat adanya kenaikan satu persen K sementara L dipertahankan konstan.

β = Parameter yang mengukur persentase kenaikan β akibat adanya kenaikan satu persen L sementara K dipertahankan konstan.

Nilai α dan β pada model analisis Cobb-Douglas selain sebagai koefisien juga sekaligus merupakan nilai elastisitas dari faktor-faktor yang digunakan dalam menggambarkan skala ekonomi yang ada. Skala ekonomi (*return to scale*) digunakan untuk melihat apakah suatu kegiatan usaha memiliki skala produksi yang meningkat

(*increasing*), menurun (*decreasing*), atau tetap (*constan*). Pada fungsi produksi Cobb-Douglas kondisi ini akan ditemui dengan menjumlahkan $\alpha + \beta$.

Untuk menghitung biaya input maka dijumlahkan biaya bahan baku, biaya sewa kapital atau penyusutan aktiva tetap yang dimiliki oleh pengusaha seperti alat-alat produksi dan biaya tambahan sedangkan untuk menghitung nilai tambah maka nilai keluaran dikurangi dengan biaya input

Dalam penulisan ini besarnya output diukur dengan jumlah produksi minyak sawit pada periode tertentu, sedangkan input modal diukur dengan jumlah input modal yang digunakan, dan input tenaga kerja diukur dengan jumlah tenaga kerja yang dipakai pada proses produksi industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia. Maka untuk menganalisis pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap produksi industri pengolahan minyak kelapa sawit di Indonesia dapat dibuat suatu persamaan linear yaitu :

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \varepsilon$$

Keterangan :

$\ln Q$ = Logaritma Natural dari Total Produksi dalam satuan ribu ton.

$\ln K$ = Logaritma Natural modal dalam satuan juta rupiah.

$\ln L$ = Logaritma Natural tenaga kerja dalam satuan orang

A = Konstanta

ε = Standar error

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis secara statistik, yang dapat dilakukan dengan cara pengujian koefisien regresi secara individual/ parsial dan pengujian koefisien regresi secara keseluruhan. Hipotesis yang dipakai dalam pengujian koefisien-koefisien regresi secara parsial, adalah:

$$H_0 : b_j = 0$$

$$H_1 : b_j \neq 0, \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, k$$

1.8.4. Definisi Operasional Variabel

a. Produksi

Yaitu nilai keluaran yang dihasilkan dalam proses produksi, nilai produksi ini diperoleh dari perkalian antara jumlah keluaran dengan harga produk yang dihasilkan.

b. Tenaga kerja

Orang yang melakukan pekerjaan dalam kegiatan proses produksi pada industri pengolahan minyak kelapa sawit.

c. Modal

Modal adalah biaya yang dikeluarkan dalam melakukan proses produksi untuk menghasilkan barang lain yaitu minyak kelapa sawit.

1.8.5 Definisi Terminologi

a. Industri

Proses pengubahan bahan-bahan dasar menjadi barang jadi atau barang setengah jadi yang memiliki nilai lebih tinggi dengan maksud sebagian atau seluruh hasilnya untuk dijual atau memperoleh pendapatan atau keuntungan.

b. Industri pengolahan minyak kelapa sawit

Yaitu industri yang mengolah tandan buah segar menjadi minyak sawit mentah (CPO) melalui proses pemerasan atau ekstraksi kemudian diolah menjadi minyak kelapa sawit yang siap diproduksi untuk bahan-bahan makanan atau kosmetik lainnya.

c. Bahan baku

Bahan baku adalah bahan dasar yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan output.

d. Efisiensi

Efisiensi adalah upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar- besarnya.

e. Output

Output adalah jumlah produksi yang dihasilkan dalam proses produksi industri pengolahan minyak kelapa sawit.

f. Nilai Tambah

Nilai tambah yang diciptakan suatu industri adalah sama dengan jumlah keluaran (out put) dengan biaya madya. Nilai tambah dapat di hitung atas dasar harga

pasar (nilai tambah bruto) dan atas dasar faktor produksi (nilai tambah netto) yaitu nilai tambah bruto dikurangi pajak langsung. Dalam pemecahan masalah digunakan nilai tambah bruto karena tidak tersedianya data pajak tak langsung. Nilai masukan di hitung terhadap keperluan bahan- bahan baku, sewa areal produksi, alat- alat, jasa industri, dan jasa- jasa lainnya.(Dumairy,1997).

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, *Statistik Indonesia, Statistik Industri, Indikator Ekonomi*, BPS Kota Palembang, 1994-2004.
- Boediono, *Ekonomi Mikro*, BPFE, Yogyakarta, 1993.
- Esmara, Hendra, *Teori Ekonomi Pembangunan*, Gramedia, Jakarta, 1987.
- Hasibuan, Nurimansjah *Ekonomi Industri*, LP3ES, 1993.
- J Supranto, *Ekonometrik*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1995.
- Mubyarto, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES, Jakarta, 1991.
- Risza, Suyatno, *Kelapa Sawit Upaya Peningkatan Produktifitas*, Kanisius, Yogyakarta, 1994.
- Rachman, A. dan S. Bubun, *Agro Ekonomika Kebijakan dan Strategi Pengembangan Agrobisnis Kelapa Sawit di Indonesia*, Jakarta, 1999.
- Salvator, Donimick, *Teori Makro Ekonomi*, Erlangga Jakarta, 1991.
- Soekartawi, *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian : Teori dan aplikasinya*, Jakarta, 1991.
- Sukirno, Sadono, *Pengantar Teori Makro Ekonomi*, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta, 2000.
- Sadjad, Sjamsoe'oed, *Empat Belas Tanaman Perkebunan Untuk Agroindustri*. Balai Pustaka, Jakarta, 1995.
- Salvatore, Dominick, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Jakarta, 1989.
- Susanto, Robianto, H. Cicilia Nancy, Chairil Anwar, Andy Mulyana, Mustika Edi, Armanto, Imron Zachri, M. Solichin, Agus Suprione, *Arah dan Kebijakan Jangka Panjang pembangunan Perkebunan Sumatera Selatan 2020, Dinas Perkebunan provinsi Sumatera Selatan*, Palembang, 2004.

Tim penulis PS, *Usaha Budi Daya, Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran Kelapa Sawit*, Jakarta, 2000.

Winardi, *Pengantar Ekonomi Mikro*, Mandar Maju. Bandung, 1990.

Rusaidah, *Analisis Efisiensi Produksi Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di Indonesia*, Skripsi, 2002

Rini, *Analisis Efisiensi Produksi Pada Usaha Penggilingan Padi di Kecamatan Muara Padang Kabupaten Banyuasin*, Skripsi, 2004.

Winardi, *Pengantar Ekonomi Mikro*, Mandar Maju. Bandung, 1990.

Yan Fauzi, Yustina Erna Widyastuti, Iman Setyawibawa. Rudi Hartono, *Budi Daya Pemanfaatan Hasil dan Limbah Analisis Usaha dan Pemasaran Kelapa Sawit*, Edisi Revisi, Jakarta, 2002.