

**ANALISIS PRODUKSI AGROINDUSTRI SALE PISANG  
KABUPATEN BANYUWANGI**

**SKRIPSI**



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

Asal:	Hadiah	Klass 338.19 PRI a
	Pembelian	
Terima tgl:	17 FEB 2004	
Oleh :	No. Induk :	
	Pengkatalog :	

Herman Wicaksono Pribadi

NIM : 970810101189

MAKANAN - INDUSTRI DAN  
PERJANJAN

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2003**

## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PRODUKSI AGROINDUSTRI SALE  
PISANG KABUPATEN BANYUWANGI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Herman Wicaksono Pribadi

N. I. M. : 970810101189

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan


telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

15 November 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,

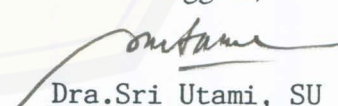
  
Dr. Sarwedi, MM  
NIP. 131 276 658

Sekretaris,

  
Drs. Urip Muharso

NIP. 131 120 333

Anggota,

  
Dra. Sri Utami, SU

NIP. 130 610 496



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

  
Drs. Liakip, SU

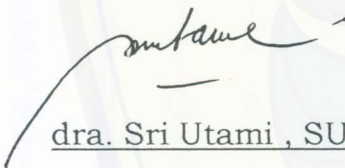
NIP. 130 531 976



**TANDA PERSETUJUAN**

Judul : Analisis Produksi Agroindustri Sale Pisang di  
Kabupaten Banyuwangi  
Nama : Herman Wicaksono Pribadi  
N I M : 970810101189  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Konsentrasi : Pertanian

Pembimbing I



dra. Sri Utami, SU

NIP. 130 610 496

Pembimbing II



Teguh Hadi P, SE, MSi

NIP. 132 092 300

Ketua Jurusan



Dr. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 658

Tanggal Persetujuan : Nopember 2003



*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*  
*Allah SWT beserta Nabi Muhammad SAW*  
*Ayah dan Ibunda tercinta*  
*Adikku tercinta Ririn Windrati*  
*Yuzeva Yeni Ekanis dan Deny Ahmad terima kasih buat*  
*dorongannya*  
*Almameterku tercinta, jayalah selalu*

*MOTTO*

Sesungguhnya orang- orang yang beriman dan mengerjakan kebaikan, maka bagi mereka adalah pahala yang tanpa putus  
(QS. 41 Fushilat: 80)

Bekerja keras, Tidak mudah menyerah dan Disiplin Adalah  
Cermin Kesuksesan manusia. Tetapi Kesuksesan  
tidak akan ada harganya kalau tidak disertai untuk mencari  
ridho Allah swt.  
(Herman W. P.)

## ABSTRAKSI

Tujuan penelitian yang dilakukan mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi pada agroindustri sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi dan untuk mengetahui skala produksi agroindustri sale pisang di daerah penelitian. Penelitian ini dilakukan selama bulan Agustus 2003.

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu menggambarkan pengaruh buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah terhadap hasil produksi sale pisang. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana terhadap fungsi produksi Cobb-Douglass dari agroindustri sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi dan untuk mengetahui besarnya koefisien regresi dari masing-masing faktor produksi dan pengaruhnya terhadap hasil produksi sale pisang.

Dengan menggunakan SPSS 10, hasil analisis regresi menunjukkan nilai koefisien regresi masing-masing faktor produksi buah pisang 0,342, tenaga kerja -0,114, minyak goreng 0,241, minyak tanah 0,438 berpengaruh nyata terhadap hasil produksi sale pisang.

Secara bersama-sama, uji F menjelaskan F hitung (974,271) lebih besar dari F tabel (2,5787) ini berarti penggunaan faktor produksi secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi sale pisang.

Skala produksi dapat diketahui dengan perhitungan penjumlahan keseluruhan koefisien regresi dari faktor-faktor produksi yang terdiri dari buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah yaitu  $0,342 - 0,114 + 0,241 + 0,438 = 0,907$  (kurang dari 1). Hal ini menunjukkan bahwa fungsi produksi tersebut berada dalam keadaan *decreasing return to scale*.

Agroindustri sale pisang di daerah penelitian masih perlu untuk ditingkatkan dengan memperhatikan skala produksi yang ada melalui tehnik pengelolaan dan pembinaan terpadu dan pemanfaatan faktor produksi yang optimal.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Produksi Agroindustri Sale Pisang Kabupaten Banyuwangi”**.

Dalam penulisan ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan pengarahan serta dorongan dari beberapa pihak. Untuk itu dengan setulus hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk :

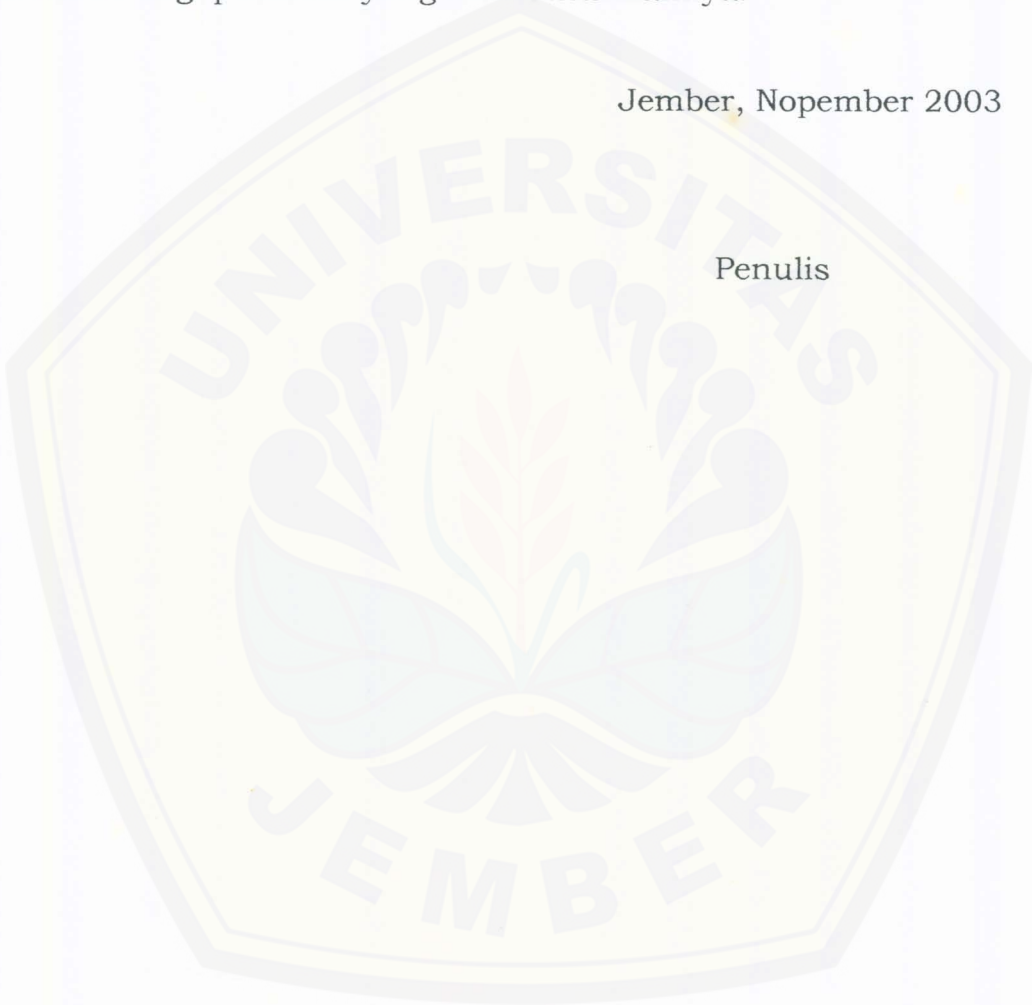
1. Ibu dra. Sri Utami, SU dan Bapak Teguh Hadi P,SE,M.Si selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak drs. Liakip, SU selaku dekan Fakultas Ekonomi beserta staf edukatif dan staf administratif Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Dr. Sarwedi, MM selaku ketua jurusan IESP
4. Aparat Kabupaten Banyuwangi yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
5. Produsen-produsen sale pisang yang ada di Banyuwangi.
6. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
7. Rany, Niken, Cicah, Sherly, Lois, Iman, Amir, Mas Erry, Vivin dan Anak-anak Kost Kalimantan 63.
8. Rental Zeincom
9. Semua pihak yang telah banyak berperan dalam kehidupan penulis yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi sempurnanya hasil penulisan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang membutuhkannya.

Jember, Nopember 2003

Penulis





**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
ABSTRAKSI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Pengertian Fungsi Produksi .....	7
2.2.2 Elastisitas Produksi .....	13
2.2.3 Diskriptif Agroindustri Sale Pisang .....	17
2.3 Hipotesis .....	18
III. METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Rancangan Penelitian .....	19
3.2 Populasi .....	19
3.3 Metode Pengambilan Sampel .....	20
3.4 Prosedur Pengumpulan Data .....	20
3.5 Metode Analisis Data .....	21
3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukuran .....	25

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1 Gambaran Umum.....	26
4.1.1 Keadaan Geografis Daerah Penelitian.....	26
4.1.2 Keadaan Sosial Ekonomi.....	26
4.2 Hasil Penelitian.....	28
4.2.1 Analisis Hasil Regresi.....	28
4.2.2 Hasil Uji Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat .....	30
4.2.3 Skala Produksi Agroindustri Sale Pisang.....	33
4.3 Pembahasan.....	33
V. SIMPULAN DAN SARAN .....	36
5.1 Simpulan.....	36
5.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN.....	40

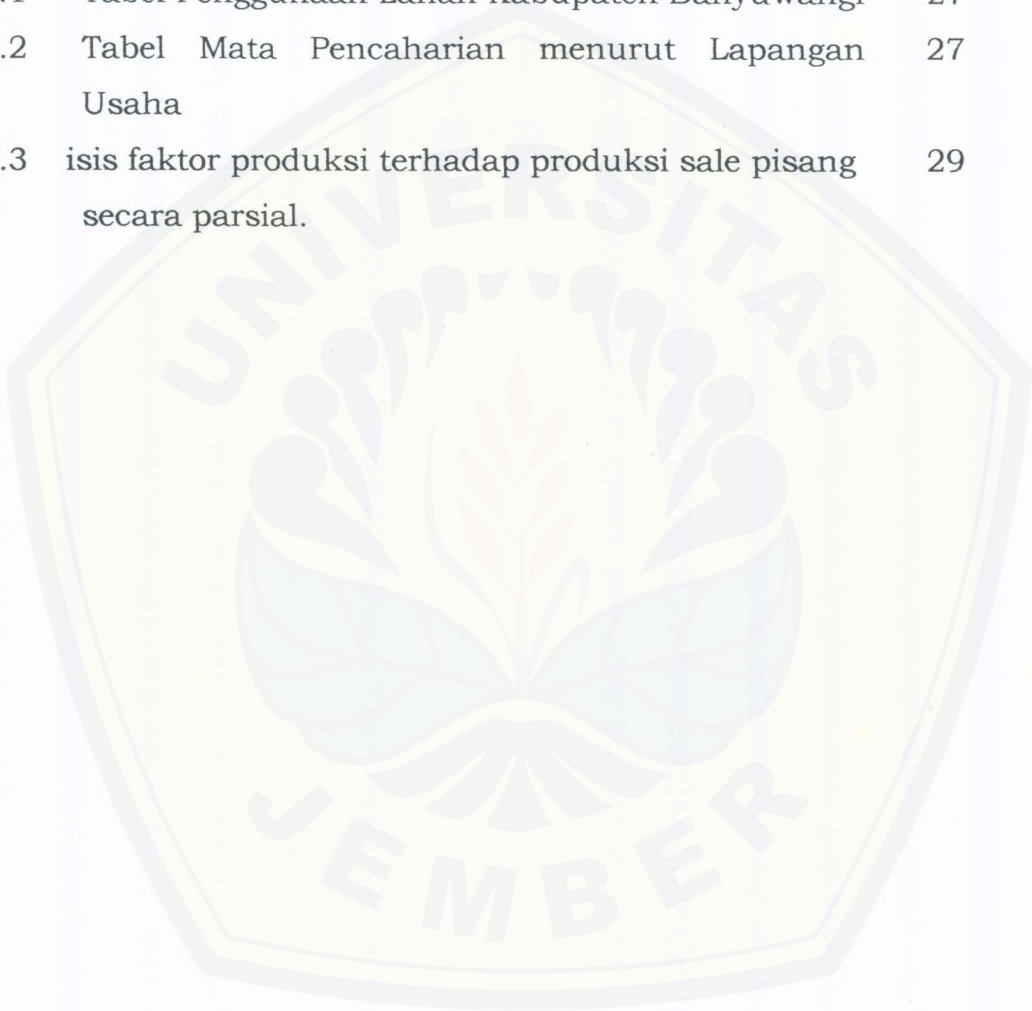
## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Hal
1	Tahapan dalam satu proses produksi	12
2	Hasil skala menurun, konstan dan meningkat.	15



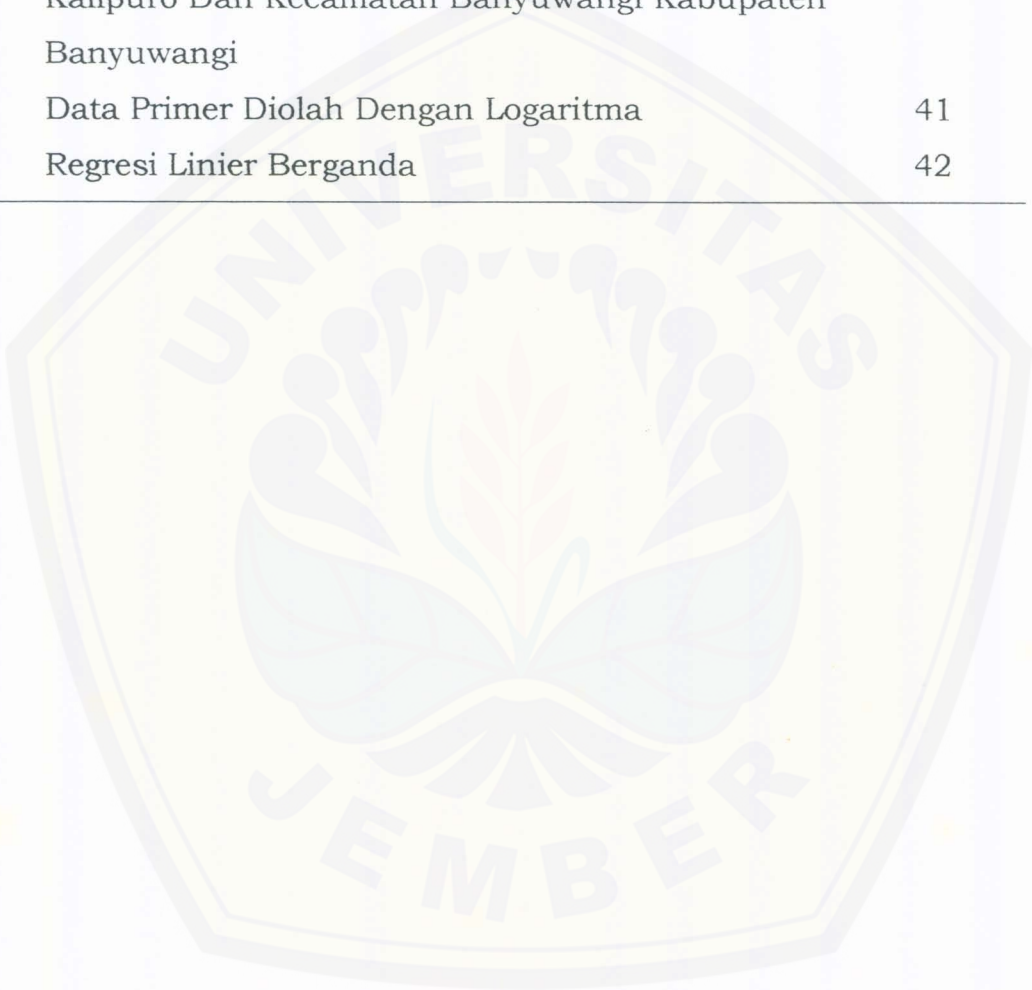
## DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Hal
4.1	Tabel Penggunaan Lahan Kabupaten Banyuwangi	27
4.2	Tabel Mata Pencaharian menurut Lapangan Usaha	27
4.3	isis faktor produksi terhadap produksi sale pisang secara parsial.	29



**DAFTAR LAMPIRAN**

No.	Judul Lampiran	Halaman
1.	Data Primer 10 Produsen Sale Pisang Kecamatan Kalipuro Dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi	40
2.	Data Primer Diolah Dengan Logaritma	41
3.	Regresi Linier Berganda	42





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang berarti bahwa pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditentukan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian atau produk nasional yang berasal dari pertanian (Mubyarto, 1994 : 12). Oleh karena itu pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak untuk melaksanakan pembangunan perekonomian negara. Pembangunan pertanian dilakukan melalui suatu usaha dengan strategi yang telah ditetapkan oleh pemerintah melalui suatu program peningkatan pendapatan petani. Hal ini disebabkan pendapatan masyarakat di sektor pertanian rendah. Padahal sebagian besar masyarakat Indonesia bekerja di sektor pertanian (Soeharjo dan Patong, 1993 : 2).

Pada negara sedang berkembang sektor pertanian berperan penting pada pembangunan ekonomi karena sebagian besar anggota masyarakat di negara berkembang beraktifitas di sektor pertanian sehingga salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan meningkatkan produksi tanaman pangan.

Titik berat pembangunan jangka panjang adalah pembangunan ekonomi yang sasaran utamanya adalah terciptanya keseimbangan antara bidang pertanian dengan industri untuk meningkatkan kemakmuran rakyat secara selaras, adil dan merata serta terpenuhinya kebutuhan pokok rakyat. Dengan demikian pertumbuhan ekonomi harus diarahkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat serta mengatasi kesenjangan sosial. Sektor pertanian terus ditingkatkan agar

mampu menghasilkan pangan dan bahan mentah yang cukup bagi pemenuhan kebutuhan rakyat, meningkatkan daya beli rakyat dan mampu melanjutkan proses industrialisasi, serta makin terkait dan terpadu dengan sektor industri dan jasa menuju terbentuknya jaringan kegiatan agroindustri dan agribisnis yang produktif (Baharsyah, 1991 : 2).

Sebagian besar perbaikan pendapatan tenaga kerja pedesaan berasal dari sektor luar kegiatan produksi pertanian. Kenyataan ini berarti jika terjadi kelesuan ekonomi maka berakibat besar terhadap pendapatan tenaga kerja pedesaan. Untuk mengatasi hal ini perlu kebijaksanaan yang dapat melindungi produk industri kecil dari persaingan tidak seimbang dengan produk dari industri padat modal (Kasryno, 1998 : 227).

Agroindustri yang merupakan bentuk industrialisasi yang mengolah produk-produk pertanian merupakan bidang usaha yang strategis untuk dikembangkan. Bentuk agroindustri yang strategis dapat dikembangkan sebagai berikut: *pertama*, pertumbuhan agroindustri akan menentukan pertumbuhan sektor pertanian, sementara sektor pertanian merupakan sektor yang paling besar kemampuannya dalam penyerapan tenaga kerja serta dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) di luar migas; *kedua*, industri pengolahan yang tumbuh dengan pesat (diluar migas), sebagian besar merupakan produk agroindustri; *ketiga*, dari ekspor non migas komoditi pertanian dan produk olahannya masih menyumbang bagian terbesar dari nilai ekspor total (sebesar 47,2 % dengan nilai US\$ 7.260 juta); *keempat*, industri yang berbasis sektor pertanian memiliki keterkaitan industri yang kuat dengan berbagai sektor lain, sehingga pertumbuhan industri ini akan berdampak positif bagi pertumbuhan sektor-sektor lain; *kelima*, tekanan globalisasi dan persoalan lingkungan

akan semakin mendorong pemilihan industri yang memiliki keunggulan komparatif berbasis pemanfaatan sumberdaya yang relatif berlimpah serta berdampak kecil terhadap lingkungan. Pilihan ini jatuh pada agroindustri (Satari, 1999:32).

Agroindustri sebagai penggerak pembangunan sektor pertanian diharapkan dapat memainkan peranan penting dalam kegiatan pembangunan nasional. Peranan tersebut disebabkan kegiatan sektor agroindustri (industri pertanian) mempunyai manfaat ekonomi khususnya industri pengolahan produk pertanian yang berlokasi di pedesaan, dengan berdasar pada sumber daya yang ada, yaitu: (a) meningkatkan kesempatan kerja, (b) meningkatkan nilai tambah, (c) meningkatkan kesejahteraan petani, (d) meningkatkan mutu dari hasil produksi pertanian, yang pada gilirannya nanti dapat memenuhi syarat untuk memasuki pasar luar negeri atau dapat menghemat devisa negara. Namun yang terpenting dari kegiatan agroindustri adalah terjalin kaitan antara sektor-sektor perekonomian yang meliputi sektor pertanian, sektor industri, sektor perdagangan dan sektor lain yang mendukung (Soeharjo, 1990 : 9).

Pengkajian yang selama ini dilakukan menunjukkan bahwa perkembangan agroindustri memberikan gambaran akan banyaknya peluang kegiatan bisnis industri pertanian (agroindustri) dan pembangunan pedesaan, maka ciri industri pertanian yang ingin didorong adalah pertumbuhan dan perkembangan spesialisasi usaha pengolahan pada setiap mata rantai kegiatan agribisnis dan diversifikasi pengolahan yang menimbulkan peningkatan nilai tambah industri dengan keterkaitan serta perluasan bidang usaha dan lapangan kerja. Namun demikian masih terdapat berbagai kendala, sehingga perlu dikaitkan dengan tujuan pengembangan wilayah pedesaan dalam



arti luas, yaitu pertumbuhan ekonomi pedesaan yang berimbang, Peningkatan nilai tambah komoditas dan penyerapan tenaga kerja (Syarief, 1991:41).

Pisang adalah salah satu buah yang digemari oleh sebagian besar penduduk dunia dan mempunyai nilai gizi yang tinggi, mudah untuk mendapatkannya dan harganya relatif murah. Pada umumnya pisang dikonsumsi dalam bentuk buah segar dan dalam bentuk olahan seperti keripik pisang, sale pisang dan sari buah pisang (Satuhu dan Supriyadi, 1999 : 4).

Banyuwangi merupakan salah satu sentra produksi pisang yang cukup besar potensinya, jangkauan pasarnya luas sampai ke luar propinsi. Dari sebanyak 1.217.885 rumpun pohon pisang yang ada di Kabupaten Banyuwangi dapat menghasilkan buah pisang sebanyak 1.084.000 tandan/tahun. Pisang tersebut umumnya digunakan sebagai komoditas dan bahan baku untuk keripik pisang, sale basah dan sale pisang yang ada di Banyuwangi. Agroindustri sale pisang ini memerlukan suplai buah pisang dalam kualitas dan kuantitas tertentu setiap periode produksinya. Suplai pisang ini diharapkan berlangsung secara kontinyu. Berkembangnya agroindustri di Kabupaten Banyuwangi ini pada gilirannya akan berdampak sangat positif bagi perkembangan ekonomi wilayah tersebut. Secara keseluruhan melalui penyerapan tenaga kerja, peningkatan nilai tambah pisang dan peningkatan pendapatan masyarakat (Dinas Pertanian Kab. Banyuwangi).

Kegiatan agroindustri sale pisang di Kabupaten Banyuwangi selalu terkait dengan faktor produksi (input). Untuk mencapai hasil produksi yang tinggi dan meningkatkan pendapatan produksi, maka input yang digunakan akan berpengaruh terhadap hasil yang akan dicapai. Oleh karena itu hasil produksi yang tinggi

ditentukan oleh penggunaan faktor-faktor produksi dan skala produksi merupakan suatu masalah yang menarik untuk diteliti.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, untuk meningkatkan hasil produksi dengan penggunaan faktor-faktor produksi perlu diketahui :

1. bagaimana pengaruh faktor-faktor produksi yaitu buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah terhadap hasil produksi secara parsial maupun secara serentak / bersama ?
2. berapa skala produksi agroindustri sale pisang di Kabupaten Banyuwangi ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- a) pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi yaitu buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah terhadap hasil produksi sale pisang secara parsial maupun secara serentak / bersama;
- b) skala produksi pada agroindustri sale pisang di Kabupaten Banyuwangi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai:

- a) salah satu bahan pertimbangan dan informasi dalam membuat keputusan dan kebijaksanaan dalam pengembangan agroindustri sale pisang;
- b) bahan informasi bagi pemerintah dalam menentukan kebijakan dalam meningkatkan dan mengembangkan usaha sale pisang di daerah penelitian.
- c) bahan informasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Darmawan (2000) dalam skripsinya yang berjudul “Skala Produksi Agroindustri Cocktail Nata De Coco di Kabupaten Jember”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui besarnya skala produksi Agroindustri Cocktail Nata De Coco dan berapa 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  $b_1 < 1$  ( $b_1 = 0,8510$ ) 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  $t_{\text{hitung}} (3,781) > t_{\text{tabel}} (2,406)$ ;
- 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  $t_{\text{hitung}} (4,939) > t_{\text{tabel}} (2,406)$ ;
- faktor produksi air kelapa berpengaruh terhadap hasil produksi Cocktail Nata De Coco. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya koefisien regresi sebesar 0,1631 pada tingkat kepercayaan 99% nilai  $t_{\text{hitung}} (5,328) > t_{\text{tabel}} (2,406)$ ;
- faktor produksi air gula berpengaruh terhadap hasil produksi. 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 Pengertian Fungsi Produksi

Petani dalam melakukan usahatani akan selalu berpikir bagaimana mengalokasikan input seefisien mungkin untuk dapat memperoleh produk yang maksimal. Suatu tindakan yang dapat dilakukan adalah bagaimana memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekankan biaya produksi sekecil kecilnya yang disebut *Cost Minimization* atau bagaimana memaksimumkan keuntungan yang diterima petani dengan biaya tertentu yang sanggup dibiayai yang disebut dengan *Profit Maximization* (Soekartawi, 1993 : 45).

Kedua pendekatan ini dapat dijelaskan dengan konsep hubungan antara faktor-faktor produksi (input) dengan hasil produksi (output) yang disebut dengan fungsi produksi (Soekartawi, 1993 : 45).

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

- A. Linier
- B. Kuadrat
- C. Eksponensial

### 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 yg dipakai dalam model. Fungsi produksi linier sederhana ialah 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 :

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

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_i x_i + \dots + b_n x_n$$

### B. Kuadratik

Rumus matematik dari fungsi produksi kuadratik biasanya dituliskan sebagai berikut :

$Y = f(X_1)$  ; 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 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 Cobb-Douglas adalah sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u$$

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 melogaritma persamaan sehingga bentuknya sebagai berikut:

$$\text{Log } Y = \text{log } a + b_1 \text{ log } X_1 + b_2 \text{ log } X_2 + \dots + b_i \text{ log } X_i + \dots + b_n \text{ log } X_n + e$$

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).

Data-data yang telah diambil dari daerah penelitian dapat memenuhi syarat yang tersebut diatas apabila akan menggunakan fungsi Cobb-Douglas.

Produksi menurut Millers dan Meiners (1997:240) diartikan sebagai penggunaan dan pemanfaatan sumber daya yang mengubah komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap komoditi itu, jadi dapat disimpulkan bahwa produk merupakan konsep arus (*flow concept*) yang artinya produksi merupakan kegiatan yang diukur sebagai tingkat output/unit. Sedangkan outputnya sendiri senantiasa diasumsikan konstan kualitasnya.

Tujuan dari setiap usaha adalah untuk mengolah input menjadi output. Modal yang menghubungkan antara input dan output dirumuskan dalam bentuk fungsi produksi. Menurut Djojohadikusumo (1994 : 128) fungsi produksi adalah hubungan perimbangan antara hasil produksi total disatu pihak dan pihak

lain dalam suatu kombinasi sarana-sarana produksi (faktor produksi) yang digunakan dalam proses produksi. Fungsi produksi menurut Soekartawi (1994 : 157) adalah hubungan fisik antara masukan produksi (input) dan produksi (output). Analisis fungsi produksi sering dilakukan oleh peneliti, karena mereka menginginkan informasi bagaimana sumber daya yang terbatas seperti tanah, tenaga kerja dan modal dapat dikelola dengan baik agar produksi maksimal dapat diperoleh.

Fungsi produksi menurut Miller dan Meiners (1997 : 261) adalah hubungan antara output fisik dengan input fisik yang menunjukkan kuantitas maksimum output yang dapat dihasilkan dari serangkaian input (*ceteris paribus*). *Ceteris paribus* ini mengacu pada berbagai kemungkinan teknis atau proses produksi yang ada untuk mengolah input tersebut menjadi output.

Dalam berproduksi pengusaha biasanya dapat melakukan perubahan/variasi dalam penggunaan proporsi dalam mengalokasikan berbagai kemungkinan macam hubungan antara input dan output dimana input-input dapat saling mengganti (substitusi) dalam memproduksi suatu output tertentu dengan menambah/mengurangi penggunaan inputnya, produsen dapat meningkatkan atau mengurangi inputnya (Iswardono, 1990 : 119).

Dari berbagai macam penggunaan input akan dihasilkan tingkat output tertentu dan jumlah output ini selain tergantung pada teknologi yang digunakan, akan mempengaruhi produk marginal (PM) merupakan perbandingan antara tambahan output dengan input pada proses produksi.

Rumus dari PM adalah sebagai berikut (Soedarsono, 1991 : 104):

$$PM = \frac{dQ}{dX}$$

Keterangan: Q = produk total



X = input

d = delta/pertambahan

Apabila produk total dibagi dengan kuantitas faktor produksi, maka akan diperoleh produk rata-rata:

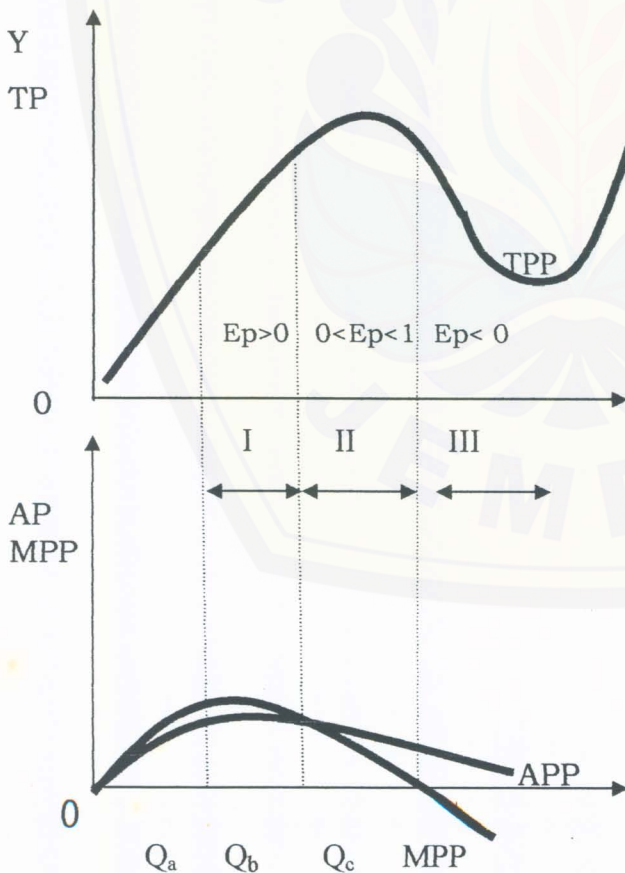
$$PR = \frac{Q}{X}$$

Keterangan: Q = produk total

X = input

PR = produk rata-rata

Hubungan antara produk fisik total, marginal dan rata-rata dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Tahapan dalam satu proses produksi**  
**Sumber : Miller dan Meiners, 1997:270**

Dari gambar 1 dapat diterangkan, tiga tahapan yang terjadi dalam proses produksi yaitu tahapan I, II, III. Ketiganya lazim disebut tiga tahapan produksi (*three stages of production*). Pada tahap produksi pertama, produksi fisik rata-rata di input variabel terus meningkat. Pada tahap kedua produksi fisik rata-rata itu menurun, seiring dengan produksi fisik marginal tetapi produk fisik marginal masih bernilai positif. Sedangkan pada tahapan ketiga produksi rata-rata akan terus menurun bersamaan dengan penurunan produksi fisik total dan marginal, tetapi produk fisik marginal sudah bernilai negatif. Tidak ada produsen yang mau memproduksi pada tahapan III. Apabila pengusaha memproduksi pada tahapan III jelas tidak menguntungkan karena total produksi fisik yang lebih tinggi hanya bisa dijangkau dengan cara pengurangan input variabel yang jumlahnya lebih dari  $Q_c$ , produksi fisik marginal dari input variabel yang bersangkutan akan bernilai negatif (Miller dan Meiners, 1997 : 271)

### 2.2.2 Elastisitas Produksi

Dengan persamaan fungsi Cobb-Douglas akan diperoleh besaran  $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$  yang merupakan besaran koefisien regresi di masing-masing faktor produksi yang digunakan untuk mengetahui *return to scale*, yaitu mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha mengikuti kaidah *increasing, constant* dan *decreasing return to scale*. Kemungkinan ada tiga alternatif yaitu (Soekartawi, 1994 : 170): (1) *Decreasing return to scale*, bila  $(b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n) < 1$ , maka dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi, (2) *Constant return to scale*, bila  $(b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n) = 1$ , maka dapat diartikan penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh, (3) *Increasing return to scale* bila  $(b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n) > 1$ , maka dapat

diartikan bahwa penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi dengan proporsi yang lebih besar.

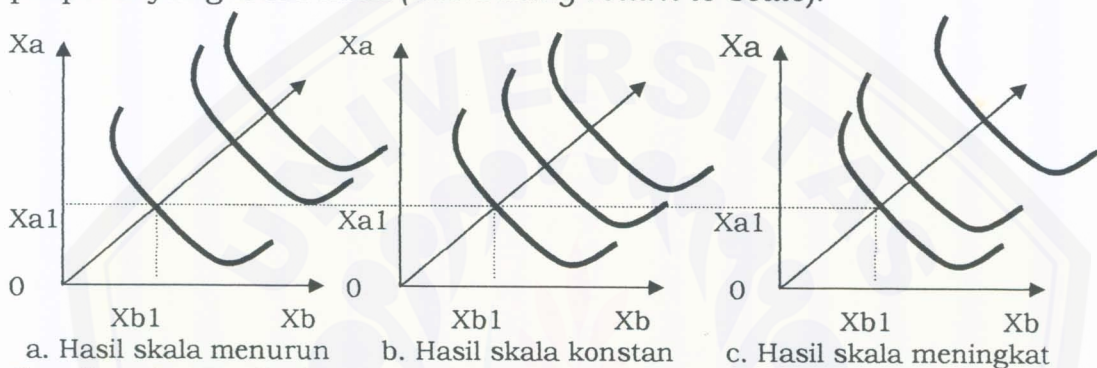
Koefisien regresi ( $b_i$ ) dari fungsi Cobb-Douglas dapat juga menunjukkan elastisitas produksi ( $E_p$ ). Soekartawi (1994 : 55) berpendapat bahwa elastisitas produksi adalah prosentase perubahan output disebabkan oleh prosentase perubahan input. Bila  $E_p > 1$ , artinya penambahan input yang digunakan akan meningkatkan output lebih besar. Bila nilai  $0 < E_p < 1$ , artinya penambahan sejumlah input akan meningkatkan output lebih kecil, dan bila nilai  $E_p < 0$ , artinya penambahan input tidak dapat meningkatkan output.

Nilai  $b_i$  yang diperoleh harus positif dan lebih kecil dari satu. Hal ini berarti hukum *The Law of Diminishing Return* berlaku pada penggunaan fungsi Cobb-Douglas pada setiap unit input yang dikenakan, dan hukum ini berlaku pada setiap fungsi produksi. Menurut Miller dan Meiners (1997:265) *The Law of Diminishing Marginal Return* (produksi fisik marginal yang terus berkurang) bunyinya adalah sebagai berikut:

“Bila semua input kecuali satu konstan maka penambahan jumlah unit input secara bertahap sampai batas tertentu akan menurunkan tingkat (prosentase) kenaikan atau penambahan produk atau nilai batas tertentu produksi fisik marginal yang dibuahkan bentuk input variabel tadi akan berkurang”.

Menurut Miller dan Meiners (1997 : 265) hukum berlaku apabila (1) hanya ada satu input variabel sedangkan input lainnya senantiasa tetap/konstan, (2) proses produksi tetap tidak ada perubahan teknologi, (3) koefisien-koefisien produksi sifat variabel.

Menurut Miller dan Meiners (1997:317) ada tiga kemungkinan hasil skala atau hasil yang dibuahkan perubahan skala perusahaan, yakni output yang meningkat pada proporsi yang lebih besar daripada setiap input yang diperbanyak sebelumnya (*increasing return to scale*), output yang meningkat pada proporsi yang sama (*constant return to scale*), output yang meningkat pada proporsi yang lebih kecil (*decreasing return to scale*).



**Gambar 2. Hasil skala menurun, konstan dan meningkat.**

**Sumber : Miller dan Meiners, 1997:318**

Perusahaan dapat mencapai hasil skala yang meningkat (*increasing*) karena alasan (Miller dan Meiners, 1997 : 321): (1) Spesialisasi, ketika skala operasi perusahaan meningkat peluang untuk melakukan spesialisasi dalam pemakaian sumber daya atau input juga bertambah besar. Hal ini sering disebut dengan penambahan divisi tugas yang lazim disebut peningkatan spesialisasi atau peningkatan pembagian tugas (*division of labor*), (2) Faktor-faktor Dimensional, perusahaan berskala besar sering mengharuskan penambahan output lebih banyak dari penambahan inputnya, karena banyak jenis input yang secara fisik tidak perlu bertambah dua kali lipat, (3) Faktor Transportasi, Biaya transportasi per unit akan turun jika wilayah pasar meningkat, (4) Perbaikan Peralatan Produksi. Semakin besar suatu perusahaan akan semakin besar peluang dan kemampuannya memanfaatkan suatu peralatan untuk berbagai keperluan sehingga

dapat memperbanyak hasil tanah, terlalu banyak menambah biaya skala perusahaan dapat menurun disebabkan oleh: (1) keterbatasan fungsi manajemen secara efisien yang dapat meningkatkan biaya per unit; (2) dan keterbatasan fisik atau kendala fisik.

Optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut seefisien mungkin. Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan faktor produksi yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan hasil tertentu. Pengertian efisiensi ini dapat digolongkan menjadi tiga macam yaitu; (a) Efisien Teknis, (b) Efisien Harga (efisiensi alokatif) dan (c) Efisiensi Ekonomis.

Penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis (efisien teknis) kalau faktor produksi yang maksimum. Dikatakan efisien harga atau efisien alokatif kalau nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan dan dikatakan efisien ekonomis kalau usaha agroindustri tersebut mencapai efisiensi teknis sekaligus mencapai efisiensi harga.

Efisiensi dalam industri adalah bagaimana mencapai efisiensi industri setinggi-tingginya. Efisiensi dalam suatu industri dapat dilihat suatu melalui kurva jangka panjang yang menurun atau naik, kurva biaya rata-rata yang naik atau turun disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal ekonomi. Faktor internal ekonomi adalah faktor dari perusahaan itu sendiri yang mempengaruhi biaya rata-rata jangka panjang yaitu: (1) *Technical Internal Economics* termasuk *division of labor*, *integration of process*, *balance of process*, *inventory reserve* dan *standarization*; (2) *Managerial Internal Economics*; (3) *Financial Internal Economics*; (4) *Marketing*; dan (5) *Risk Economics*. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor dari luar perusahaan yang dapat

mempengaruhi penurunan biaya jangka panjang yaitu: (1) *Pecuniary External Economics* dan (2) *Technological External Economics* (Sadli, 1971 : 35).

### **2.2.3 Deskriptif Agroindustri Sale pisang**

Tanaman pisang merupakan salah satu jenis buah tropika yang sebagian besar digemari penduduk. Karena tanaman pisang 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.

Produksi buah pisang dari tahun ke tahun relatif kecil sehingga dapat dikatakan konstan. Hal ini terlihat bahwa pada tahun 2001 produksi pisang untuk daerah Kabupaten Banyuwangi mencapai 1.084.000 tandan dan pada tahun 2002 produksinya mencapai 1.104.900 tandan.

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 buah pisang menjadi buah olahan lain. Di antaranya seperti keripik pisang, sale pisang, dodol pisang dan lain-lain.

Sale pisang disini merupakan sale pisang yang digoreng dengan menggunakan tepung, sale pisang ini adalah makanan ringan yang cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Pasokan sale pisang masih mendominasi pasar lokal. Pasokan di beberapa toko kecil atau terminal perharinya cukup banyak. Dapat dibayangkan berapa banyaknya sale pisang yang diperlukan. Kondisi tersebut tentunya sangat menggairahkan bagi para

wirausahawan sale pisang. Hal ini mencerminkan bahwa kondisi permintaan pasar terhadap sale pisang masih terbuka lebar.

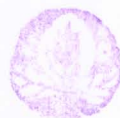
Ditinjau dari harga relatif stabil sepanjang tahun dibandingkan dengan harga produk sale yang lain. Hal ini disebabkan oleh buah pisang yang tidak bersifat musiman dan produk sale pisang itu sendiri yang tidak mudah rusak. Sedangkan tingkat harga sale pisang sangat tergantung dari jenis mutu sale pisang, bahan baku, ukuran dan berat produk dalam kemasan. Jenis sale pisang tertentu memiliki tingkat harga yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan jenis yang lain.

Proses pembuatan sale pisang 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**

Berdasarkan rumusan dan tujuan penelitian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. diduga faktor-faktor produksi yaitu buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah berpengaruh terhadap hasil produksi sale pisang secara parsial maupun secara serentak.
2. skala produksi pada agroindustri sale pisang di Kabupaten Banyuwangi.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode eksplanatori yaitu penelitian yang menguji hubungan antara dua variabel atau lebih untuk mengetahui apakah suatu variabel disebabkan serta dipengaruhi atau tidak oleh variabel lainnya.

Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan observasi. Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui besaran parameter yang menentukan hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi serta mengetahui efisiensinya. Ruang lingkup penelitian yaitu perilaku produsen dan beberapa faktor yang mempengaruhi produksi sale pisang di Kabupaten Banyuwangi.

Unit analisisnya dalam penelitian ini adalah perilaku produsen dalam hal ini produsen Sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi. Data yang digunakan dengan cross-section bulan Agustus tahun 2003.

#### 3.2 Populasi

Menurut definisi, populasi adalah merupakan keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga dan juga merupakan dari keseluruhan subyek penelitian. Dalam subyek penelitian ini terbagi menjadi produsen besar, sedang dan kecil berdasarkan tingkat produktivitas yang dihasilkan .

Dari hasil observasi yang dilakukan kriteria dari pembagian tersebut adalah sebagai berikut :



Produsen	Jumlah		Produksi (Kg)
	produsen	Sample	
Produsen besar	5	2	> 1000
Produsen sedang	9	4	500 – 1000
Produsen kecil	15	4	< 500
Jumlah	29	10	

Dalam penelitian diambil data dari 2 produsen besar, 4 produsen sedang dan 4 produsen kecil. Dimana produsen tersebut memproduksi sebanyak 5 kali dalam satu bulan dan penelitian ini dilakukan selama 1 bulan, sehingga populasi dalam penelitian untuk 10 produsen sale pisang adalah sebanyak 50.

### 3.3 Metode Pengambilan Sampel

Populasi yang menjadi obyek ini adalah produsen sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik pengambilan sampel *simple random sampling* Dengan cara lotery (cara acak) untuk menentukan produsen sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi yang menjadi sampel minimal.

### 3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. wawancara secara langsung pada responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disediakan sehingga diperoleh data primer,

2. observasi dengan pengusaha Agroindustri Sale pisang,
3. studi literatur yang mendukung penelitian ini.

### 3.5 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel yang terdiri dari buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah terhadap hasil produksi sale pisang dirumuskan ke dalam persamaan seperti berikut ini :

- a. Untuk menganalisis besarnya pengaruh penggunaan input digunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut: (Soekartawi, 1994:160)

$$Y = aX_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot e^u$$

Dimana:

- Y = hasil produksi sale pisang
- X<sub>1</sub> = buah pisang
- X<sub>2</sub> = tenaga kerja
- X<sub>3</sub> = minyak goreng
- X<sub>4</sub> = minyak tanah
- A = besarnya hasil produksi saat jumlah buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng, minyak tanah dan tepung tetap.
- b<sub>1</sub> = besarnya pengaruh buah pisang terhadap hasil produksi
- b<sub>2</sub> = besarnya pengaruh tenaga kerja terhadap hasil produksi
- b<sub>3</sub> = besarnya pengaruh minyak goreng terhadap hasil produksi
- b<sub>4</sub> = besarnya pengaruh minyak tanah terhadap hasil

produksi

U = disturbance errors

E = bilangan natural

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):

$$\text{Log}Y = \text{log}a + b_1 \text{log}X_1 + b_2 \text{log}X_2 + b_3 \text{log}X_3 + b_4 \text{log}X_4 + u$$

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

Uji F

Untuk menganalisis besarnya pengaruh penggunaan input digunakan analisis regresi berganda untuk menguji pengaruh faktor-faktor produksi terhadap tingkat produksi dilakukan uji F dengan 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  $X_1, X_2, X_3, X_4$  terhadap  $Y$
- $H_1 : b_i \neq 0$  ada pengaruh nyata antara  $X_1, X_2, X_3, X_4$  terhadap  $Y$

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  :  $H_0$  ditolak. Berarti secara keseluruhan variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4$  mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel  $Y$ .
- Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  :  $H_0$  diterima. Berarti secara keseluruhan variabel  $X_1, X_2, X_3, X_4$  tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel  $Y$ .

Uji t

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 :

- $H_0$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  maka koefisien dari faktor-faktor tertentu berpengaruh nyata terhadap produksi.

- $H_0$  diterima apabila  $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka koefisien dari faktor-faktor tertentu berpengaruh tidak nyata terhadap produksi.

b. Untuk mengetahui skala produksi agroindustri sale pisang dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing koefisien regresi dari faktor-faktor produksi. Pengukuran skala produksi dapat dilakukan dengan jalan mencari besarnya nilai:

$$b_i = b_1 + b_2 + b_3 + b_4$$

Kriteria pengambilan keputusan :

1. *Increasing Return to Scale*, artinya proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar, bila  $b_1 + b_2 + b_3 + b_4 > 1$
2. *Constant Return to Scale*, artinya proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang berbanding lurus, bila  $b_1 + b_2 + b_3 + b_4 = 1$
3. *Decreasing Return to Scale*, artinya penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih kecil,  $b_1 + b_2 + b_3 + b_4 < 1$

Asumsi:

1. tingkat teknologi yang digunakan dalam agroindustri sale pisang relatif sama yaitu dengan cara tradisional dengan sistem pengeringan di bawah sinar matahari, digoreng dan dikemas.
2. faktor-faktor lain di luar  $X_1, X_2, X_3, X_4$  dianggap konstan.

### 3.6. Definisi Variabel Operasional dan Pengukuran

Untuk menjelaskan variabel operasional yang digunakan agar dalam membahas tidak menyimpang, maka perlu diberikan batasan pengertian sebagai berikut:

- a. Hasil produksi sale pisang adalah seluruh hasil dari kegiatan usaha sale pisang dalam satuan kilogram;
- b. Pisang adalah banyaknya pisang yang sudah matang untuk bisa menjadi bahan baku produksi yang dinyatakan dalam kilogram;
- c. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi sale pisang baik yang berasal dari lingkungan keluarga maupun di luar lingkungan keluarga yang dinyatakan dalam ukuran hari kerja orang (HOK) = jumlah hari kerja x jumlah jam kerja x jumlah tenaga kerja.
- d. Minyak goreng adalah banyaknya minyak goreng yang digunakan dalam proses produksi yang dinyatakan dalam kilogram.
- e. Minyak tanah adalah banyaknya minyak tanah yang digunakan dalam proses produksi yang dinyatakan dalam liter.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum

#### 4.1.1 Keadaan Geografis Daerah Penelitian

Daerah penelitian terletak di propinsi Jawa Timur bagian selatan, merupakan wilayah kabupaten Banyuwangi tepatnya pada Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi dengan ketinggian 54 meter diatas permukaan laut, terletak antara  $113^{\circ} 30'$  -  $113^{\circ} 48'$  Bujur Timur dan  $7^{\circ} 40'$  -  $8^{\circ} 40'$  Lintang Selatan. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Banyuwangi adalah: sebelah utara Laut Jawa, sebelah timur Selat Bali, sebelah selatan samudra Indonesia dan sebelah barat adalah Kabupaten Jember.

Daerah yang biasa untuk menanam pisang biasanya berupa sawah, tegal, tanah pekarangan dan lainnya. Pengembangan lahan diarahkan untuk mendukung pembangunan pertanian tanaman pangan dan hortikultura dalam rangka pencapaian swasembada pangan.

Curah hujan rata-rata tiap bulan 265.76 mm, hal tersebut membuat daerah ini menjadi daerah yang subur sehingga sangat cocok untuk menanam pisang. Adapun batas-batas Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi yaitu: sebelah utara Kec. Wongsorejo, sebelah timur Selat Bali, sebelah barat Kec. Glagah, sebelah selatan Kec. Giri .

#### 4.1.2 Keadaan Sosial Ekonomi

Data-data kondisi sosial ekonomi yang perlu diketahui karena merupakan sarana pendukung didalam pengembangan agroindustri sale pisang adalah jumlah penduduk, luas lahan, jenis mata pencaharian dan lain-lain.

Jumlah penduduk untuk Kabupaten Banyuwangi secara keseluruhan adalah 1.475.438 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 725.431 jiwa dan perempuan sebanyak 750.007 jiwa.

Tanaman pisang sangat cocok pada daerah tropis karena memiliki suhu, curah hujan dan tingkat kesuburan tanah yang dibutuhkan. dimana penggunaan lahan untuk tanaman pisang pada daerah penelitian yaitu perkebunan, sawah dan tegal, untuk lebih rinci tentang luas lahan yang cocok dengan tanaman pisang dan lahan yang digunakan untuk fungsi lain adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1:

Tabel Penggunaan Lahan Kabupaten Banyuwangi

No.	Uraian	Total	Persen (%)
1.	Luas Daratan	578.250 Ha	50,00
2.	Tegal	16.233 Ha	1,40
3.	Pemukiman	28.891 Ha	2,50
4.	Persawahan	66.792 Ha	5,78
5.	Tanah Tambak	1.782 Ha	0,15
6.	Kebun Campuran	2.167 Ha	0,19
7.	Perkebunan	43.184 Ha	3,73
8.	Hutan Lindung	51.445 Ha	4,45
9.	Hutan Produksi	59.270 Ha	5,12
10.	Tanah Rusak	388 Ha	0,03
11.	Lain-Lain	308.098 Ha	26,64
	Jumlah	1.156.500 Ha	100

Sumber : Dinas Infokom Jatim

Jenis-jenis mata pencaharian masyarakat adalah pertanian, pertambangan & penggalian, industri, konstruksi, perdagangan, pengangkutan & komunikasi, lembaga keuangan, jasa-jasa dan lain-lain.



Tabel 4.2 :

Tabel Mata Pencaharian menurut Lapangan Usaha

No.	Uraian	Jumlah	Persen (%)
1.	Pertanian	695.678 orang	56,12
2.	Pertambangan & Penggalian	1.612 orang	0,13
3.	Industri	111.566 orang	9,00
4.	Listrik, Gas dan Air	1.612 orang	0,13
5.	Konstruksi	59.847 orang	4,83
6.	Perdagangan	182.597 orang	14,73
7.	Pengangkutan & Komunikasi	45.618 orang	3,08
8.	Lembaga Keuangan	867 orang	0,07
9.	Jasa-jasa	140.202 orang	11,31
	jumlah	1.239.599 orang	100

Sumber : Dinas Infokom Jatim

## 4.2 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 produsen agroindustri sale pisang, diketahui bahwa penggunaan faktor produksi dalam agroindustri sale pisang sangat bervariasi antara produsen satu dengan yang lain baik pada penggunaan buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah yang digunakan dalam agroindustri sale pisang. Produksi sale pisang yang dihasilkan oleh produsen agroindustri sale pisang juga menunjukkan adanya variasi antara produsen yang satu dengan yang lain.

### 4.2.1 Analisis Hasil Regresi

Didalam penelitian ini menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu suatu fungsi yang melibatkan satu atau lebih variabel dengan satu variabel yang bersifat dependen (variabel

yang dijelaskan) dan yang lain bersifat independen (yang menjelaskan).

Faktor-faktor yang diidentifikasi sebagai variabel dalam penelitian ini yaitu : variabel yang dijelaskan, adalah hasil produksi (Y) dan variabel yang menjelaskan terdiri dari buah pisang ( $X_1$ ), tenaga kerja ( $X_2$ ), minyak goreng ( $X_3$ ) dan minyak tanah ( $X_4$ ).

Tabel 4.3 :

Tabel hasil analisis faktor produksi terhadap produksi sale pisang secara parsial.

Input Variabel	Koefisien Regresi	Standart Error	T-hitung	Sig.	T-tabel
(constant)	0,673	0,182	3,694	0,001	2,014
buah pisang	0,342	0,123	2,770	0,008	
Tenaga Kerja	-0,114	0,051	-2,210	0,032	
Minyak Goreng	0,241	0,100	2,402	0,020	
Minyak Tanah	0,438	0,092	4,754	0,000	

Sumber : Data Primer, diolah dengan SPSS 10

Berdasarkan perhitungan lihat Tabel 4.3, maka persamaan regresi untuk mengukur besar produksi yang dihasilkan dalam proses produksi dengan menggunakan rumus fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu:

$$\text{Log } Y = 0,673. X_1^{0,342}. X_2^{-0,114}. X_3^{0,241}. X_4^{0,438}$$

Berdasarkan Lampiran 3 Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebesar 0,989 memiliki arti bahwa model yang digunakan cukup baik karena variabel-variabel  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $X_4$  mempengaruhi  $Y$  sebesar 98,9% sementara sisanya sebesar 1,1% merupakan faktor produksi lain yang dapat dijelaskan diluar model.

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi secara keseluruhan terhadap tingkat produksi dapat dilihat dari nilai statistik  $F$  pada Lampiran 3 yaitu Menggunakan uji  $F$  dengan taraf keyakinan 95%.

Dari Lampiran 3 pengujian secara keseluruhan terhadap semua koefisien regresi terhadap faktor-faktor produksi buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah pada agroindustri sale pisang dengan menggunakan uji statistik  $F$ . Analisis regresi dari hasil penelitian menghasilkan  $F$ -test pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan  $F_{hitung} = 974,271$  sementara  $F_{tabel} = 2,5787$ . Kondisi seperti ini membuktikan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti bahwa secara keseluruhan variabel buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah mempunyai pengaruh yang berarti terhadap variabel hasil produksi.

Pengujian pengaruh secara bersamaan pada faktor-faktor produksi sale pisang ada pengaruh nyata antara penggunaan faktor-faktor produksi dengan proses produksi.

#### **4.2.2 Hasil Uji Partial Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat**

Perhitungan  $t$ -test dari masing-masing faktor produksi digunakan untuk pengujian pengaruh masing-masing faktor produksi yang digunakan terhadap hasil produksi sale pisang

secara individual. Hasil dari perhitungan  $t$ -test untuk masing-masing faktor produksi tampak pada Lampiran 3.

Lampiran 3 menunjukkan bahwa ada pengaruh dari faktor produksi terhadap produksi agroindustri sale pisang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. koefisien regresi buah pisang ( $b_1$ ) sebesar 0,342 berarti bahwa jika ada penambahan penggunaan buah pisang sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menambah kenaikan produksi sale pisang sebesar 34,2%;
2. koefisien regresi tenaga kerja ( $b_2$ ) sebesar -0,114 berarti bahwa jika ada penambahan tenaga kerja sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menurunkan produksi sale pisang sebesar 11,4%;
3. koefisien regresi minyak goreng ( $b_3$ ) sebesar 0,241 berarti bahwa jika ada penambahan penggunaan minyak goreng sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menambah kenaikan produksi sale pisang sebesar 24,1%;
4. koefisien regresi minyak tanah ( $b_4$ ) sebesar 0,438 berarti bahwa jika ada penambahan penggunaan minyak tanah sebesar 100% dengan penggunaan faktor produksi lain tetap, maka akan menambah kenaikan produksi sale pisang sebesar 43,8%;

Sedangkan untuk mengetahui tingkat signifikan antara faktor produksi terhadap hasil produksi sale pisang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Faktor produksi buah pisang ( $X_1$ ) karena nilai  $t$ -hitung = 2,770 lebih besar dari  $t$ -tabel = 2,014 berarti secara partial penggunaan buah pisang signifikan terhadap produksi sale pisang;
2. Faktor produksi tenaga kerja ( $X_2$ ) karena nilai  $t$ -hitung = -2,210 lebih kecil dari  $t$ -tabel = -2,014 berarti secara partial

penggunaan tenaga kerja signifikan terhadap produksi sale pisang;

3. Faktor minyak goreng ( $X_3$ ) karena nilai  $t_{\text{hitung}} = 2,402$  lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}} = 2,014$  berarti secara partial penggunaan minyak goreng signifikan terhadap produksi sale pisang;
4. Faktor minyak tanah ( $X_4$ ) karena nilai  $t_{\text{hitung}} = 4,754$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}} = 2,014$  berarti secara partial penggunaan minyak tanah signifikan terhadap produksi sale pisang;

Nilai  $t_{\text{hitung}}$  masing-masing variabel bebas adalah  $X_1 = 2,770$ ,  $X_2 = -2,210$  dan  $X_3 = 2,402$  dan  $X_4 = 4,754$  kesemuanya jika dibandingkan dengan nilai  $t_{\text{tabel}} = 2,014$  adalah berada pada daerah menolak  $H_0$  dan menerima  $H_i$  yaitu  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ .

Berdasarkan Lampiran 3 dapat juga dengan membandingkan  $t_{\text{sig}}$  dengan nilai  $\alpha (=0,05)$ .

Kriteria pengujian

Jika  $t_{\text{sig}} < \text{nilai } \alpha$  menolak  $H_0$  dan menerima  $H_i$  artinya terdapat pengaruh signifikan secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat

Jika  $t_{\text{sig}} > \text{nilai } \alpha$  menerima  $H_0$  dan menolak  $H_i$  artinya tidak terdapat pengaruh signifikan secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat

Dengan melihat  $t_{\text{sig}}$  masing-masing variabel bebas adalah  $X_1 = 0,008$   $X_2 = 0,032$  dan  $X_3 = 0,020$  dan  $X_4 = 0,000$ , diketahui bahwa semua variabel-variabel bebas mempunyai  $t_{\text{sig}} < \alpha (0,05)$ . Ini berarti menolak  $H_0$  dan menerima  $H_i$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap Hasil Produksi.

### 4.2.3 Skala Produksi Agroindustri Sale Pisang

Untuk mengetahui skala produksi agroindustri sale pisang dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing koefisien regresi dari faktor-faktor produksi.

Hasil pendugaan parameter ( $b_i$ ) menunjukkan suatu usaha produksi yang terdiri dari tiga alternatif yaitu:

1. *increasing*, bila  $(b_1+b_2+b_3+b_4+b_5) > 1$ ;
2. *constant*, bila  $(b_1+b_2+b_3+b_4+b_5) = 1$ ;
3. *decreasing*, bila  $(b_1+b_2+b_3+b_4+b_5) < 1$ .

Berdasarkan tabel 4.1 besar koefisien regresi yang dimiliki oleh masing-masing faktor produksi adalah koefisien regresi buah pisang ( $b_1$ ) sebesar 0,342, koefisien regresi tenaga kerja ( $b_2$ ) sebesar -0,114, koefisien regresi minyak goreng ( $b_3$ ) sebesar 0,241 dan koefisien regresi minyak tanah ( $b_4$ ) sebesar 0,438.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah koefisien regresi yaitu:  $0,342 - 0,114 + 0,241 + 0,438 = 0,907$  ( $b_i > 1$ ), berarti bahwa kegiatan agroindustri sale pisang berada pada *decreasing return to scale* artinya proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih kecil.

### 4.3 Pembahasan

Nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,989 berarti variabel buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi variabel hasil produksi sebesar 98,9%. Sedangkan sisanya 1,1% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model, misalnya perbedaan penggunaan faktor-faktor produksi.

Secara bersama-sama, uji F menjelaskan bahwa  $F_{hitung}$  (974,271) lebih besar dari  $F_{tabel}$  (2,5787). Hal ini berarti secara

keseluruhan input buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah berpengaruh terhadap hasil produksi sale pisang.

Produksi agroindustri sale pisang di daerah penelitian dipengaruhi oleh beberapa input, antara lain: dari buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah.

Secara partial, input buah pisang berpengaruh terhadap produksi sale pisang. Apabila penggunaan buah pisang ditingkatkan maka produksi sale pisang akan mengalami peningkatan. sebaliknya, bila penggunaan buah pisang mengalami penurunan, maka produksi sale pisang juga menurun. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi dari input buah pisang ( $b_1$ ) sebesar 0,342. berarti jika penggunaan buah pisang ditingkatkan 1% dengan asumsi penggunaan faktor produksi lain tetap, mengakibatkan peningkatan produksi sale pisang sebesar 0,342%.

Input tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi sale pisang pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini ditunjukkan oleh Koefisien regresi dari input tenaga kerja sebesar -0,114, berarti bila tenaga kerja ditingkatkan 1% dengan asumsi penggunaan faktor produksi lain tetap, mengakibatkan penurunan hasil produksi 0,114%.

Input minyak goreng berpengaruh terhadap produksi sale pisang pada tingkat kepercayaan 95%. Hal tersebut ditunjukkan Nilai koefisien regresi dari input minyak goreng sebesar 0,241. Berarti jika penggunaan minyak goreng ditingkatkan 1% dengan asumsi penggunaan faktor produksi lain tetap, mengakibatkan **kenaikan hasil produksi sebesar 0,241%**.

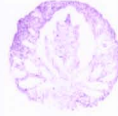
Input minyak tanah berpengaruh terhadap produksi sale pisang pada tingkat kepercayaan 95%. Hal ini ditunjukkan oleh Koefisien regresi dari input minyak tanah sebesar 0,438 berarti

bila penggunaan minyak tanah ditingkatkan sebesar 1% dengan asumsi penggunaan faktor produksi lain tetap, mengakibatkan kenaikan hasil produksi sebesar 0,438%.

Dari pengujian secara partial yang menunjukkan bahwa faktor produksi buah pisang mempunyai nilai  $t_{\text{hitung}}$  (2,770) lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  (2,014), faktor produksi tenaga kerja mempunyai nilai  $t_{\text{hitung}}$  (-2,210) lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$  (-2,014), faktor produksi minyak goreng mempunyai nilai  $t_{\text{hitung}}$  (2,402) lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  (2,014) dan faktor produksi minyak tanah mempunyai nilai  $t_{\text{hitung}}$  (4,754) lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  (2,014). Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap Hasil Produksi.

Skala produksi dapat diketahui dengan perhitungan penjumlahan keseluruhan koefisien regresi dari faktor-faktor produksi yang terdiri dari buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah yaitu  $0,342 - 0,114 + 0,241 + 0,438 = 0,907$  (kurang dari 1). Hal ini menunjukkan bahwa fungsi produksi tersebut berada dalam keadaan *decreasing return to scale* (skala produksi yang semakin menurun), berarti bahwa jika tingkat penggunaan faktor produksi tersebut diubah sebesar 1% maka kenaikan produksi yang dihasilkan adalah kurang dari 1%.





## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diberikan beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Hasil uji  $F$  hitung yang lebih besar dari  $F$  tabel. Hal ini berarti faktor produksi buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap hasil produksi sale pisang.

Secara partial, koefisien regresi buah pisang ( $b_1$ ) sebesar 0,342, koefisien regresi tenaga kerja ( $b_2$ ) sebesar -0,114, koefisien regresi minyak goreng ( $b_3$ ) sebesar 0,241 dan koefisien regresi minyak tanah ( $b_4$ ) sebesar 0,438 berpengaruh nyata terhadap hasil produksi sale pisang. Kemudian dari hasil uji  $t$  dengan tingkat signifikansi 95% menunjukkan bahwa  $t$ -hitung dari faktor produksi buah pisang (2,770), tenaga kerja (-2,210), minyak goreng (2,402), dan minyak tanah (4,754), ini berarti nilai  $t$ -hitung lebih besar dari  $t$ -tabel atau  $-t$ -hitung lebih kecil dari  $-t$ -tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa penggunaan faktor produksi secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi sale pisang;

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,988, hal ini berarti model yang digunakan mampu menjelaskan hubungan antara faktor produksi yang digunakan terhadap hasil produksi sebesar 98,9% dan 1,1% bisa dijelaskan diluar model.

2. Skala produksi agroindustri sale pisang di daerah penelitian menunjukkan bahwa koefisien regresi faktor produksi buah pisang, tenaga kerja, minyak goreng dan minyak tanah yaitu:  $0,342 - 0,114 + 0,241 + 0,438 = 0,907$  artinya bahwa fungsi produksi

tersebut berada dalam keadaan *decreasing return to scale* atau skala produksi yang menurun karena  $b_1+b_2+b_3+b_4 < 1$ , berarti pada tingkat penggunaan faktor produksi tersebut ditambah 1% maka kenaikan produksi yang dihasilkan kurang dari 1% atau dengan proporsi yang lebih kecil.

## 5.2 Saran

Dari kesimpulan tersebut, saran yang dapat diberikan dalam mendukung perkembangan agroindustri sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi adalah :

Dari hasil simpulan yang didapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam rangka pengembangan agroindustri sale pisang di daerah penelitian, faktor produksi perlu mendapat perhatian karena faktor produksi tersebut masih memungkinkan untuk ditambah penggunaannya dengan mempertimbangkan skala produksi yang ada;
2. Untuk menunjang keberhasilan agroindustri sale pisang di daerah penelitian, pembinaan terhadap produsen perlu dilakukan terutama dalam hal tehnik pengelolaannya karena dengan pembinaan yang lebih baik diharapkan berpengaruh terhadap peningkatan hasil produksi sale pisang;
3. Pemerintah dalam rangka pelaksanaan pembangunan pertanian hendaknya dapat melakukan upaya dengan jalan memberikan bimbingan dan penyuluhan secara kontinyu kepada produsen pada agroindustri sale pisang di Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi.
4. Perlu adanya perhatian yang lebih besar dan terfokus dari instansi terkait. Kebijaksanaan 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**

- Boediono, 1987, *Pengantar Ekonomi Mikro*, Jakarta: LP3ES
- Darmawan, 2000, *Skala Produksi Agroindustri Nata De Coco di Kabupaten Jember, 2000*, Skripsi tidak dipublikasikan. Jember: Fakultas Ekonomi : Universitas Jember.
- Djojohadikusumo, Sumitro, 1994, *Perdagangan dan Industri dalam Pembangunan*, Jakarta, LP3ES
- Kasryno, 1998, *Strategi Pembangunan Pertanian*, Jakarta, Erlangga.
- Miller, R. dan Roger E.M., 1997, *Intermediate Microeconomics Theory*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mubyarto, 1996, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta: LP3ES.
- Sadli, Mohammad, 1971, *Industrial Economics*, Jakarta, Balai Lektor Mahasiswa.
- Satuhu, Suyanti dan Supriyadi, Ahmad, 1989, *Pisang, Budidaya Pengolahan dan Prospek Pasar*, Jakarta, Penebar Swadaya.
- Soedarsono, *Pengantar Ekonomi Mikro*, Jakarta: LP3ES
- Soeharjo, 1990, *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Pertanian*, Jakarta, Universitas Indonesia.
- Soekartawi, 1994, *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Pokok Bahasan Analisis Produksi Cobb-Douglas*, Jakarta, Rajawali Press.
- Soelistiyo, 1982, *Pengantar Ekonometrik I*, Jakarta : LP3ES
- Soepranto, 1990, *Ekonometrika*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Suratno, Arsyad, 1988, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta: Yayasan Ekonomika.

## Lampiran 1

Data Primer 10 produsen Sale Pisang Kecamatan Kalipuro dan Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi

No.	Buah Pisang	Tenaga Kerja (HOK)	Minyak Goreng	Minyak Tanah	Hasil Produksi
	X1	X2	X3	X4	Y
1	590	240	95	46	410
2	550	240	90	43	350
3	520	240	90	44	330
4	510	240	85	41	300
5	540	240	90	42	315
6	470	210	75	25	225
7	465	210	80	25	220
8	435	210	75	25	225
9	420	210	75	30	275
10	410	210	75	25	220
11	510	240	60	31	265
12	540	240	60	30	270
13	470	240	60	31	255
14	465	240	60	36	245
15	435	240	60	31	240
16	300	210	35	21	170
17	290	210	35	19	140
18	270	210	35	20	130
19	250	210	35	21	135
20	250	210	35	22	135
21	250	162	35	18	180
22	260	162	35	16	145
23	290	162	35	18	170
24	270	162	35	16	150
25	250	108	30	17	135
26	260	96	30	17	150
27	210	96	25	17	140
28	260	96	30	17	150
29	270	96	30	16	155
30	220	96	25	17	140
31	130	48	10	8	65
32	145	96	15	9	75
33	175	96	15	10	80
34	145	96	15	10	85
35	125	96	15	9	75
36	110	96	10	7	60
37	90	96	10	6	50
38	95	96	10	7	50
39	105	96	10	6	50
40	100	96	10	7	60
41	90	96	9	7	50
42	85	96	8	6	50
43	85	96	8	6	50
44	90	96	10	7	60
45	80	96	8	7	50
46	70	48	6	6	40
47	90	48	7	6	50
48	80	48	7	6	45
49	80	48	6	5	40
50	60	48	5	5	35

## Lampiran 2

Data Primer diolah dengan Logaritma

No.	Buah Pisang	Tenaga Kerja (HOK)	Minyak Goreng	Minyak Tanah	Hasil Produksi
	X1	X2	X3	X4	Y
1	2.7709	2.3802	1.9777	1.6628	2.6128
2	2.7404	2.3802	1.9542	1.6335	2.5441
3	2.7160	2.3802	1.9542	1.6435	2.5185
4	2.7076	2.3802	1.9294	1.6128	2.4771
5	2.7324	2.3802	1.9542	1.6232	2.4983
6	2.6721	2.3222	1.8751	1.3979	2.3522
7	2.6675	2.3222	1.9031	1.3979	2.3424
8	2.6385	2.3222	1.8751	1.3979	2.3522
9	2.6232	2.3222	1.8751	1.4771	2.4393
10	2.6128	2.3222	1.8751	1.3979	2.3424
11	2.7076	2.3802	1.7782	1.4914	2.4232
12	2.7324	2.3802	1.7782	1.4771	2.4314
13	2.6721	2.3802	1.7782	1.4914	2.4065
14	2.6675	2.3802	1.7782	1.5563	2.3892
15	2.6385	2.3802	1.7782	1.4914	2.3802
16	2.4771	2.3222	1.5441	1.3222	2.2304
17	2.4624	2.3222	1.5441	1.2788	2.1461
18	2.4314	2.3222	1.5441	1.3010	2.1139
19	2.3979	2.3222	1.5441	1.3222	2.1303
20	2.3979	2.3222	1.5441	1.3424	2.1303
21	2.3979	2.2095	1.5441	1.2553	2.2553
22	2.4150	2.2095	1.5441	1.2041	2.1614
23	2.4624	2.2095	1.5441	1.2553	2.2304
24	2.4314	2.2095	1.5441	1.2041	2.1761
25	2.3979	2.0334	1.4771	1.2304	2.1303
26	2.4150	1.9823	1.4771	1.2304	2.1761
27	2.3222	1.9823	1.3979	1.2304	2.1461
28	2.4150	1.9823	1.4771	1.2304	2.1761
29	2.4314	1.9823	1.4771	1.2041	2.1903
30	2.3424	1.9823	1.3979	1.2304	2.1461
31	2.1139	1.6812	1.0000	0.9031	1.8129
32	2.1614	1.9823	1.1761	0.9542	1.8751
33	2.2430	1.9823	1.1761	1.0000	1.9031
34	2.1614	1.9823	1.1761	1.0000	1.9294
35	2.0969	1.9823	1.1761	0.9542	1.8751
36	2.0414	1.9823	1.0000	0.8451	1.7782
37	1.9542	1.9823	1.0000	0.7782	1.6990
38	1.9777	1.9823	1.0000	0.8451	1.6990
39	2.0212	1.9823	1.0000	0.7782	1.6990
40	2.0000	1.9823	1.0000	0.8451	1.7782
41	1.9542	1.9823	0.9542	0.8451	1.6990
42	1.9294	1.9823	0.9031	0.7782	1.6990
43	1.9294	1.9823	0.9031	0.7782	1.6990
44	1.9542	1.9823	1.0000	0.8451	1.7782
45	1.9031	1.9823	0.9031	0.8451	1.6990
46	1.8451	1.6812	0.7782	0.7782	1.6021
47	1.9542	1.6812	0.8451	0.7782	1.6990
48	1.9031	1.6812	0.8451	0.7782	1.6532
49	1.9031	1.6812	0.7782	0.6990	1.6021
50	1.7782	1.6812	0.6990	0.6990	1.5441

Lampiran 3

Regresi Linier Berganda

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Hasil Produksi	2.075454	.309246	50
Buah Pisang	2.326438	.306912	50
Tenaga Kerja	2.112926	.232048	50
Minyak Goreng	1.399576	.397896	50
Minyak Tanah	1.166422	.301469	50

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Minyak Tanah, Tenaga Kerja, Buah Pisang, Minyak <sup>a</sup> Goreng		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	.994 <sup>a</sup>	.989	.988	3.44778E-02

a. Predictors: (Constant), Minyak Tanah, Tenaga Kerja, Buah Pisang, Minyak Goreng

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.633	4	1.158	974.271	.000 <sup>a</sup>
	Residual	5.349E-02	45	1.189E-03		
	Total	4.686	49			

a. Predictors: (Constant), Minyak Tanah, Tenaga Kerja, Buah Pisang, Minyak Goreng

b. Dependent Variable: Hasil Produksi

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.673	.182		3.694	.001
	Buah Pisang	.342	.123	.339	2.770	.008
	Tenaga Kerja	-.114	.051	-.085	-2.210	.032
	Minyak Goreng	.241	.100	.310	2.402	.020
	Minyak Tanah	.438	.092	.427	4.754	.000

a. Dependent Variable: Hasil Produksi