

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PRODUKSI PADA INDUSTRI KECIL TAPE SINGKONG  
DI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember



Oleh :

**Dedi Kurniawan**  
NIM. 990810101181

Asal:	Media Pembelian	Klass
Terima tgl:	17 FEB 2004	338.64
No. Induk:		KUR
Pengkatalog:		a

*INDUSTRI KECIL*

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2004**

## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PRODUKSI PADA INDUSTRI KECIL TAPE SINGKONG DI KABUPATEN JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : DEDI KURNIAWAN

N. I. M. : 990810101181

J u r u s a n : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

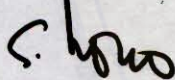
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

30 DESEMBER 2003

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

### Susunan Panitia Penguji

Ketua,



Drs. Soeyono, MM

NIP. 131 386 653

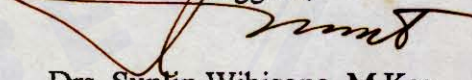
Sekretaris,



Drs. Urip Muharso

NIP. 131 120 333

Anggota,



Drs. Sunlip Wibisono, M.Kes

NIP. 131 624 478



Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,



Drs. Liakip, SU

NIP. 130 531 976

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi  
Produksi Pada Industri Kecil Tape Singkong  
di Kabupaten Jember

Nama Mahasiswa : Dedi Kurniawan

NIM : 990810101181

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Perencanaan dan Industri

Mengetahui,

**Pembimbing I**



Drs. Sunlip Wibisono, M.Kes  
NIP. 131 624 478

**Pembimbing II**



Drs. Rafae Purতোমো S., M.Si  
NIP. 131 793 384

**Ketua Jurusan**



DR. H. Sarwedi, MM  
NIP. 131 276 658

Tanggal Pengesahan : Desember 2003

*PERSEMBAHAN*

*Dengan Menyebut*

*Nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha  
Penyanyang, maka skripsi ini kupersembahkan kepada :  
Ayahanda tercinta Sudirwan Imam Roslani dan Ibunda  
tercinta Sripinudji yang tidak henti-hentinya memberikan  
motivasi dan dukungan baik materiil maupun nonmateriil.  
Kakakku Dewi serta adik-adikku Destri dan Doni yang  
selalu ceria dan menyemangati aku untuk belajar.  
Untuk Almamaterku tercinta.*

Motto :

*(Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan)  
(Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),  
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain)  
(Surat Alam Nasyrat ayat 6 dan 7)*

*Hiduplah Anda Untuk Belajar maka Anda Akan Belajar  
Untuk Hidup  
(Pepatah Portugis)*

## ABSTRAKSI

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi pada industri kecil tape singkong di Kabupaten Jember serta untuk mengetahui skala produksi industri kecil tape singkong tersebut. Penelitian ini dilakukan selama bulan Agustus 2003.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu menggambarkan pengaruh faktor produksi singkong, tenaga kerja dan ragi terhadap hasil produksi tape singkong. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana terhadap fungsi produksi Cobb-Douglas dan industri kecil tape singkong di Kabupaten Jember, untuk mengetahui besarnya koefisien regresi dari masing-masing faktor produksi dan pengaruhnya terhadap hasil produksi tape singkong.

Dengan menggunakan SPSS 10, hasil analisis regresi menunjukkan nilai koefisien regresi masing-masing faktor produksi singkong sebesar 1,301, berarti jika ada tambahan penggunaan singkong sebesar 100% dengan penggunaan faktor lain tetap maka akan menambah kenaikan produksi sebesar 130,1%. Tenaga kerja sebesar 0,301, berarti jika ada tambahan penggunaan tenaga kerja sedangkan faktor lain tetap maka kenaikan produksi akan bertambah sebesar 30,1% dan ragi sebesar -0,459, berarti jika ada penambahan penggunaan ragi sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap maka akan menurunkan produksi sebesar 45,9%

Secara bersama-sama uji-F menjelaskan F-hitung (353,515) lebih besar dari F-tabel (2,9752) ini berarti penggunaan faktor produksi secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi tape singkong.

Analisis regresi linear menunjukkan nilai  $b_i = 1,459$  ( $b_i > 1$ ), hal ini menunjukkan bahwa fungsi produksi tersebut berada dalam keadaan Increasing Return to Scale, berarti bahwa jika tingkat penggunaan faktor produksi tersebut diubah sebesar 1% maka kenaikan produksi yang dihasilkan adalah lebih dari 1%.

Industri tape singkong di Kabupaten Jember masih perlu untuk ditingkatkan dengan memperhatikan skala produksi yang ada melalui teknik pengelolaan dan pembinaan terpadu dan pemanfaatan faktor produksi yang optimal.

## KATA PENGANTAR

Penulis tidak akan berhenti mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "**Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Pada Industri Kecil Tape Singkong di Kabupaten Jember**". Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya pengusaha kecil tape singkong yang terdapat di Kabupaten Jember. Ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian yang dititik beratkan pada permasalahan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi produksi tape singkong tersebut. Penulisan skripsi ini disajikan dengan menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan sampel secara *Proportional Stratified Random Sampling* dan analisis data menggunakan analisis regresi linear sederhana terhadap fungsi produksi Cobb-Douglas. Harapan penulis adalah memberikan informasi kepada para pembaca baik untuk sekadar pengetahuan ataupun yang ingin melakukan penelitian dibidang yang sama.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak menemui banyak hambatan yang pada akhirnya dapat dilalui berkat adanya bantuan, dorongan, bimbingan dan pengarahan dari pihak-pihak yang ada di sekitar penulis. Oleh karena itu maka penulis tidak akan lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Sunlip Wibisono, M.Kes selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Rafael Purtomo Somaji, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Liakip, SU selaku Dekan beserta staff edukatif dan staff administratif Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

3. Bapak DR. H. Sarwedi, MM selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan.
4. Bapak Drs. Soeyono, MM dan Drs. Urip Muharso selaku dosen penguji, atas kritik dan sarannya.
5. Seluruh instansi terkait yang telah membantu penelitian ini (Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Kantor Badan Pusat Statistik dan Kantor-kantor Kecamatan yang ada di Kabupaten Jember) dan para pengusaha tape di Kabupaten Jember yang mau meluangkan waktunya untuk kepentingan skripsi ini.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu membantu baik materiil maupun nonmateriil.
7. Sri Wahyuni, yang selalu setia menemani dan membantuku dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Teman-teman Kalimantan 63, SP Ganjil/Genap '99, IMADA, juga semua pihak yang telah banyak berperan dalam kehidupan penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesempurnaan, maka penulis dalam hal ini terbuka atas kritik dan saran yang bermanfaat untuk penyempurnaannya.

Akhirnya penulis berharap semoga Tuhan membalas kebaikan yang telah diberikan oleh pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penggunanya serta kita semua.

Amien

Jember, Nopember 2003

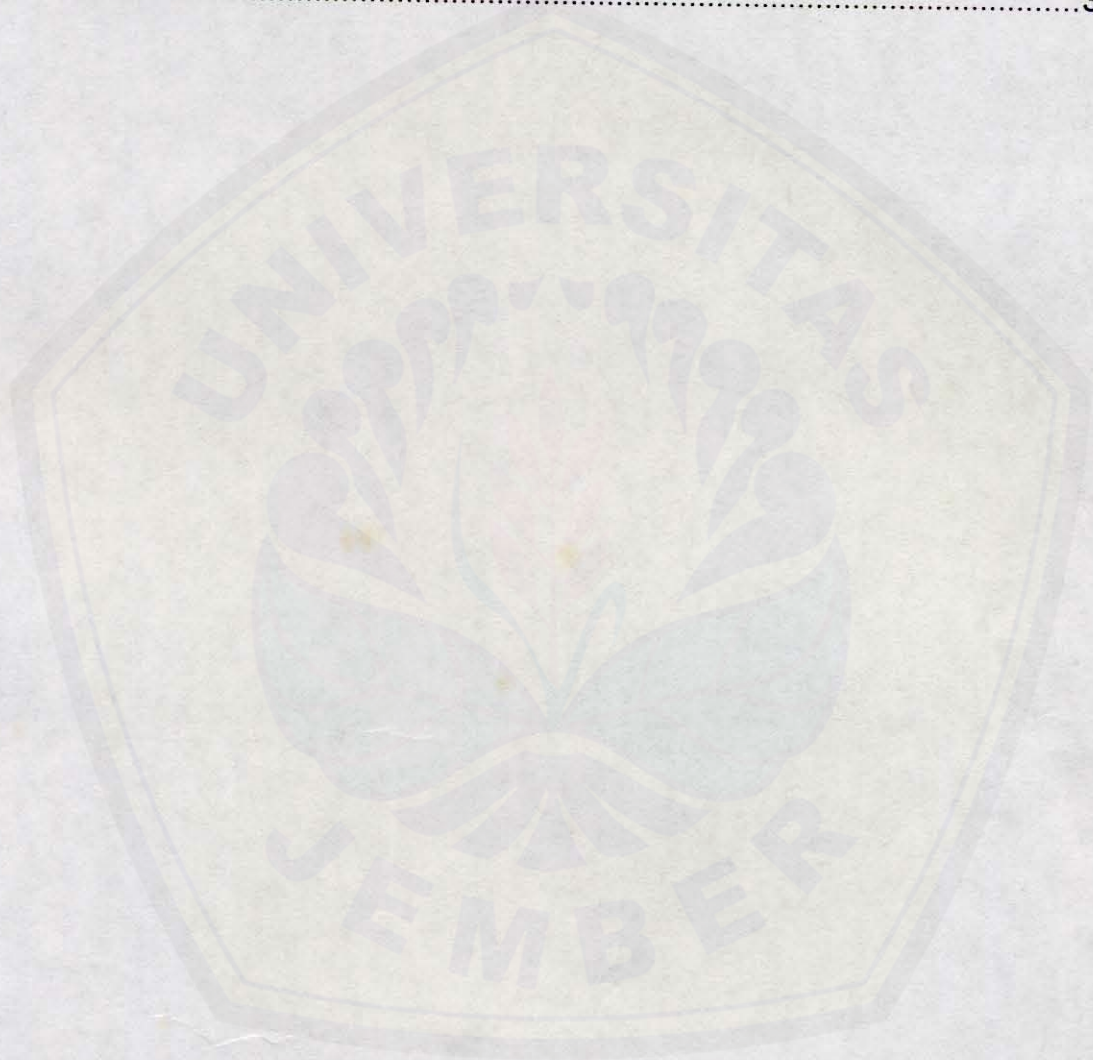
penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
ABSTRAKSI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	7
2.2 Landasan teori .....	8
2.3 Hipotesa.....	17
III. METODE PENELITIAN .....	18
3.1 Rancangan Penelitian .....	18
3.2 Metode Pengambilan Sampel .....	18
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	19
3.4 Metode Analisis Data .....	20
3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya .....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Gambaran Umum .....	24
4.2 Hasil Penelitian .....	27
4.3 Pembahasan.....	32

V. SIMPULAN DAN SARAN .....	35
5.1 Simpulan.....	35
5.2 Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	38

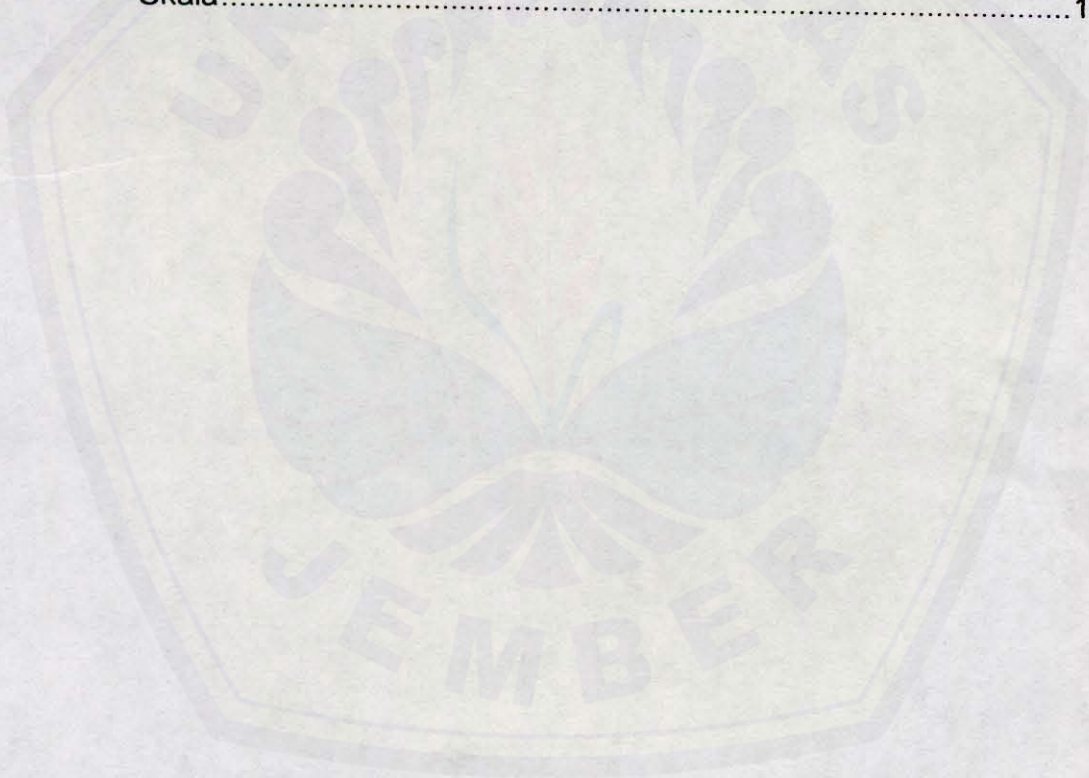


DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
1.	Jumlah Pengusaha Tape Singkong.....	18
2.	Penyebaran Populasi dan Sampel Berdasarkan Banyaknya Pengusaha Dalam Suatu Kecamatan.....	19
3.	Luas Wilayah Berdasarkan Penggunaan Lahan di Kabupaten Jember Tahun 2000 .....	25
4.	Wilayah Kabupaten Jember Berdasarkan Jenis Tanah .....	26
5.	Data Primer Jumlah Produksi Tape Singkong .....	28
6.	Pengujian Regresi Berganda dari 30 Produsen Industri Kecil Tape Singkong di Kabupaten Jember .....	30
7.	Nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	31
8.	Tabel Uji-T terhadap Koefisien Regresi dari Faktor Produksi Secara Parsial.....	31

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
1.	Hubungan Antara Produksi Total, Produksi Marginal dan Produksi Rata-rata dari Penggunaan Faktor Tenaga Kerja .....	11
2.	Hukum Kenaikkan Produksi Sebanding Terhadap Skala.....	13
3.	Hukum Kenaikkan Produksi Kurang Sebanding dengan Skala.....	14
4.	Hukum Kenaikkan Produksi Lebih dari Sebanding dengan Skala.....	14



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran	Halaman
1.	Data Primer Dari 30 Unit Produsen Tape Singkong Kabupaten Jember.....	38
2.	Data Primer Yang Diolah Dengan SPSS 10.....	39
3.	Data Primer Yang Dilogaritmakan.....	40
4.	Regression.....	41





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan ekonomi adalah usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup suatu bangsa yang seringkali diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan riil perkapita. Dengan adanya pembangunan ekonomi maka output atau kekayaan suatu masyarakat akan bertambah. Disamping itu kemakmuran penduduk akan bertambah pula karena pembangunan ekonomi tersebut menambah kesempatan untuk mengadakan pilihan yang lebih luas (Irawan dan Suparmoko, 1995 : 5). Pembangunan di Indonesia diselenggarakan secara bertahap dalam jangka panjang antara lain untuk mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang seimbang serta menyebarkan hasil-hasil pembangunan ke berbagai daerah.

Sasaran utama pembangunan jangka panjang menurut GBHN tahun 1993 adalah terciptanya landasan yang kuat bagi bangsa Indonesia untuk tumbuh dan berkembang atas dasar kekuatan sendiri menuju masyarakat yang adil dan makmur berlandaskan Pancasila. Titik berat pembangunan jangka panjang adalah pembangunan dibidang ekonomi dengan sasaran utama mencapai keseimbangan antara bidang pertanian dan industri serta terpenuhinya kebutuhan masyarakat yang berarti bahwa sebagian besar dari upaya pembangunan diarahkan pada pembangunan ekonomi sedangkan pembangunan dibidang lainnya adalah bersifat menunjang dan melengkapi pembangunan dibidang ekonomi.

Pembangunan sektor industri sebagai bagian dari usaha pembangunan ekonomi jangka panjang diharapkan untuk menciptakan struktur ekonomi yang lebih kokoh dan seimbang, yaitu struktur ekonomi dengan titik berat sektor industri yang mampu serta didukung oleh sektor pertanian yang tangguh. Untuk itu proses industrialisasi lebih dimantapkan guna mendukung berkembangnya industri sebagai penggerak utama peningkatan laju pertumbuhan ekonomi dan perluasan kesempatan kerja. Pembangunan industri harus membuat industri menjadi lebih efisien dan

peranannya dalam perekonomian meningkat, baik dari segi nilai tambah maupun lapangan kerja.

Dalam konteks regional pembangunan industri merupakan aspek penting di dalam penyerapan tenaga kerja dan diharapkan dapat memperluas kesempatan kerja disamping meningkatkan nilai tambahnya. Kebijakan seperti itu terlihat dalam pola dasar pembangunan daerah Jawa Timur. Dengan demikian maka tumpuan terhadap sektor industri dalam rangka menggerakkan sektor ekonomi dipandang sangat penting. Hal ini berarti bahwa pembangunan industri harus dapat membuat industri lebih efisien dan peranannya di dalam perekonomian nasional lebih meningkat baik dari segi nilai tambahnya maupun dalam lapangan kerja.

Seperti kita ketahui bahwa Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten yang termasuk dalam Propinsi Jawa Timur, oleh karena itu dalam era otonomi daerah saat ini maka pembangunan tidak lagi diserahkan kepada pemerintah pusat akan tetapi lebih dimantapkan pada kemampuan daerah masing-masing. Untuk itu maka Pemerintah Kabupaten Jember memiliki visi untuk merencanakan pembangunannya beberapa tahun kedepan dalam hal ini adalah pembangunan industri kecilnya yang tertuang didalam pola yang disebut dengan Pola Dasar Pembangunan Daerah Kabupaten Jember Tahun 2002-2006 disini disebutkan bahwa : "Pengembangan industri kecil dan menengah, termasuk didalamnya industri kerajinan dan industri rumah tangga perlu dilakukan pembinaan berkelanjutan agar menjadi usaha kecil menengah yang efisien, mandiri dan mampu meningkatkan pendapatan, membuka lapangan kerja serta penyediaan barang dan jasa untuk keperluan pasar lokal, regional maupun internasional. Disamping itu industri kerajinan dan industri rumah tangga serta industri tradisional lainnya tetap harus dikembangkan dan dijaga kelangsungan hidup atau keberadaannya."

Berdasarkan pada pola dasar tersebut maka pemerintah khususnya Pemerintah Kabupaten Jember memang merencanakan pengembangan industri kecil agar mampu untuk meningkatkan pendapatan baik untuk

daerahnya sendiri ataupun untuk nasional disamping dapat menyerap tenaga kerja sehingga pengangguran dapat dikurangi.

Pembinaan industri kecil di Kabupaten Jember menempati posisi yang strategis baik ditinjau dari manfaatnya untuk masyarakat Jember atau bagi kepentingan nasional. Hal ini disebabkan karena minimal dua alasan obyektif ; **Pertama**, sektor industri pengolahan termasuk didalamnya industri kecil di Kabupaten Jember secara nyata telah memberikan kontribusi yang nyata terhadap produk domestik regional bruto Kabupaten Jember yaitu mencapai 6,9 % pada tahun 2000 dalam hal nilai tambah produk industri. Kontribusi ini belum memberikan makna yang berarti dalam struktur ekonomi Jember tetapi dapat dijadikan sebagai modal pengembangan industri kecil yang memanfaatkan *competitif and comparatif advantage* di Jember. **Kedua**, strategi pengembangan industri kecil direkomendasikan sebagai salah satu pola yang dikembangkan dalam Pola Pengembangan Industri Kecil (PPIK) yang dibuat oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan Jakarta, yang dimaksudkan untuk memperluas kesempatan berusaha dan lapangan kerja serta meningkatkan dan pemeratakan pendapatan serta mendorong laju pertumbuhan ekonomi daerah yang relatif tertinggal (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember, 2001).

Dalam rangka pemerataan pendapatan dan peningkatan pertumbuhan ekonomi akan ditingkatkan partisipasi dan pekerja masyarakat dalam pembangunan industri melalui pengembangan kewiraswastaan. Hal ini diusahakan agar makin banyak lapisan masyarakat terutama golongan ekonomi lemah dapat memiliki dan mengembangkan usaha-usaha industri. Berdasarkan pertimbangan inilah pemerintah mengambil kebijaksanaan untuk mengembangkan sektor industri kecil.

Sehubungan dengan kondisi dan pertimbangan tersebut diatas perlu ditelaah lebih lanjut permasalahan yang dihadapi oleh kelompok-kelompok yang berada di daerah yang masih kurang mendapat perhatian.



Sebagai salah satu bentuk daripada kelompok tersebut adalah para pengusaha kecil dan pengrajin yang merupakan golongan ekonomi lemah namun merupakan pembangun dalam sektor industri itu sendiri dan merupakan salah satu bagian dari usaha jangka panjang merombak struktur ekonomi yang tidak seimbang karena terlalu bercorak pertanian kearah struktur ekonomi yang lebih kokoh dan seimbang antara pertanian dan industri.

Dalam kaitannya dengan usaha pengembangan industri kecil, di Kabupaten Jember dapat ditemui industri kecil tape singkong yang tersebar di beberapa kecamatan yang merupakan potensi rakyat yang masih dapat dikembangkan. Dalam usaha meningkatkan industri kecil tape singkong di Kabupaten Jember masih juga ditemui beberapa kesulitan. Kesulitan tersebut antara lain besarnya pangsa pasar, teknologi dan peralatan yang digunakan masih sederhana dan permintaan masyarakat belum menentu serta persaingan dengan produk-produk luar daerah seperti tape Bondowoso, dodol Garut, jenang ataupun makanan-makanan impor yang tergolong makanan ringan sejenis.

Tape singkong merupakan salah satu produk spesifik (khas) daerah Jember disamping suwar-suwir. Dalam perkembangannya industri tersebut mempunyai potensi yang cukup besar untuk membantu program pemerintah dalam bidang perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Berdasarkan data pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember jumlah pengusaha tape yang tersebar di 22 kecamatan di Kabupaten Jember selama tahun 2002 berjumlah sebanyak 383 pengusaha, dengan produksi tape sebesar 7.641.427 kg, dan tenaga kerja yang terserap berjumlah 865 orang.

Namun mengingat kesulitan-kesulitan diatas serta pengetahuan yang dimiliki oleh para pengusaha industri tersebut akan merupakan faktor penghambat bagi para pengusaha dalam rangka meningkatkan usahanya. Faktor penghambat tersebut adalah merupakan masalah-masalah yang harus segera diatasi baik dari segi produksi maupun pemasaran hasil

produknya sehingga nantinya industri tersebut dapat bekerja secara efektif dan efisien. Dari segi produksi adalah bagaimana pengusaha harus bisa mengkombinasikan faktor-faktor yang terbatas jumlahnya untuk digunakan dalam produksi sehingga hasil yang dicapai dapat lebih optimal serta mendapatkan keuntungan yang maksimal. Faktor-faktor produksi tersebut dapat diperoleh baik dari daerah itu sendiri ataupun dari luar daerah.

Untuk produksi tape singkong yang ada di Kabupaten Jember faktor-faktor produksi tersebut dapat berupa tenaga kerja, bahan baku berupa singkong atau lebih dikenal dengan puhung atau ubi kayu, ragi sebagai bahan unyuk pemanis, modal, tanah, kayu bakar serta alat-alat yang dipergunakan dalam berproduksi seperti tungku, kualii besar' nampah, pisau dan lain-lain. Untuk itu pada penelitian kali ini lebih dititik beratkan pada analisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam produksi tape singkong disamping banyaknya faktor seperti disebutkan diatas.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah pokok yang akan kami angkat adalah seberapa besar pengaruh penggunaan masing-masing faktor produksi terhadap hasil produksi yang ada serta bagaimana skala produksi industri kecil tape singkong yang ada di Kabupaten Jember.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Ingin mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan masing-masing faktor produksi terhadap hasil produksi, serta ingin mengetahui skala produksi industri kecil tape singkong di Kabupaten Jember.

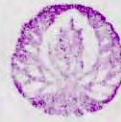
### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memecahkan masalah yang menyangkut

permasalahan yang dihadapi oleh pengusaha tape dalam hal produksi yang ada di Kabupaten Jember

2. Dapat digunakan sebagai bahan dan sumber informasi kepada para pembaca, khususnya yang bermaksud mengadakan penelitian dalam bidang yang sama.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Darmawan (2000) dalam skripsinya yang berjudul "Skala Produksi Agroindustri Cocktail Nata De Coco di Kabupaten Jember". Penelitian tersebut bertujuan mengetahui besarnya skala produksi agroindustri Cocktail Nata De Coco dan seberapa besarnya pengaruh faktor produksi terhadap hasil produksi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa :

- skala produksi agroindustri Cocktail Nata De Coco dalam keadaan Decreasing Return to Scale. Hal tersebut ditunjukkan dengan besarnya  $b_i < 1$  ( $b_i = 0,8510$ ) dimana proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan hasil produksi;
- faktor produksi modal berpengaruh terhadap hasil produksi Cocktail Nata De Coco. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya koefisien regresi sebesar 0,2134 dan nilai  $t_{hitung} (3,781) > t_{tabel} (2,406)$ ;
- faktor produksi tenaga kerja berpengaruh terhadap nilai hasil produksi Cocktail Nata De Coco. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya koefisien regresi sebesar 0,3477 pada tingkat kepercayaan 99% nilai  $t_{hitung} (4,939) > t_{tabel} (2,406)$ ;
- faktor produksi air kelapa berpengaruh terhadap hasil produksi Coctail Nata De Coco. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya koefisien regresi sebesar 0,1631 pada tingkat kepercayaan 99% nilai  $t_{hitung} (5,328) > t_{tabel} (2,406)$ ;
- faktor produksi air gula berpengaruh terhadap hasil produksi Coctail Nata De Coco. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya koefisien regresi sebesar 0,2457 pada tingkat kepercayaan 99% nilai  $t_{hitung} (6,567) > t_{tabel} (2,406)$ ;
- faktor produksi bahan kimia tidak berpengaruh terhadap hasil produksi. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya koefisien regresi sebesar

-0,1589 pada tingkat kepercayaan 99% nilai  $t_{hitung}$  (1,077) <  $t_{tabel}$  (2,406).

Secara serentak uji F menunjukkan  $F_{hitung}$  (789,039) >  $F_{tabel}$  (3,43). Ini berarti penggunaan faktor produksi secara keseluruhan berpengaruh terhadap hasil produksi Cocktail Nata De Coco.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Teori Produksi

Teori produksi adalah teori perilaku pengusaha tentang bagaimana menentukan keuntungan yang maksimum. Teori produksi merupakan kombinasi berbagai faktor produksi yang mana dipilih keuntungan yang tinggi. Fungsi produksi adalah suatu skedul (atau tabel, atau persamaan matematis) yang menggambarkan jumlah output maksimum yang dapat dihasilkan dari satu set faktor produksi tertentu, dan pada tingkat teknologi tertentu pula.

Faktor produksi tetap adalah faktor produksi dimana jumlah yang digunakan dalam proses produksi tidak dapat diubah secara cepat, bila keadaan pasar menghendaki perubahan jumlah output. Faktor produksi variabel adalah faktor produksi dimana jumlahnya dapat diubah-ubah dalam waktu yang relatif singkat sesuai dengan jumlah output yang dihasilkan.

Macam-macam fungsi produksi menurut Soekartawi (1990 :16) yang umum dan sering dipakai adalah sebagai berikut :

#### A. Fungsi Produksi Linier

Secara sistematis bentuk dari fungsi produksi linier adalah sebagai berikut :

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

dimana :

Y = variabel yang dijelaskan (dependent variable)

X = variabel yang menjelaskan (independent variable)

Fungsi produksi linier biasanya dibedakan menjadi dua yaitu fungsi produksi linier sederhana dan fungsi produksi linier berganda. Perbedaan terletak pada jumlah variabel  $X$  yang dipakai dalam model. Fungsi produksi linier sederhana adalah bila hanya satu variabel  $X$  yang dipakai dalam model. Secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

dimana :

$a$  = intersep (perpotongan)

$b$  = koefisien regresi

Fungsi produksi linier berganda dipakai apabila jumlah variabel  $X$  yang dipakai dalam model lebih dari satu. Secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n); \text{ atau}$$

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_iX_i + \dots + b_nX_n$$

#### B. Kuadratik

Rumus matematik dari fungsi produksi kuadratik biasanya dituliskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1); \text{ atau dapat dituliskan}$$

$$Y = a + bX + cX^2$$

dimana :

$Y$  = variabel yang dijelaskan

$X$  = variabel yang menjelaskan

$a, b, c$  = parameter yang diduga

#### C. Fungsi Produksi Eksponensial (Cobb-Douglas)

Fungsi Produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi antara dua atau lebih variabel dependen yang dijelaskan ( $Y$ ) dan yang lain disebut variabel independen yang menjelaskan ( $X$ ). Secara matematis bentuk umum fungsi produksi Cobb-Douglas adalah sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b1} \cdot X_2^{b2} \cdot \dots \cdot X_i^{bi} \cdot \dots \cdot X_n^{bn} e^u$$

Bila fungsi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X maka :

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

dimana :

Y = variabel yang dijelaskan

X = variabel yang menjelaskan

a = konstanta

b = besaran yang akan diduga

u = kesalahan (disturbance error)

e = bilangan natural

Untuk mempermudah penyelesaian persamaan maka harus diubah kedalam bentuk persamaan linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan sehingga bentuknya sebagai berikut :

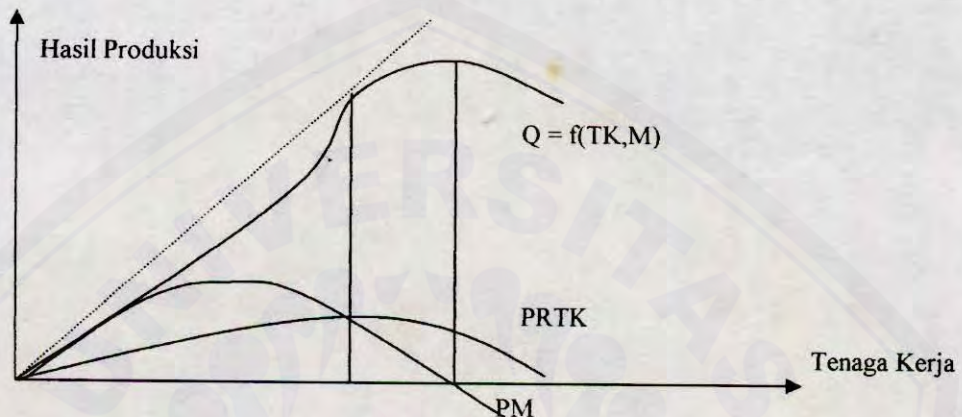
$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + \dots + b_i \log X_i + \dots + b_n \log X_n + e$$

Persyaratan yang harus dipenuhi apabila menggunakan fungsi Cobb-Douglas adalah :

1. tidak ada nilai penggunaan yang bernilai nol, sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui;
2. tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan;
3. tiap variabel X adalah perfect competition;
4. perbedaan lokasi seperti iklim sudah mencakup faktor kesalahan (Soekartawi, 1994 : 161).

Fungsi produksi dapat dibedakan menjadi dua menurut jangkanya, yaitu fungsi produksi jangka pendek dan fungsi produksi jangka panjang. Fungsi produksi jangka pendek menunjukkan hubungan antara jumlah hasil produksi dengan sejumlah input faktor yang bersifat tetap, sedangkan fungsi produksi jangka panjang menunjukkan hubungan antara jumlah produksi dengan input-input variabel dimana dalam hubungan itu semua input bersifat variabel. (Soedarsono, 1995:125)

Baik fungsi produksi jangka pendek maupun jangka panjang menunjukkan perilaku hubungan antara jumlah produksi (output) dengan input-input faktor produksi dan output ditunjukkan dengan gambar berikut ini :



**Gambar 1 : Hubungan Antara Produksi Total, Produksi Marginal, dan Produksi Rata-rata dari Penggunaan Faktor Tenaga Kerja.**

**Sumber : Soedarsono, 1995 : 129**

Gambar 1 menunjukkan suatu grafik fungsi produksi jangka pendek, dimana fungsi produksi menggunakan dua faktor yakni faktor produksi modal dan faktor produksi tenaga kerja. Dalam fungsi produksi jika produk diatas diasumsikan faktor produksi modal bersifat variabel sehingga konsekuensinya berlakulah *the law of deminishing return* bila pada produksi tenaga kerja ditambah seperti yang ditunjukkan oleh kurva PM pada gambar diatas.

Apabila suatu produksi, tambahan faktor produksi variabelnya sudah tidak lagi menambah produksi totalnya dalam arti setiap tambahan faktor produksi variabelnya justru mengurangi produksi totalnya, maka untuk menaikkan kembali produksi totalnya harus meluas kapasitas produksi yang ada sehingga semua faktor produksi adalah variabel dan tidak ada faktor produksi yang tetap. Misalnya dengan merubah teknologi yang digunakan, memperluas areal tanah dan sebagainya sampai



akhirnya timbul **increasing return to scale** yaitu : kenaikan output lebih besar dari kenaikan inputnya karena penambahan semua faktor produksi secara serentak dan dengan perbandingan yang sama.

### 2.2.2 Skala Hasil Produksi

Dalam jangka panjang seorang pengusaha harus mengupayakan perluasan produksi untuk meningkatkan pendapatan/keuntungan. Perluasan produksi dapat dilakukan dengan menambah semua faktor produksi secara bersama-sama. Kegiatan perluasan produksi suatu usaha akan menghadapi tiga kemungkinan keadaan yaitu, **increasing, constant, decreasing**. Untuk mengetahui keadaan tersebut digunakan persamaan *return to scale* sebagai berikut :

$$1 < (b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n) < 1$$

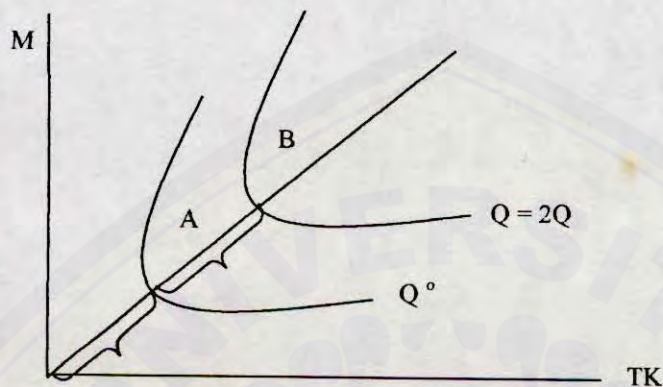
sumber : Soekartawi, 1990 : 170

Dengan demikian kemungkinan ada tiga alternatif, yaitu :

(Soekartawi, 1990 : 170)

- 1) **Decreasing return to scale**, bila  $(b_1 + b_2) < 1$ . Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi. Misalnya, bila penggunaan faktor produksi ditambah 25 persen maka produksi akan bertambah sebesar 15 persen.
- 2) **Constant return to scale**, bila  $(b_1 + b_2) = 1$ . Dalam keadaan demikian penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh. Bila faktor produksi ditambah 25 persen, maka produksi akan bertambah juga sebesar 25 persen.
- 3) **Increasing return to scale**, bila  $(b_1 + b_2) > 1$ . Ini artinya bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar. Jadi misalnya faktor produksi ditambah 10 persen, maka produksi akan bertambah sebesar 20 persen.

Ketiga jenis hukum tersebut dapat dilukiskan dengan cara lain yaitu dengan kurva isokuan. Seperti yang terlihat pada gambar berikut : (Soedarsono, 1995 : 144)

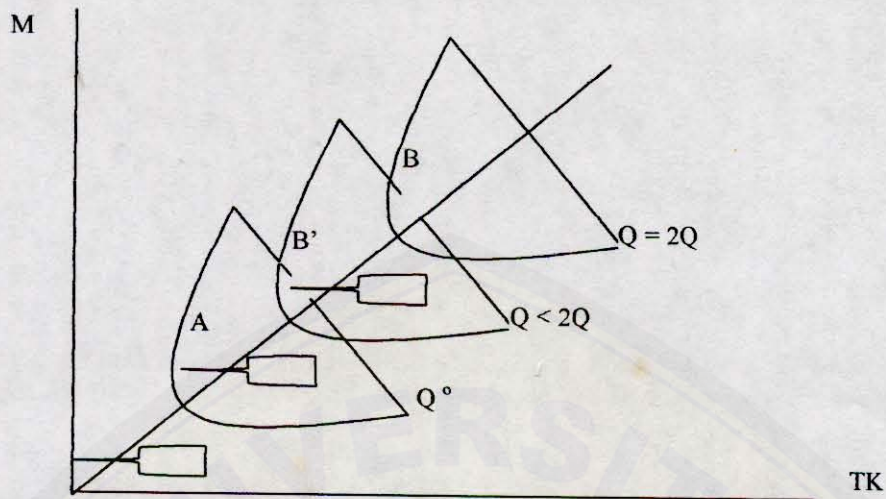


**Gambar 2 : Hukum Kenaikan Produksi Sebanding terhadap Skala.**  
**Sumber : Soedarsono, 1995 : 144**

Gambar 2 menunjukkan bahwa bila seluruh faktor produksi dinaikkan dua kali lipat secara beragam, produksi juga naik dua kali lipat. Jadi kenaikan produksi sebanding dengan skala.

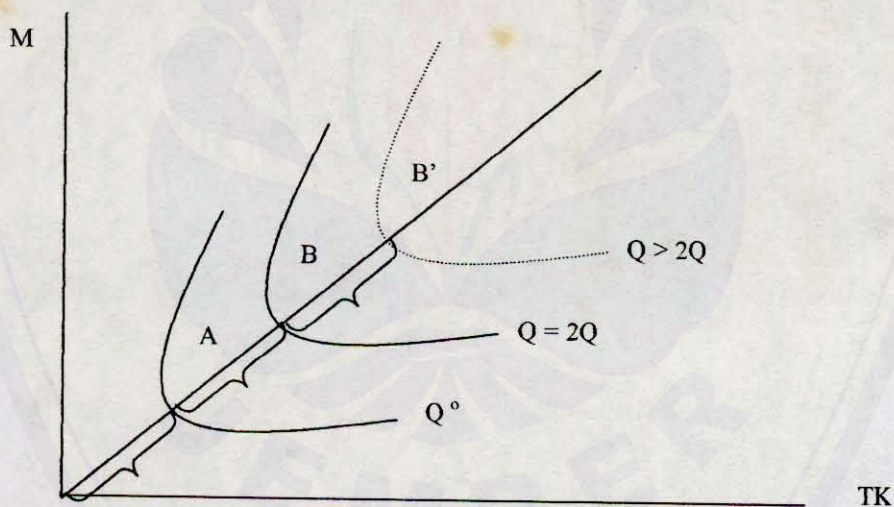
Gambar 3 menunjukkan hukum kenaikan produksi kurang sebanding dengan kenaikan skala. Untuk menaikkan produksi dua kali lipat dibutuhkan kenaikan faktor produksi lebih dari dua kali lipat. Atau sebaliknya bila faktor produksi hanya dinaikkan dua kali lipat, kenaikan produksi kurang dari dua kali lipat.

Gambar 4 berusaha untuk menangkap berlakunya hukum kenaikan produksi lebih dari sebanding dengan skala. Untuk mendapatkan hasil produksi  $2Q^0$  atau dua kali lipat dari semula hanya dibutuhkan kuantitas faktor kurang dari dua kali lipat. Atau bila faktor produksi naik dengan lebih dari dua kali lipat. Sehingga dalam hal ini  $(b_1+b_2+b_3) > 1$ . Garis pertolongan yang berupa garis sinar dari titik asal diperlukan karena kombinasi faktor produksi yang terletak pada garis tersebut mencerminkan proporsi yang sama.



**Gambar 3 : Hukum Kenaikan Produksi Kurang Sebanding Terhadap Skala.**

**Sumber : Soedarsono, 1995 : 144**



**Gambar 4 : Hukum Kenaikan Produksi Lebih Dari Sebanding Terhadap Skala.**

**Sumber : Soedarsono, 1995 : 144**

### 2.2.3 Permintaan dan Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Produsen selalu bertindak realistis dalam setiap usahanya, artinya produsen selalu bertujuan memaksimalkan keuntungan. Produsen akan memaksimalkan output yang digunakan dengan kombinasi faktor produksi yang optimal (dengan menggunakan biaya seminimal mungkin pada faktor-faktor produksi), bila produsen secara individual berada pada

struktur pasar persaingan sempurna dalam pasar produk dan pasar faktor produksinya. Kombinasi faktor produksi yang optimal terjadi apabila :

$$\frac{MPP_{x1}}{P_{x1}} = \frac{MPP_{x2}}{P_{x2}} = \dots = \frac{MPP_{xn}}{P_{xn}}$$

Dalam hal ini, minimisasi biaya faktor produksi atau memaksimalkan output atas penggunaan faktor produksi mensyaratkan penggunaan kombinasi faktor produksi yang sedemikian rupa sehingga Marginal Physical Product (MPP<sub>x</sub>) untuk setiap faktor produksi yang sama dengan harganya (P<sub>x</sub>), sama besarnya untuk setiap faktor - faktor produksi.

Dalam kondisi equilibrium, produsen tersebut akan menghasilkan output sebanyak dimana pendapatan marginalnya (MR), dan biaya marginal tersebut dengan harga outputnya. Dengan demikian dapat diformulasikan persamaan tersebut menjadi :

$$\frac{MPP_{x1}}{P_{x1}} = \frac{MPP_{x2}}{P_{x2}} = \dots = \frac{MPP_{xn}}{P_{xn}} = \frac{1}{MC} = \frac{1}{MR} = \frac{1}{P_y}$$

atau

$$\frac{P_{x1}}{MPP_{x1}} = \frac{P_{x2}}{MPP_{x2}} = \dots = \frac{P_{xn}}{MPP_{xn}} = MC = MR = P_y$$

Untuk memaksimalkan keuntungan produksi hanya selama penerimaan tambahan dari penjualan output yang menggunakan faktor produksi tersebut lebih besar daripada biaya tambahan dalam mempertahankan faktor produksi tersebut. Jika produsen menggunakan hanya satu faktor produksi variabel, pendapatan tambahan atau penerimaan marginal produk dari faktor produksi (MR<sub>x</sub>) sama dengan

marginal physical product dari faktor produksi dikalikan dengan penerimaan marginal produsen ( $MR_y$ ) yaitu  $MR_x = MPP_x \cdot MR_y$ .

### 2.2.3 Deskriptif Agroindustri Tape Singkong

Tanaman ketela pohon merupakan salah satu jenis tanaman yang tidak membutuhkan banyak perawatan dan sangat mudah di tanam. Karena tanaman ketela pohon ini dapat tumbuh di dataran rendah maupun di dataran tinggi dari yang beriklim basah sampai beriklim kering dan dapat dipanen sepanjang tahun. Ketersediaan bahan baku merupakan hal yang sangat penting untuk memperlancar usaha yang diikuti tenaga kerja yang terampil sehingga sesuai dengan yang diinginkan.

Melihat ketersediaan bahan baku yang begitu banyak maka perlu adanya alternatif bagaimana agar ketersediaan bahan baku tersebut dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya. Dengan demikian maka timbullah berbagai macam ide untuk mengolah ketela pohon yang menjadi bahan olahan lain. Di antaranya seperti keripik ketela pohon, tape singkong, jajanan pasar dan lain-lain.

Tape singkong merupakan makanan ringan yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Pasokan tape singkong masih mendominasi pasar lokal. Pasokan di beberapa toko kecil atau terminal perharinya cukup banyak. Dapat dibayangkan berapa banyaknya tape singkong yang diperlukan. Kondisi tersebut tentunya sangat menggairahkan bagi para wirausahawan tape singkong. Hal ini mencerminkan bahwa kondisi permintaan pasar terhadap tape singkong masih terbuka lebar.

Ditinjau dari harga relatif stabil sepanjang tahun dibandingkan dengan harga produk yang lain. Hal ini disebabkan oleh singkong yang tidak bersifat musiman. Sedangkan tingkat harga tape singkong sangat tergantung dari jenis mutu tape singkong, bahan baku, ukuran dan berat

produk dalam kemasan. Jenis tape singkong tertentu memiliki tingkat harga yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan jenis yang lain.

Proses pembuatan tape singkong dibagi dalam dua aspek yaitu aspek internal dan eksternal. Aspek internal yaitu terkait dengan prosedur teknis pengolahan pada umumnya yaitu pengadaan bahan baku, proses pengolahan, pengawasan mutu dan sanitasi. Aspek eksternal menyangkut kelayakan usaha ditinjau dari sisi lingkungan, yaitu: pasar, persaingan usaha dan sosial ekonomi masyarakat.

### 2.3 Hipotesis

Untuk lebih mendekati pada sasaran tujuan penelitian maka diajukan kerangka pemikiran dalam bentuk hipotesis, yaitu diduga penggunaan faktor produksi singkong, tenaga kerja, dan ragi secara bersama-sama maupun secara parsial berpengaruh nyata terhadap hasil produksi tape singkong. Skala produksi tape singkong di Kabupaten Jember berada pada keadaan *Increasing Return to Scale*.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu menggambarkan suatu kondisi atau keadaan yang terjadi pada suatu daerah yaitu Kabupaten Jember karena di daerah tersebut terdapat industri tape singkong.

##### 3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah perilaku produsen yaitu produsen tape singkong.

##### 3.1.3 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pengusaha yang memproduksi tape singkong yang ada di seluruh kecamatan yang termasuk dalam kawasan Kabupaten Jember yang jumlahnya mencapai 383 pengusaha tape singkong. (lihat Tabel 1)

**Tabel 1. Jumlah Pengusaha Tape Singkong**

No.	Kecamatan	Jumlah Pengusaha	Jumlah Produksi per tahun (dalam kilogram)	Jumlah Tenaga Kerja
1.	Panti	89	1.243.130	179
2.	Sumberbaru	51	603.000	102
3.	Ledokombo	42	1.810.463	94
4.	Jelbuk	30	462.000	53
5.	Kalisat	23	204.480	48
6.	Lain-lain	148	3.318.354	389
Jumlah		383	7.641.427	865

Sumber : Disperindag Kabupaten Jember, 2002.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode Proportional Stratified Random Sampling, dengan rumus sebagai berikut : (Pasaribu, 1983 : 230)

$$N_k = \frac{P_k}{P} \times N$$

dimana :

- N<sub>k</sub> = banyaknya sampel pada kecamatan a  
 N = banyaknya sampel yang diteliti  
 P<sub>k</sub> = banyaknya populasi pada kecamatan a  
 P = banyaknya populasi

Adapun kriteria stratifikasi berdasarkan jumlah pengusaha tape singkong yang ada di setiap kecamatan mulai dari jumlah pengusaha yang besar sampai terkecil. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 30 pengusaha.

**Tabel 2. Penyebaran Populasi dan Sampel Berdasarkan Banyaknya Pengusaha Dalam Suatu Kecamatan**

No.	Kecamatan	Jumlah Populasi	Sampel
1.	Panti	89	7
2.	Sumberbaru	51	4
3.	Ledokombo	42	3
4.	Jelbuk	30	2
5.	Kalisat	23	2
6.	Lain-lain	148	12
	Jumlah	383	30

Sumber : Disperindag Kabupaten Jember

### 3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dilakukan cara sebagai berikut :

- 3.3.1 Observasi** ; yaitu mengadakan pengamatan secara langsung dengan produsen tape untuk mendapatkan data primer.  
**3.3.2 Interview** ; yaitu mengadakan wawancara langsung dengan produsen tape dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah dibuat sebelumnya untuk mendapatkan data primer.  
**3.3.3 Data sekunder** diperoleh dengan menyalin data yang berasal dari instansi atau badan tertentu yang telah tersusun dengan baik dan siap diolah. Data ini diperoleh dari Dinas Perindustrian dan



Perdagangan Kabupaten Jember dan Badan Pusat Statistik  
Jember

### 3.4 Metode Analisis Data

Untuk pengujian, maka analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**3.4.1** Untuk menganalisis besarnya pengaruh penggunaan input digunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel satu bersifat dependen (variabel yang dijelaskan yaitu Y), yang lain merupakan variabel independen (yang menjelaskan yaitu X) Fungsi Cobb-Douglas yang dinyatakan oleh hubungan Y dirumuskan dalam bentuk persamaan berikut : (Soekartawi, 1994:160)

$$Y = aX_1^{b1} \cdot X_2^{b2} \dots X_i^{bi} \dots X_n^{bn} e^u$$

keterangan :

Y = variabel yang dijelaskan (dependen)

X = variabel yang menjelaskan (independen)

a = konstanta

b = besaran yang akan diduga

u = kesalahan (disturbance error)

e = bilangan natural

Berdasarkan penelitian terhadap para pengusaha tape singkong maka diidentifikasi terdapat beberapa variabel yang dapat dirumuskan dalam fungsi dibawah ini :

$$Y = aX_1^{b1} \cdot X_2^{b2} \cdot X_3^{b3} \cdot e^u$$

dimana:

- Y = hasil produksi tape singkong
- $X_1$  = singkong
- $X_2$  = tenaga kerja
- $X_3$  = ragi
- a = besarnya hasil produksi saat jumlah singkong, tenaga kerja, dan ragi tetap.
- $b_1$  = besarnya pengaruh singkong terhadap hasil produksi
- $b_2$  = besarnya pengaruh tenaga kerja terhadap hasil produksi
- $b_3$  = besarnya pengaruh ragi yang digunakan terhadap hasil produksi
- u = disturbance errors
- e = 2,718

Untuk memudahkan pendugaan terhadap model persamaan diatas maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritma persamaan tersebut dengan pokok-pokok (bentuk log):

$$\text{Log}Y = a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + u$$

Untuk menguji pengaruh faktor-faktor produksi terhadap tingkat produksi dilakukan uji F (derajat keyakinan 95%) dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

dimana :

- $R^2$  = koefisien determinasi
- K = jumlah variabel
- n = jumlah sampel

- $H_0: b_i = 0$  tidak ada pengaruh nyata antara  $X_1, X_2, X_3$  terhadap  $Y$
- $H_1: b_i \neq 0$  ada pengaruh nyata antara  $X_1, X_2, X_3$  terhadap  $Y$

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  :  $H_0$  ditolak. Berarti secara keseluruhan variabel  $X_1, X_2, X_3$  mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel  $Y$ .
2. Jika  $F_{hitung} = F_{tabel}$  :  $H_0$  diterima. Berarti secara keseluruhan variabel  $X_1, X_2, X_3$  tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel  $Y$ .

Untuk melihat pengaruh variabel secara parsial digunakan uji  $t$  dengan rumus: (Supranto, 1990 : 253)

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

dimana:

$b_i$  = koefisien regresi

$S_{b_i}$  = standar deviasi

Kriteria pengujian :

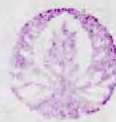
1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien dari faktor-faktor tertentu berpengaruh nyata terhadap produksi.
2. Jika  $t_{hitung} = t_{tabel}$ , maka koefisien dari faktor-faktor tertentu berpengaruh tidak nyata terhadap produksi.

### 3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

- Hasil Produksi adalah jumlah seluruh jumlah produk yang dihasilkan selama satu bulan dengan satuan kilogram.
- Input singkong merupakan bahan baku utama dalam memproduksi tape singkong dengan satuan kilogram yang dibutuhkan selama produksi perbulannya.
- Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi tape singkong baik yang berasal dari lingkungan keluarga maupun di luar lingkungan keluarga yang dinyatakan dalam ukuran hari orang kerja (HOK) per bulan.  $HOK = \text{jumlah hari kerja} \times \text{jumlah jam kerja} \times \text{jumlah TK}$ .

- Input ragi adalah bahan baku penolong yang digunakan untuk memproduksi tape singkong dan bukan merupakan bahan utama akan tetapi sebagai bahan tambahan pemanis yang dihitung dengan satuan kilogram.





## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap industri kecil tape singkong di Kabupaten Jember dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan faktor produksi singkong, tenaga kerja dan ragi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi tape singkong, hal ini dapat dilihat dari hasil uji F dimana  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sedangkan pengaruh secara parsial dengan uji T, faktor-faktor produksi terhadap produksi tape singkong dapat dijelaskan sebagai berikut :
  - a. koefisien regresi singkong ( $b_1$ ) sebesar 1,301, berarti bahwa jika ada penambahan penggunaan singkong sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menambah kenaikan produksi sebesar 130,1%;
  - b. koefisien regresi tenaga kerja ( $b_2$ ) sebesar 0,301 berarti bahwa jika ada penambahan upah tenaga kerja sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menambah kenaikan produksi sebesar 30,1%;
  - c. koefisien regresi Ragi ( $b_3$ ) sebesar -0,459 berarti bahwa jika ada penambahan penggunaan ragi sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menurunkan produksi sebesar 45,9%.
2. Skala produksi industri tape singkong di Kabupaten Jember menunjukkan bahwa koefisien regresi faktor produksi singkong, tenaga kerja dan ragi berada dalam keadaan *increasing return to scale* atau skala produksi yang meningkat karena  $b_1+b_2+b_3 > 1$ , berarti pada tingkat penggunaan faktor produksi tersebut ditambah 1% maka kenaikan produksi yang dihasilkan akan lebih dari 1% atau dengan proporsi yang lebih besar.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan produksi yang optimal maka sebaiknya dalam produksi tape singkong dalam menggunakan faktor produksi singkong, tenaga kerja dan ragi dapat digunakan secara proposional.
2. Perlu adanya perhatian yang lebih besar dan terfokus dari instansi terkait. Kebijakan yang perlu dilakukan adalah pemberian kemudahan dan fasilitas, utamanya adalah kemudahan jalur distribusi produk dan yang paling penting yaitu informasi perkembangan pasar sehingga produk yang dihasilkan mampu bersaing dan bisa memberikan sumbangan, baik untuk mengurangi angka pengangguran maupun terhadap Pendapatan Asli Daerah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. 2001. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember
- Darmawan. 2000. *Skala Produksi Agroindustri Nata De Coco di Kabupaten Jember*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember : Fakultas Ekonomi : Universitas Jember.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember. 2001. *Laporan Diklatpim Ke XXVI Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember Tahun 2001*. Jember
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember. 2002. *Laporan Pendataan Industri Formal, Nonformal dan Sentra Industri Kabupaten Jember*. Jember
- Djojohadikusumo, S. 1994. *Perdagangan dan Industri dalam Pembangunan*. Jakarta : LP3ES
- Harahap, S.B. 2002. *Efisiensi Faktor Produksi Usahatani Tambak Udang Windu Musim Tebar Oktober 2000 – Maret 2001*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember : FE UNEJ
- Irawan dan Soeparmoko. 1995. *Ekonomika Pembangunan Edisi Kelima*. Yogyakarta : BPF
- Pasaribu, A. 1983. *Metode Pengambilan Sampel*. Jakarta
- Riyanto. 1991. *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta : UGM Press.
- Sadli, M. 1971. *Industrial Economics*. Jakarta : Balai Lektor Mahasiswa
- Sisdjiatmo. 1990. *Sajian Dasar Efisiensi Usaha*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Soedarsono. 1995. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta : LP3ES.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Permasalahan Analisa Faktor Produksi Cobb-Douglas*. Jakarta : Rajawali Press.
- Soekartawi. 1994. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Pokok Bahasan Analisis Produksi Cobb-Douglas*. Jakarta : Rajawali Press.
- Steiner. 1988. *Kebijaksanaan dan Strategi Produksi*. Jakarta : Erlangga.
- Supranto, J. 1990. *Ekonometrika*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Lampiran 1

Data Primer dari 30 Unit Produsen Tape Singkong Kabupaten Jember

No.	Hasil Produksi Tape Singkong (Kg)	Singkong (Kg)	Tenaga Kerja (HOK)	Ragi (Kg)	harga tape per Kg	harga singkong per Kg	Jumlah Tenaga Kerja	gaji TK per orang	gaji TK per bulan	harga TK per HOK	harga ragi per Kg
1	2,220	2,270	875	14,50	1,250	350	5	150,000	750,000	857.14	20,000
2	595	645	350	5,00	1,300	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
3	595	645	350	4,50	1,300	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
4	995	1,045	700	8,00	1,200	400	4	100,000	400,000	571.43	20,000
5	995	1,045	525	8,00	1,200	400	3	125,000	375,000	714.29	20,000
6	2,220	2,270	875	17,50	1,300	350	5	150,000	750,000	857.14	20,000
7	995	1,045	525	8,00	1,250	350	3	150,000	450,000	857.14	20,000
8	620	670	350	5,00	1,300	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
9	600	650	350	4,50	1,300	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
10	2,225	2,275	875	16,50	1,250	350	5	150,000	750,000	857.14	20,000
11	1,100	1,150	525	8,00	1,250	350	3	125,000	375,000	714.29	20,000
12	700	750	350	5,00	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
13	1,015	1,065	700	7,50	1,300	350	4	125,000	500,000	714.29	20,000
14	1,060	1,110	525	8,00	1,250	350	3	125,000	375,000	714.29	20,000
15	2,360	2,385	875	17,50	1,250	350	5	150,000	750,000	857.14	20,000
16	1,140	1,165	700	8,50	1,250	350	4	125,000	500,000	714.29	20,000
17	630	655	350	4,50	1,250	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
18	680	705	350	5,00	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
19	2,355	2,380	875	17,50	1,250	350	5	150,000	750,000	857.14	20,000
20	620	645	350	4,50	1,300	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
21	1,075	1,100	700	8,00	1,200	350	4	125,000	500,000	714.29	20,000
22	1,030	1,055	525	7,50	1,250	350	3	125,000	375,000	714.29	20,000
23	625	650	350	3,00	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
24	645	670	350	3,00	1,250	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
25	620	645	350	3,00	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
26	690	715	350	3,50	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
27	1,070	1,095	525	5,00	1,200	350	3	125,000	375,000	714.29	20,000
28	640	665	350	3,00	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
29	625	650	350	3,00	1,200	400	2	100,000	200,000	571.43	20,000
30	1,070	1,095	525	5,00	1,250	350	3	125,000	375,000	714.29	20,000
Jumlah	31,810.00	32,910.00	15,750.00	221.50	37,300.00	11,300.00		3,525,000.00	11,150,000	20,142.86	600,000.00
rata-rata	1,060.33	1,097.00	525.00	7.38	1,243.33	376.67		117,500.00	371,667	671.43	20,000.00



## Lampiran 2

Data Primer yang Diolah Dengan SPSS 10

No.	Hasil Produksi Tape Singkong (Kg)	Singkong (Kg)	Tenaga Kerja (HOK)	Ragi (Kg)
	Y	X1	X2	X3
1	2,220	2,270	875	14.50
2	595	645	350	5.00
3	595	645	350	4.50
4	995	1,045	700	8.00
5	995	1,045	525	8.00
6	2,220	2,270	875	17.50
7	995	1,045	525	8.00
8	620	670	350	5.00
9	600	650	350	4.50
10	2,225	2,275	875	16.50
11	1,100	1,150	525	8.00
12	700	750	350	5.00
13	1,015	1,065	700	7.50
14	1,060	1,110	525	8.00
15	2,360	2,385	875	17.50
16	1,140	1,165	700	8.50
17	630	655	350	4.50
18	680	705	350	5.00
19	2,355	2,380	875	17.50
20	620	645	350	4.50
21	1,075	1,100	700	8.00
22	1,030	1,055	525	7.50
23	625	650	350	3.00
24	645	670	350	3.00
25	620	645	350	3.00
26	690	715	350	3.50
27	1,070	1,095	525	5.00
28	640	665	350	3.00
29	625	650	350	3.00
30	1,070	1,095	525	5.00

Lampiran 3  
Data Primer yang Dilogartmakan

No.	Hasil Produksi Tape Singkong (Kg)	Singkong (Kg)	Tenaga Kerja (HOK)	Ragi (Kg)
	Y	X1	X2	X3
1	3.3464	3.4510	2.9420	1.1614
2	2.7745	2.9420	2.5441	0.6990
3	2.7745	2.9445	2.5441	0.6532
4	2.9978	3.1335	2.8451	0.9031
5	2.9978	3.1335	2.7202	0.9031
6	3.3464	3.4526	2.9420	1.2430
7	2.9978	3.1335	2.7202	0.9031
8	2.7924	2.9590	2.5441	0.6990
9	2.7782	2.9445	2.5441	0.6532
10	3.3473	3.4526	2.9420	1.2175
11	3.0414	3.1351	2.7202	0.9031
12	2.8451	2.9614	2.5441	0.6990
13	3.0065	3.1021	2.8451	0.8751
14	3.0253	3.1189	2.7202	0.9031
15	3.3729	3.4417	2.9420	1.2430
16	3.0569	3.1430	2.8451	0.9294
17	2.7993	2.9085	2.5441	0.6532
18	2.8325	2.9370	2.5441	0.6990
19	3.3720	3.4417	2.9420	1.2430
20	2.7924	2.8976	2.5441	0.6532
21	3.0314	3.1271	2.8451	0.9031
22	3.0128	3.0755	2.7202	0.8751
23	2.7959	2.8543	2.5441	0.4771
24	2.8096	2.8573	2.5441	0.4771
25	2.7924	2.8388	2.5441	0.4771
26	2.8388	2.8865	2.5441	0.5441
27	3.0294	3.0682	2.7202	0.6990
28	2.8062	2.8388	2.5441	0.4771
29	2.7959	2.8261	2.5441	0.4771
30	3.0294	3.0682	2.7202	0.6990

Lampiran 4

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Hasil Produksi	2.974640	.201965	30
Singkong	3.069160	.201703	30
Tenaga Kerja	2.691640	.157356	30
Ragi	.798083	.243507	30

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Ragi, Tenaga Kerja, Singkong <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Hasil Produksi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.988 <sup>a</sup>	.976	.973	3.29952E-02

a. Predictors: (Constant), Ragi, Tenaga Kerja, Singkong

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.155	3	.385	353.515	.000 <sup>a</sup>
	Residual	2.831E-02	26	1.089E-03		
	Total	1.183	29			

a. Predictors: (Constant), Ragi, Tenaga Kerja, Singkong

b. Dependent Variable: Hasil Produksi

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.461	.360		-4.059	.000
	Singkong	1.301	.172	1.300	7.555	.000
	Tenaga Kerja	.301	.115	.234	2.607	.015
	Ragi	-.459	.122	-.554	-3.760	.001

a. Dependent Variable: Hasil Produksi