



**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA MERAH
PADA PENGRAJIN NON ANAK - ANGKAT DAN ANAK - ANGKAT
PT. KERTAS LEGES DI DESA KALIBENDO
KECAMATAN PASIRIAN KABUPATEN LUMAJANG**

SKRIPSI

Tidak Dipinjamkan Keluar



Dijadikan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Oleh :

Alfan Fauzi

9008101060

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS JEMBER

1995

JUDUL SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA MERAH
PADA PENGRAJIN NON ANAK-ANGKAT DAN ANAK-ANGKAT
PT. KERTAS-LECES DI DESA KALIBENDO
KECAMATAN PASIRIAN KABUPATEN LUMAJANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : ALFAN FAUZI
N. I. M. : 9008101060
Jurusan : STUDI PEMBANGUNAN

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

28 Desember 1995

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

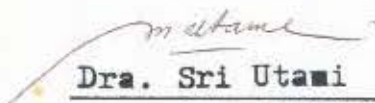
Ketua,



Drs. Obed Sukiranto, SU
NIP. 130 239 057



Sekretaris



Dra. Sri Utami

NIP. 130 610 496


Anggota,



Dra. Aminah

NIP. 130 676 291

Mengetahui / Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. Sakusni, MSc
NIP. 130 350 764

Tanda Persetujuan Skripsi

NAMA : ALFAN FAUZI
NOMOR INDUK MAHASISWA : 9008101060
TINGKAT : SARJANA
JURUSAN : ILMU EKONOMI DAN
STUDI PEMBANGUNAN
MATA KULIAH YANG MENJADI DASAR
PENULISAN SKRIPSI : EKONOMI MIKRO
EKONOMI PERTANIAN
DOSEN PEMBIMBING : Dra. Aminah
Drs. J. Sugiarto, SU

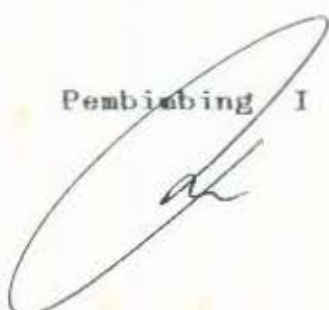
Disahkan di : Jember

Pada Tanggal : Desember 1995

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing

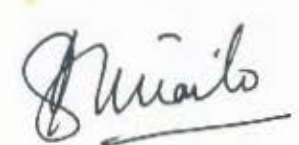
Pembimbing I



Dra. Aminah

NIP .130 676 291

Pembimbing II



Drs. J. Sugiarto, SU

NIP .130 610 494

MOTTO :

"Sesungguhnya Allah tidak berbuat zalim pada manusia sedikitpun, akan tetapi manusia itulah yang berbuat zalim pada diri mereka sendiri."

(Qs. Yunus : 44)

"Allah meluaskan rizki dan menyempitkannya bagi siapa yang Dia kehendaki, mereka bergembira dengan kehidupan di dunia, padahal kehidupan dunia itu (dibanding dengan) kehidupan akhirat, hanyalah kesenangan (yang sedikit)."

(Qs. Arrad : 26)

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Bapak dan ibu yang amanda cintai
2. Adik- adiku yang tersayang
3. Serta almamater yang tercinta
4. Rekan seperjuangan dan sepergerakan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmannirohiim,

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta kekuatan-Nya hingga terselesaikannya penyusunan skripsi dengan judul "FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GULA MERAH PADA PENGRAJIN NON ANAK-ANGKAT DAN ANAK-ANGKAT PT. KERTAS LECES DI DESA - KALIBENDO KECAMATAN PASIRIAN KABUPATEN LUMAJANG".

Segala daya telah penulis curahkan di dalam penyusunan skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak pernah lepas dari segala kekurangannya. Maka dari itu saran serta kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak. Oleh karena itu rasa terima kasih yang tulus penulis sampaikan, terutama kepada :

1. Ibu Dra. Aminah dan Bapak Drs. J. Sugiarto, SU selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dan tulus ikhlas memberikan bimbingan serta pengarahan hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dekan, Dosen beserta staff karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Kepala Dinas Perindustrian Kabupaten Tingkat II Lumajang beserta staff, dan Bapak Kepala Desa Kalibendo -

beserta seluruh warga desa, khususnya Bapak Safii dan Bapak Ridho yang telah memberikan kesempatan dan bantuannya ketika penulis mengadakan penelitian.

4. Ayahanda Bapak Toyib Suwadi dan Ibunda Lailiyah yang senantiasa memberikan dorongan dan kasihnya.
5. Seluruh rekan sekampus perjuangan dan rekan-rekan di Bangka V/12, terima kasih atas segalanya.

Semoga segala amal dan budi baik tersebut mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari benar akan sempitnya pengetahuan serta pengalamannya yang penulis miliki, namun demikian penulis mempunyai harapan besar akan skripsi ini meski sangat sederhana namun dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang memerlukan serta menyempatkan diri untuk membacanya, terima kasih.

Jember, Desember 1995

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
1.4 Hipotesis	7
1.5 Metode Penelitian	7
1.6 Asumsi	12
1.7 Defenisi Operasional	12
BAB II : GAMBARAN UMUM KERAJINAN GULA MERAH DI DESA KALIBENDO KECAMATAN PASIRIAN KABUPATEN LUMAJANG	
2.1 Perkembangan Kerajinan Gula Merah di Desa Kalibendo	14

2.2 Sentra Industri Kecil Pengrajin Gula Merah (binaan) PT. Kertas Leces	15
2.3 Proses Produksi Gula Merah	17
BAB III : LANDASAN TEORI	
3.1 Pengertian Industri Kecil/Kerajinan.....	24
3.2 Teori Produksi	27
BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Percepatan Produksi Gula Merah	36
4.2 Uji Koefisien Secara Bersama-sama.....	43
4.3 Potensi dan Kendala Usaha Kerajinan Gula Merah dalam Kaitan dengan Sistem Bapak Anak - Angkat	43
BAB V : SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	47
5.2 Saran - saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran :	Halaman
1. Data Penguasaan Faktor-Faktor Produksi Pengrajin Gula Merah Anak-Angkat PT. Kertas Lece	51
2. Hasil Regresi Data Pengrajin Anak-Angkat PT. Kertas Lece	52
3. Data Penguasaan Faktor-Faktor Produksi Pengrajin Gula Merah Non Anak-Angkat....	53
4. Hasil Regresi Data Pengrajin Non Anak - Angkat	54
5. Kurve Normal test dua arah $df=30$, Level of signifikan 5% dan derajat keyakinan 95% Pengrajin Anak-Angkat PT.Kertas Lece.	55
6. Uji statistik F test Pengrajin Anak-Angkat	56
7. Kurve Normal test dua arah $df=30$, Level of signifikan 5% dan derajat keyakinan 95% Pengrajin Non Anak-Angkat	57
8. Uji statistik F test Pengrajin Non Anak - Angkat	58

BAB I
PENDAHULUAN



WILK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

1.1 Latar Belakang Masalah

Sesuai dengan UUD 1945 Republik Indonesia, maka sistem ekonomi Indonesia yang ingin dikembangkan adalah suatu bentuk sistem ekonomi yang berasaskan kekeluargaan dengan semangat kebersamaan. Atas dasar hal tersebut, maka diperlukan struktur ekonomi nasional yang seimbang. Dalam struktur yang seimbang ini kegiatan ekonomi berarti tidak terpusat pada usaha kelompok besar, tetapi tersebar pada kelompok lain yaitu usaha menengah dan kecil sesuai dengan peranannya masing-masing (Thee Kian Wie, 1992:121).

Berdasarkan pernyataan tersebut maka baik usaha besar dan usaha yang lain mempunyai tanggung jawab nasional dalam menciptakan kebersamaan dan kekeluargaan. Sebab kenyataan menunjukkan bahwa peran dan potensi usaha kecil dan menengah sangat besar dalam perekonomian nasional, baik dalam peningkatan produksi, penyerapan tenaga kerja maupun dalam stabilisasi sosial ekonomi.

Namun walaupun demikian, peran dan potensi tersebut belum dirasa optimal karena adanya keterbatasan-keterbatasan baik di bidang permodalan, kemampuan manajerial,

teknologi produksi maupun pemasaran. Atas dasar hal tersebut di atas, maka dipandang penting adanya konsep kemitraan dan keterkaitan antara usaha besar dengan menengah dan kecil untuk dicermati serta mendapat perhatian sebagai upaya untuk mendapatkan pola mekanisme yang tepat sehingga peranan mereka dalam ekonomi nasional dapat optimal. Masalah kemitraan dan keterkaitan (Sistem Bapak - Anak Angkat) antara usaha besar dan kecil tidak hanya mengandung aspek ekonomi saja, tetapi juga dari aspek lain seperti aspek sosial, politik dan moral. Tiga aspek ini terasa menonjol untuk diperhatikan, karena pada saat ini terlihat adanya kesenjangan antara usaha besar dan kecil. Bila tidak segera ditanggulangi, masalah sosial dan politik yang lebih besar akan dapat mengancam stabilitas nasional.

Program keterkaitan (Sistem Bapak-Anak Angkat) bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan memperkuat struktur ekonomi nasional, dan merupakan wujud implementasi asas kekeluargaan dalam perekonomian nasional. Berdasarkan UU No.5 tahun 1984 tentang kemitraan dan keterkaitan usaha besar, menengah dan kecil, program ini dicanangkan pada tanggal 14 Februari 1991 sebagai gerakan nasional. Sepuluh bulan setelah pencanangan terjadi penandatanganan piagam kerjasama antara 4.698 perusahaan

besar dan menengah sebagai bapak-angkat dengan 21.983 perusahaan industri kecil sebagai mitra usaha di 22 Propinsi di Indonesia.

Program keterkaitan ini pertama kali dikembangkan oleh BUMN di lingkungan Departemen Perindustrian. Pada waktu pertama kali diperkenalkan, BUMN diwajibkan menyalurkan bahan baku yang berasal dari hasil atau olahan produk pabriknya pada industri kecil. Kemudian sejak awal Pelita IV berkembang dengan mewajibkan BUMN mengutamakan pembelian untuk mengisi kebutuhan operasional dari industri kecil dan selanjutnya membantu pemasaran hasil produksi industri kecil ini. Sebab masalah yang dihadapi oleh sektor usaha kecil bukanlah sekedar masalah permodalan, karakteristik yang lain seperti kemampuan manajerial dalam mengelola usahanya, memasarkan hingga meningkatkan dan menjaga mutu produknya masih sangat rendah. (M. Iksan, 1994:12). Jadi disamping aspek permodalan dan pemasaran, dalam Sistem Bapak-Anak Angkat ini, pembinaan sektor usaha kecil diarahkan dan didasarkan pada pengembangan jenis industri yang memiliki prospek dan peluang pasar yang jelas disertai dengan dukungan ketersediaan bahan baku dan teknologi tepat guna, dan dikembangkan melalui kelompok pengusaha atau pengrajin dalam sentra dan pengembangan pemasaran.

Hubungan kemitraan dan keterkaitan melalui Sistem Bapak-Anak Angkat dengan mitra usaha adalah hubungan kerjasama antara usaha besar dan menengah (sektor produksi maupun jasa) dengan industri kecil. Dengan tekanan utama pada pemecahan masalah pemasaran disertai dengan pembinaan berupa bimbingan teknis dan permodalan. Upaya Bapak Angkat dalam membantu industri kecil sebagai mitra usahanya adalah dalam bentuk dan tujuan, meningkatkan kemampuan pengrajin industri kecil dalam aspek seperti ; manajerial, penguasaan teknologi produksi, modal dan pemasaran serta akses ke lembaga perbankan dengan bertindak sebagai penjamin.

Salah satu bentuk nyata program kemitraan dan keterkaitan dengan Sistem Bapak-Anak Angkat dapat ditemui di daerah Probolinggo. Tepatnya pada sebuah BUMN yaitu PT. Kertas Leces yang memiliki beberapa anak angkat baik terkait maupun tidak dengan gerak usahanya yang memproduksi aneka macam kertas. Dengan kata lain, merupakan wujud nyata tanggung jawab sosial sebuah industri besar akan kelangsungan pembinaan industri kecil. Anak angkat tersebut tersebar di beberapa daerah seperti Jember, NTT, Situbondo, Probolinggo dan Lumajang.

Diantara industri kecil yang menjadi binaan (Anak Angkat) PT. Kertas Leces, adalah sentra kelompok pengrajin

gula merah yang berada di Desa Kalibendo, Kec. Pasirian, Kab. Lumajang. Sebagian besar penduduk Desa Kalibendo sebagai petani, untuk menambah penghasilan keluarga pada waktu luang yaitu dengan memanfaatkan potensi alam (kelapa) yang diolah menjadi gula merah. Pengolahan gula merah masih menggunakan perangkat produksi yang sederhana sehingga baik kuantitas maupun kualitas produksinya masih belum dapat menjangkau permintaan pasar yang lebih luas dan bersaing.

Berdasarkan kenyataan tersebut, dengan itikad tanggung jawab sosial PT. Kertas Leces bersedia mengajukan diri untuk membantu pengembangan industri kecil yang ada di desa tersebut. Wujud bantuan yang diberikan diantaranya meliputi, bantuan sarana produksi yang berupa saringan, tungku, dan cetakan gula merah yang terbuat dari almunium, bimbingan pembukuan dan bantuan promosi pemasaran. Melalui hubungan ini, kendala-kendala seperti lemahnya manajerial dan masih sederhananya alat produksi dapat teratasi.

1.1 Perumusan Masalah

Dalam suatu rangkaian proses produksi, penggunaan peralatan atau alat-alat produksi tidak dapat dilepaskan dengan keterlibatan faktor-faktor produksi yang lain, seperti input langsung (bahan baku), tenaga kerja, kapital

(peralatan), maupun biaya variabel. Padahal kemampuan penguasaan atas faktor-faktor produksi para pengrajin gula merah yang ada di Desa Kalibendo, baik yang menjadi Anak-Angkat PT. Kertas Leces maupun Non Anak-Angkat tidak sama. Akibatnya, perbedaan tersebut akan berpengaruh pada percepatan produksi gula merah yang dihasilkan, sehingga kemampuan produksinya ada yang meningkat, konstan bahkan menurun.

Berdasarkan uraian tersebut dapat ditarik suatu permasalahan yaitu seberapa besar pengaruh sewa pohon kelapa, tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun modal kerja terhadap perbedaan percepatan produksi pada pengrajin gula merah Non Anak-Angkat dan Anak-Angkat PT. Kertas Leces.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh sewa pohon kelapa, tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel terhadap perbedaan percepatan produksi pada pengrajin yang menjadi Anak-Angkat PT. Kertas Leces dan pengrajin Non Anak-Angkat.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai wujud kontribusi pemikiran dan bahan pertimbangan bagi Pemerintah dalam upaya menginginkan terciptanya peningkatan dan kemajuan

industri kecil.

2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti-peneliti lain dan pihak-pihak yang terkait dengan masalah pengembangan sektor usaha kecil di negeri ini.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas maka hipotesa dalam penelitian ini adalah faktor-faktor produksi sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun modal kerja berpengaruh nyata terhadap produksi gula merah pengrajin Non Anak-Angkat dan Anak-Angkat PT. Kertas Leces

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Kalibendo, Kec. Pasirian, Kab Lumajang dengan dasar pertimbangan sebagai berikut :

1. usaha kerajinan gula merah ini dilakukan oleh sebagian besar penduduk Desa Kalibendo.
2. banyak tersedia bahan baku
3. potensi pasar yang masih prospektif

1.5.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini ada dua yaitu ; pada pengrajin Anak-Angkat PT. Kertas Leces dilakukan secara sensus atau dari 35 pengrajin Anak-Angkat

tersebut diambil semuanya, sedangkan pada pengrajin Non Anak-Angkat diambil secara acak dengan menggunakan metode random sampling yaitu sepuluh persen atau sebanyak 35 pengrajin dari keseluruhan pengrajin yang berjumlah 355 orang.

1.5.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer yaitu data yang diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan pengrajin gula merah baik yang Anak-Angkat maupun Non Anak-Angkat, dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dengan cara mencatat data yang telah dikumpulkan oleh instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini yaitu Dinas Perindustrian Daerah Kabupaten Lumajang dan PT. Kertas Leces, serta dengan kajian studi pustaka.

1.5.4 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui percepatan produksi yang tidak sama di antara pengrajin gula merah dalam Sistem Bapak-Anak Angkat ini dengan pengerajin "Non Anak angkat" PT. Kertas Leces digunakan alat analisis, berikut ini :

Fungsi produksi yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah fungsi produksi Cobb-Douglass, yaitu (J. Supranto, 1983:266) :

$$Q = \beta_0 X_1^{\beta_1} \cdot X_2^{\beta_2} \cdot X_3^{\beta_3} \cdot X_4^{\beta_4} \cdot \mu$$

Q = Nilai Produksi gula merah yang dihasilkan (Rp)

X1 = Sewa pohon kelapa (Rp)

X2 = Upah Tenaga kerja (Rp)

X3 = Kapital (Rp)

X4 = Biaya variabel (Rp)

β_0 = Jumlah minimum gula merah yang dihasilkan

β_1 = besarnya pengaruh sewa pohon kelapa terhadap percepatan produksi gula merah

β_2 = besarnya pengaruh upah tenaga kerja terhadap percepatan produksi gula merah merah yang dihasilkan

β_3 = besarnya pengaruh kapital atau peralatan terhadap percepatan produksi gula merah

β_4 = besarnya pengaruh biaya variabel terhadap percepatan produksi gula merah merah yang dihasilkan

μ = Error (faktor kesalahan)

Untuk menguji keberartian koefisien regresi dari masing-masing variabel X terhadap variabel Y digunakan uji t (t-test) sebagai berikut (Soelistyo, 1982:212) :

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_b}$$

dimana :

b_i = koefisien regresi

S_{b_i} = standar deviasi dari b_i

Perumusan Hipotesis :

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_a : b_i \neq 0$$

$b_i = 0$: berarti tidak ada pengaruh antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

$b_i \neq 0$: berarti ada pengaruh nyata antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

Derajat keyakinan 95%, sehingga $\alpha = 0,05$

Kriteria keputusan :

1. jika t hitung $>$ t tabel, H_0 ditolak dan H_a diterima, dalam arti variabel sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel secara individu atau parsial berpengaruh nyata terhadap variabel percepatan produksi gula merah.
2. jika t hitung $<$ t tabel, H_0 diterima dan H_a ditolak, dalam arti variabel sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel tidak berpengaruh nyata terhadap percepatan produksi gula merah.

Untuk menguji adanya pengaruh secara bersama-sama antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) digunakan uji F sebagai berikut (Soelistyo, 1982:214) :

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

di mana :

R^2 = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel bebas

n = banyaknya sampel

perumusan hipotesis :

H_0 : $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$

H_a : $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$

H_0 : tidak ada pengaruh nyata antara sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel secara bersama - sama terhadap percepatan produksi gula merah.

H_a : ada pengaruh nyata antara sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel secara bersama-sama terhadap percepatan produksi gula merah.

Kriteria pengujian :

1. Jika F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti secara bersama-sama ada pengaruh nyata antara sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap percepatan produksi gula merah.
2. Jika F hitung $<$ F tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh nyata antara variabel sewa pohon kelapa, upah tenaga kerja, kapital (peralatan) maupun biaya variabel terhadap percepatan produksi gula merah.

1.6 Asumsi

Penggunaan fungsi produksi Cobb-Dougglass berdasarkan asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a. Tidak ada pengaruh dari waktu
- b. Teknologi yang digunakan dalam proses produksi adalah seragam

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya salah pengertian tentang istilah yang digunakan dalam penelitian, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Percepatan produksi atau produk marginal adalah

- perubahan tingkat produksi yang sepenuhnya ditentukan oleh perubahan penggunaan faktor produksi (input).
2. Sewa pohon kelapa adalah penguasaan atas faktor produksi langsung (pohon kelapa) yang diperoleh dengan cara menyewa, rata-rata Rp.5000/tahun/pohon.
 3. Upah tenaga kerja adalah bentuk imbalan atas jasa yang dilakukan oleh tenaga kerja baik berupa uang maupun giliran menyadap, bila dikonversikan dalam rupiah, rata-rata Rp.2000/hari/orang.
 4. Bantuan sarana produksi adalah bantuan yang diberikan dalam bentuk alat-alat seperti saringan, tungku serta cetakan-cetakan gula merah yang dapat dikonversikan dalam nilai rupiah (Rp).
 5. Biaya variabel atau modal kerja adalah ongkos produksi yang digunakan sekali habis dalam setiap proses produksi, seperti bahan bakar, obat-obatan kimia, plastik, bungkus pisang, dan keranjang.



GAMBARAN UMUM KERAJINAN GULA MERAH

DI DESA KALIBENDO KECAMATAN PASIRIAN KABUPATEN LUMAJANG

2.1 Perkembangan Kerajinan Gula Merah di Desa Kalibendo

Kegiatan industri kecil (home industry) pengrajin gula merah di desa Kalibendo, Kecamatan Pasirian-Lumajang telah dimulai sekitar tahun 1970-an. Bermula dengan dimanfaatkannya tanaman pohon kelapa oleh penduduk desa tersebut yang menyadap air nira untuk dijadikan gula merah yang memiliki nilai tambah dibanding harga jual buah kelapa itu sendiri. Kerajinan gula merah yang awalnya dianggap sebagai usaha sampingan, ternyata memberikan tambahan penghasilan yang menguntungkan bagi penduduk Desa Kalibendo. Hal ini ditunjukkan dengan bertambahnya jumlah pengrajin gula merah yang semula hanya 35 unit usaha akhirnya berkembang sampai 353 buah unit usaha dengan jumlah tenaga kerja 811 orang. Namun seperti kebanyakan industri kecil pada umumnya, dalam perkembangan berikutnya kerajinan gula merah di Desa Kalibendo ini juga mempunyai kendala seperti, teknologi yang digunakan sangat sederhana, pengetahuan akan pengolahan tergolong masih awam (dari segi kualitas), modal yang terbatas, sehingga

baik kuantitas maupun kualitas produk yang dihasilkan belum dapat diharapkan untuk memenuhi permintaan pasar.

Dengan keadaan yang serba terbatas tersebut, akhirnya dimanfaatkan oleh para tengkulak (juragan). Biasanya dengan alasan membantu meringankan kesulitan biaya (modal) mereka kemudian memberikan pinjaman dalam bentuk uang tunai. Tetapi kenyataan dibelakang hari mereka justru menjadikan pengrajin-pengrajin tersebut sebagai objek untuk menurunkan harga jual, yang semestinya harga di pasar Rp. 850 - Rp. 1000/Kg, tetapi tengkulak menetapkan dengan harga antara Rp. 300 - Rp. 600/Kg. Kondisi seperti ini berlangsung sebelum adanya Sistem Bapak Anak-Angkat.

2.2. Sentra Industri Kecil Pengrajin Gula Merah Desa Kalibendo(Binaan PT. Kertas Leces).

Berdasarkan kondisi dan karakteristik pengrajin-pengrajin gula merah tersebut yang begitu memprihatikan, Dinas Perindustrian setempat merasa ikut bertanggung jawab untuk membantu peningkatan keberadaan mereka. Dengan dasar SK No. 1232/tahun 1989, Deperin mengajak PT. Kertas leces untuk menerapkan Sistem Bapak-Anak Angkat (BAA) dengan tujuan memandirikan pengrajin-pengrajin gula merah yang ada di Desa Kalibendo dari keterbatasan kemampuan dan ketergantungan mereka pada tengkulak. Apalagi dalam SK tersebut menyatakan bahwa setiap BUMN yang sehat, wajib

menyisakan laba usahanya sebesar 1-5 % untuk membantu membina golongan usaha ekonomi lemah, misalnya dengan memberi pinjaman, dengan bunga 6% selama maksimal 5 tahun. Kemudian dalam perkembangannya untuk menindaklanjuti program Pemerintah tersebut, melalui kerjasama kedua lembaga tersebut akhirnya dilakukan pembentukan kelompok industri kecil binaan yang terdiri 35 orang pengrajin gula merah dalam satu wadah yaitu sentra usaha industri kecil pengrajin gula merah.

Wujud binaan dari PT. Kertas Leces berupa bantuan sarana produksi, pembukuan dan promosi akan jalur pemasaran. Namun yang paling pokok adalah bantuan sarana produksi yang berupa saringan, tungku dan cetakan. Karena akan banyak membantu pengrajin dalam hal kuantitas maupun kualitas produksi gula merah yang dihasilkan.

Ditetapkannya 35 orang pengrajin sebagai anak angkat dalam kaitannya dengan Sistem Bapak-Anak Angkat (BAA) ini, tidak lain karena atas dasar :

1. Komoditi (gula merah) yang masih besar permintaan di pasaran.
2. Mereka adalah pengrajin-pengrajin yang paling sedikit memiliki ketergantungan pada tengkulak.
3. Kultur penduduk desa yang pada umumnya bersifat pasif dan paternal sehingga perlu dibuktikan dalam bentuk

contoh konkret.

4. Keterbatasan dana atau fasilitas, sehingga tidak semua pengrajin gula merah di desa Kalibendo dapat dilibatkan dalam Sistem Bapak-Anak Angkat.

2.3 Proses Produksi Gula Merah

Proses produksi adalah suatu proses atau rangkaian daripada kegiatan untuk menambah manfaat suatu barang dan jasa. Dapat juga dikatakan, proses produksi merupakan serangkaian kegiatan menghasilkan produk tertentu yang dilakukan dengan menggunakan segala sarana produksi yang ada dan alat-alat produksi yang tersedia.

Pada industri kerajinan gula merah yang ada di Desa Kalibendo ini, sebagai bahan baku pada proses pembuatan gula merah adalah nira. Nira adalah cairan getah bening yang keluar dari tandan bunga kelapa. Kata nira berasal dari bahasa sansekerta "Neer" yang berarti air, di daerah Jabar dikenal lahang, sedangkan di Jatim dan Jateng disebut Legen (MA. Dahlan, 1992:2).

Dalam keadaan segar nira mempunyai rasa manis, berbau harum dan tidak berwarna. Rasa manis pada nira disebabkan adanya kandungan zat gula, sakarose, glukose, fluktose, serat karbon hidrat lainnya. Disamping dapat dibuat gula merah, nira dapat pula digunakan sebagai bahan minuman segar atau asam cuka.

Prosesnya diawali, ketika pohon kelapa berumur sekitar 6-8 tahun baru mulai dapat disadap niranya dan bertahan sampai mencapai umur 50 tahun, tergantung dari kesuburan tanah dan perawatannya. Bunga kelapa yang sudah masak akan melenting bila digoyang-goyangkan (sudah dapat disadap). Bunga kelapa tersebut dapat disadap selama satu sampai setengah bulan. Mula-mula bunga kelapa yang cukup umur dikupas kulitnya, lalu tungkai bunga yang terurai dikembalikan lagi dengan ikatan lunak. Setelah tiga sampai lima hari, ikatan dilepas lalu diiris tipis-tipis dengan pisau sadap yang sudah steril setiap pagi atau sore hari. Selama tiga hari nira yang menetes dibiarkan tanpa penampung. Setelah itu nira baru ditampung dengan penampung yang terbuat dari bumbung yang berukuran kira-kira satu setengah sampai tiga liter.

Biasanya dalam satu pohon rata-rata dapat disadap pada dua tempat sekaligus dalam sehari dapat dua kali (pagi dan sore) sampai bunga kelapa yang disadap tinggal sepertiga bagian atau sudah tidak keluar niranya. Setiap pohon mampu menghasilkan dua sampai tiga liter /hari, tetapi banyak sedikitnya nira yang dihasilkan dari setiap pohon tergantung pada musim dan umur kelapa itu sendiri.

Selama proses pengambilan nira, jangan sampai nira dibiarkan menetes kemana-mana, karena nira itu mudah

rusak, maka begitu menetes akan langsung dihinggapi jasad renik yang akan berakibat pada terjadinya pemecahan sakarose menjadi monosakarida (fermentasi) (G.H.D. Tjiptadi,1984:4). Jika hal tersebut dibiarkan, maka nira yang sudah tertampung akan rusak dan menjadi asam sehingga tidak dapat dipakai lagi. Namun kerusakan tersebut dapat diatasi dengan jalan menjaga kebersihan pisau deres maupun bumbung penampung yaitu dengan membubuhkan sedikit bubuk kapur didalamnya, atau dapat pula dengan menggunakan larutan natrium metabisulfat sebanyak satu sendok teh dimasukkan dalam tabung bumbung dengan kapasitas tiga liter. Kebutuhan bahan bahan yang digunakan dalam proses produksi pembuatan gula merah secara normal menurut catatan Badan Penelitian dan pengembangan, untuk sekali proses pembuatan gula merah dengan hasil sebanyak 7,5 kg antara lain :

1. 53 liter air nira
2. satu sendok teh minyak kelapa atau dua sendok makan parutan kelapa
3. satu sendok teh kalsium hipoklorit

Dari kombinasi bahan baku tersebut, akan menentukan kualitas gula yang coklat muda dan kering serta tinggi harganya. Selanjutnya secara teknis proses pembuatan gula merah dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut

(G.H.D. Tjiptadi, 1984 : 5 - 289)

1. Persiapan Tabung Penampung (Bumbung)

Bumbung yang telah dipakai harus segera dicuci, karena sisa-sisa nira yang menempel di permukaan bumbung dapat menjadi media jasad renik. Pencucian dengan air saja tidak cukup, karena bumbung yang sudah dipakai beberapa kali cenderung menjadi retak-retak. Pada celah-celah yang retak tersebut seringkali tersembunyi bibit hama yang tidak hanyut sewaktu dicuci. Oleh karena itu bumbung perlu disuci-hamakan dengan kaporit atau asam belerang.

2. Pengumpulan Nira

Nira hasil sadapan sore hari disimpan dan disatukan dengan hasil sadapan pagi hari, selanjutnya nira dituangkan dengan hati-hati (agar endapan kapur tidak tertuang pula) ke dalam wadah. Endapan kapur dibuang, nira kemudian dipanaskan sampai mendidih, ditutup dan dibiarkan dingin. Maksud dipanaskan disini adalah untuk membunuh jasad renik sehingga tidak terjadi fermentasi waktu dibiarkan keesokan harinya.

3. Pemasakan

Pada dasarnya pemasakan nira adalah untuk penguapan air sebanyak-banyaknya, sehingga masa pemadatan membutuhkan suhu panas yang tinggi. Hasil yang baik berupa pemadatan dengan kekerasan tertentu. Langkah-langkah dalam

pemanasan adalah sebagai berikut :

- a. Menghilangkan buih
- b. Penyaringan
- c. Penguapan
- d. Penitisan
- e. Pencetakan

a. Menghilangkan Buih

Nira yang terkumpul dididihkan secara terus menerus sampai tidak terbentuk buih lagi. Nira sebenarnya merupakan larutan gula, tetapi didalamnya terdapat zat yang tidak dapat larut dalam bentuk emulsi seperti protein dan lilin. Pada saat dididihkan, gelembung air akan menempel pada butir-butir emulsi dan mengangkatnya ke dalam permukaan sebagai buih.

Bila buih tidak dibuang, pada saat nira menjadi kental akan ikut teraduk didalamnya dan karena warnanya lebih muda maka akan menghasilkan gula yang berbintik-bintik putih dan akibatnya harga gula menjadi rendah, untuk menghilangkannya cukup diberi parutan kelapa sedikit atau satu sendok makan minyak kelapa dalam wajan.

b. Penyaringan

Bila nira sudah tidak ada buihnya lagi, cairan dipindah ke tempat lain melalui kain saringan untuk memisahkan

padatan buih jika masih ada yang tertinggal, agar tidak mengotori gula yang dihasilkan.

c. Penguapan

Nira dididihkan sambil diaduk untuk penguapan air sebanyak-banyaknya. Dengan hilangnya air, volume akan menyusut dan cairan akan menjadi kental. Pada tingkatan tertentu panas (pemanasan) harus dihentikan. Untuk sumber panasnya, biasanya pengrajin-pengrajin menggunakan kayu bakar, sekam atau minyak tanah.

d. Penitisan

Setelah cairan sudah cukup kental, maka diadakan penitisan yang bentuknya seperti benang, ini berarti pemanasan harus dihentikan. Selanjutnya wajan yang berisi air gula kental tersebut diturunkan dari tungkunya. Kemudian diaduk dengan pengaduk dari kayu di pinggir wajan, ditekan-tekan dengan cepat dan kuat, dimasukkan kembali dan diaduk kuat-kuat terus. Pekerjaan ini harus diulang-ulang kurang lebih dari sepertiganya dilakukan demikian, sampai seluruh cairan menjadi semakin kental dan siap untuk dicetak.

e. Pencetakan

Sebelum pencetakan dilakukan, cetakan yang akan digunakan harus direndam dalam air bersih. Setelah itu cairan gula yang dimasak dituangkan dalam cetakan yang masih

basah tersebut agar kalau dingin mudah untuk dilepas. Cetakan yang umum dipakai terbuat dari tempurung atau bambu dipotong kecil-kecil sesuai dengan keinginan produsen. Setelah gula dicetak dibungkus dengan daun pisang, plastik atau kertas dan bambu yang sudah kering.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Industri Kecil/Kerajinan

Industri kecil/kerajinan adalah merupakan usaha yang dilakukan oleh pengusaha golongan ekonomi lemah dan kegiatan produksinya dilakukan dalam ukuran kecil, proses produksinya masih sederhana dan biasanya bersifat tradisional. Berdasarkan UU No. 5 tahun 1984 tentang perindustrian, dalam bab III pasal 5 ayat 1 disebutkan bahwa pemerintah menetapkan bidang usaha industri yang masuk dalam kelompok industri kecil, termasuk industri yang menggunakan ketrampilan tradisional dan industri penghasil benda-benda seni yang diusahakan oleh warga Indonesia. Disamping itu di jelaskan pula bahwa dalam kelompok industri kecil (termasuk pula yang menggunakan proses modern maupun ketrampilan tradisional) yang semuanya tersebar di seluruh Indonesia, pada umumnya digolongkan sebagai ekonomi lemah. Oleh sebab itu industri ini dapat diusahakan hanya oleh warga Indonesia (Departemen Perindustrian, 1984:23).

Meskipun industri kecil memiliki banyak keterbatasan namun sebenarnya memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan khususnya dalam hal penciptaan lapangan

kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Oleh sebab itu, agar industri kecil/kerajinan mampu untuk berkembang dan meningkatkan peranannya, maka Departemen Perindustrian Republik Indonesia mengeluarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian No. 133/M/SK/8/1979 yang menetapkan kriteria dan batasan industri kecil/kerajinan sebagai berikut :

- a. Investasi modal untuk mesin/peralatan diluar gedung dan tanah tidak lebih dari Rp.70.000.000
- b. Investasi untuk setiap tenaga kerja tidak lebih dari Rp.625.000

Jalur perizinan diatur dalam SK Menteri Perindustrian No. 157/M/SK/4/1982 sebagai berikut :

- a. Usaha industri kecil yang nilai investasi mesin dan alat-alat kurang dari Rp.70.000.000 diharuskan untuk mendapatkan izin usaha.
- b. Usaha industri kecil yang nilai investasi mesin dan alat-alat antara Rp.500.000 dengan Rp.10.000.000, diharuskan untuk memiliki surat pendaftaran industri kecil.
- c. Usaha industri kecil yang nilai investasi mesin dan alat-alat kurang dari Rp.500.000, diperbolehkan tanpa surat tanda pendaftaran industri kecil.

Selain kriteria yang telah diterangkan dalam bentuk SK Menteri Perindustrian tersebut, untuk industri kecil/kerajinan dapat juga dikategorikan dalam beberapa

kriteria yang sifatnya kualitatif, antara lain :

1. Pemilik usaha adalah golongan ekonomi lemah dan sekaligus menjadi pimpinan perusahaan serta memerlukan bimbingan kewiraswastaan.
2. Administrasi perusahaan pada umumnya masih bersifat sederhana dan kurang teratur serta belum terbentuk badan hukum.
3. Pada umumnya sistem permodalan/pembiayaan belum memungkinkan untuk mengadakan persediaan.
4. proses produksi masih sederhana dan sebagian besar masih bersifat tradisional.
5. Mutu produksi pada umumnya tetap dan desainnya kurang dapat mengikuti selera konsumen/pasar.
6. Dalam pameran hasil produksi biasanya hanya di sekitar tempat kerja serta jumlahnya relatif kecil.
7. Hubungan kerja antara pengusaha dengan karyawan masih belum formal dan bersifat kekeluargaan.
8. Golongan industri kecil sebagian mempunyai sifat turunturun.
9. Sistem pengupahannya, jam kerja tidak lepas tetapi disesuaikan dengan penghasilan (belum diatur dalam peraturan/UU).

Sedangkan menurut Biro Pusat Statistik, klasifikasi industri berdasarkan jumlah tenaga kerja yang dipekerja-

kan. Klasifikasi tersebut adalah sebagai berikut ;

1. Industri besar memiliki 100 atau lebih tenaga kerja.
2. Industri sedang memiliki 20-99 tenaga kerja
3. Industri kecil/kerajinan memiliki 1-9 pekerja

Jadi berdasarkan klasifikasi menurut BPS maka industri kecil atau kerajina termasuk dalam kelompok industri yang memiliki tenaga kerja sebatas 1-19 orang tiap perusahaan. Dengan adanya kriteria-kriteria pembatasan tersebut diharapkan pembinaan dan pembiayaan yang diberikan Pemerintah terhadap pengembangan industri kecil atau kerajinan menjadi lebih jelas dan tepat arahnya, sehingga dapat berkembang dan dapat bersaing di pasaran baik domestik maupun internasional. dan salah satu bentuk dari upaya pemerintah dalam membantu perkembangan industri kecil/kerajinan adalah dengan melalui bentuk Sistem bapak-Anak Angkat antara industri besar dengan indsutri kecil/menengah.

3.2 Teori Produksi

3.2.1 Pengertian Produksi dan Fungsi Produksi

Produksi adalah proses kombinasi dan koordinasi material-material dan kekuatan-kekuatan (input, faktor, sumber daya atau jasa-jasa produksi) dalam pembuatan suatu barang atau jasa (output atau produk) (Bruce R.Beattie-C.Robert Taylor, 1994:3).

Dengan kata lain proses produksi adalah rangkaian kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu

barang atau jasa, agar barang tersebut mempunyai nilai ekonomis yang lebih besar (Sofyan Assauri, 1980:65). Penambahan manfaat dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, antara lain : faedah bentuk, faedah tempat, faedah waktu dan kombinasi dari ketiga faktor di atas. Proses adalah cara, metode dan tehnik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber; tenaga kerja, modal dan bahan baku yang ada dirubah untuk memperoleh suatu hasil.

Setiap proses produksi mempunyai landasan tehnik yang didalam teori ekonomi disebut produksi. Fungsi produksi adalah hubungan tehknis yang menghubungkan antara faktor produksi dengan hasil produksinya yang disebut dengan produk. Disebut faktor produksi karena keberadaanya bersifat mutlak agar proses produksi dapat dijalankan untuk menghasilkan produk. Fungsi produksi menggambarkan semua metode produksi yang efisien secara tehknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan mentah yang minimal dan barang modal minimal. Metode yang boros tidak dapat diperhitungkan dalam fungsi produksi (Sudarsono, 1991 : 99).

Pengertian fungsi produksi adalah fungsi yang memperlihatkan jumlah output maksimum yang dapat diperoleh dengan menggunakan berbagai alternatif kombinasi kapital (K), tenaga kerja (TK) dan material (M) (Walter Nicholson, 1991:197).

Dari pengertian fungsi produksi tersebut dapat difor-

mulasikan dalam bentuk matematis sebagai berikut (Walter Nicholson, 1981:198) :

$$Q = f(K, T, M, \dots),$$

keterangan :

Q = Output yang dihasilkan selama suatu periode tertentu

K = Kapital

T = Tenaga kerja

M = Material

Tanda titik-titik menunjukkan kemungkinan digunakannya input yang lainnya. Dari input yang tersedia, setiap perusahaan (pengrajin) ingin memperoleh hasil yang maksimal sesuai dengan tingkat teknologi yang tertinggi pada saat itu. Berdasarkan persamaan di atas, seorang pengrajin dapat melakukan tindakan yang mampu meningkatkan produksi (Q) dengan cara sebagai berikut :

- a. menambah jumlah salah-satu dari input yang digunakan, atau
- b. menambah jumlah beberapa input (lebih dari satu) dari input yang digunakan sebelumnya.

Bila benar bahwa pengrajin (produsen) akan melakukan tambahan satu input saja untuk meningkatkan produksi, katakanlah X_1 , maka persamaannya dapat ditulis sebagai berikut (DR. Soekartawi, 1990:32) :

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

ΔX_1 = tambahan dari X_1 .

ΔY = tambahan Y karena adanya pengaruh X_1 .

Adanya tambahan output sebagai akibat penambahan suatu input biasa dikenal dengan produk marginal (PM) yaitu : output tambahan yang dapat diperoleh dengan menambah input yang bersangkutan. Secara matematis (DR. Soekartawi, 1990:33) :

$$\text{Produk Marginal Kapital (PMk)} = \frac{\Delta Q}{\Delta K}$$

$$\text{Produk Marginal Tenaga Kerja (PMtk)} = \frac{\Delta Q}{\Delta TK}$$

Hubungan antara Y dan X atau Q dengan fungsi produksi dalam banyak kenyataan dapat terjadi dalam tiga situasi, yaitu :

- a. bila produk marginal (PM) konstan
- b. bila produk marginal (PM) menurun dan
- c. bila produk marginal menaik.

Jika dalam proses produksi terjadi PM konstan maka dapat diartikan bahwa setiap tambahan setiap 1 unit input (X) dapat menyebabkan tambahan satu-satuan unit output (Y) secara proporsional, artinya baik tambahan satu-satuan unit input maupun Y adalah sama. Bila terjadi suatu

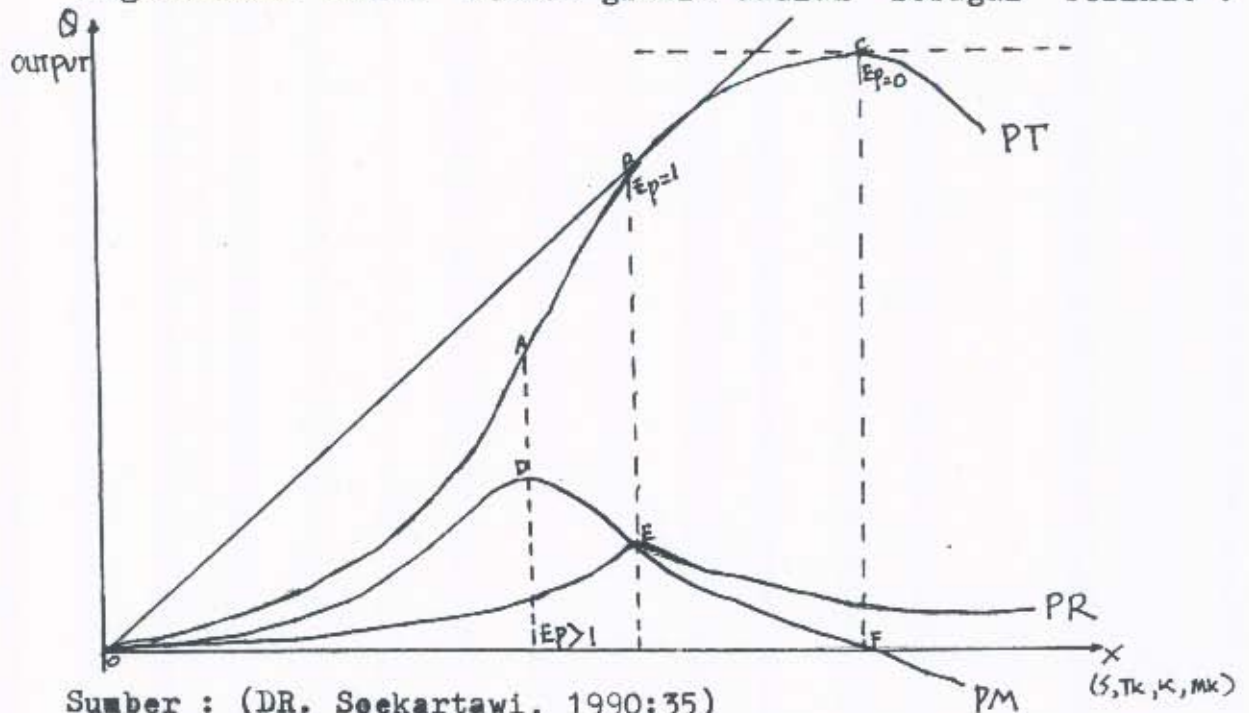
peristiwa tambahan satu-satuan unit input X, menyebabkan satu-satuan unit output Y yang menurun (decreasing Produktivity), maka PM menurun dan sebaliknya, bila tambahan satu-satuan unit input X menyebabkan satu-satuan unit output Y yang meningkat (increasing productivity) maka PM menaik. Gambaran ketiga situasi tersebut akan lebih jelas bila dikaitkan dengan produk rata-rata (PR) dan produk total (PT). Dengan mengkaitkan PM, PR dan PT maka hubungan antara input dan output akan lebih informatif. Artinya dengan cara seperti itu, akan dapat diketahui elastisitas produksi yang sekaligus juga akan diketahui apakah proses produksi sedang berjalan dalam keadaan elastisitas produksi yang rendah atau sebaliknya. Pengertian elastisitas produksi (E_p) adalah persentase perubahan output sebagai akibat dari persentase perubahan input. E_p dapat dituliskan sebagai berikut (DR. Soekartawi, 1990:185) :

$$E_p = \frac{\Delta Y}{Y} : \frac{\Delta X}{X} \text{ atau}$$

$$E_p = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y}$$

karena Y/X adalah PM, maka besarnya E_p tergantung dari

besar kecilnya PM dari suatu input, misalnya input X. Bila - digambarkan dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut :



Sumber : (DR. Seekartawi, 1990:35)

Hubungan PM, PR dan PT dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. bila PT tetap menaik maka nilai PM positif
2. bila PT mencapai maksimum maka nilai PM nol
3. bila PT sudah mulai menurun maka nilai PM menjadi negatif
4. bila PT menaik pada tahapan increasing rate, maka PM bertambah menjadi decreasing rate
5. bila PM lebih besar dari PR maka posisi PR masih dalam keadaan menaik dan sebaliknya bila PM lebih kecil dari PR maka posisi PR menurun
6. bila terjadi PM sama dengan PR maka PR dalam keadaan

maksimum

Hubungan antara PM, PR dan PT dengan besar kecilnya Ep dapat dilihat sebagai berikut :

$E_p = 1$, bila PR mencapai maksimum/ $PM=PR$

$E_p = 0$, bila $PM=0$ dan PR sedang menurun

$E_p < 0$, bila PT mulai menurun dan PR juga menurun maka nilai PM menjadi negatif, sehingga bila ada penambahan input justru akan semakin menurunkan PT.

3.2.2 Kemitraan dan Keterkaitan Antara Usaha Besar dan Usaha Kecil (Sistem Bapak Angkat Mitra Usaha)

Sistem Bapak Angkat Mitra Usaha adalah hubungan keterkaitan antara perusahaan besar dan menengah (sektor produksi atau jasa) dengan industri kecil atas asas saling membutuhkan, saling memperkuat dan saling menguntungkan yang merupakan sistem pengejawantahan asas kekeluargaan dari pasal 33 UUD 1945. Dengan penjabaran UU No.5 tahun 1984 yang menjadi landasan hukum hubungan kemitraan dan keterkaitan.

Sistem ini karena bertolak dari asas bisnis, yakni saling membutuhkan, saling memperkuat dan saling menguntungkan, ternyata mudah diterima oleh dunia usaha. Semula dikembangkan dalam dunia industri, ternyata dapat diterapkan pada sektor-sektor ekonomi yang lain. Bentuk hubungan keterkaitan ini bertujuan (Thee Kian Wie, 1982 :112):

1. Meningkatkan Nilai tambah

2. Meningkatkan sumbangan yang lebih besar bagi pertumbuhan ekonomi nasional.

Ada tiga motivasi Bapak Angkat dalam menjalin hubungan dengan Anak Angkat yaitu sebagai berikut (Thee Kian Wie, 1982:112).

- a. Melaksanakan kewajiban atau perintah, karena peraturan perundang-undangan.
- b. Bisnis, karena saling membutuhkan dan melihat peluang
- c. Tanggung jawab sosial, terutama menciptakan kesan positif keberadaan perusahaan dalam lingkungan masyarakat sekitar dan pemerintah.

Motivasi yang mendorong pihak industri kecil untuk menjadi Anak- Angkat adalah :

- a. Terjaminnya pasaran untuk hasil produksinya
- b. Terjaminnya pasokan bahan baku
- c. Harapan mendapat pembinaan

Keterkaitan usaha antara Bapak Angkat dan Anak- Angkat tersebut terjalin dalam dua hubungan, kaitan langsung dan kaitan tidak langsung , yaitu ;

1. Kaitan langsung (related) dengan usaha utama Bapak Angkat, dengan urutan sebagai berikut :
 - a. Bapak Angkat membeli produk industri kecil untuk diperdagangkan.
 - b. Bapak Angkat membeli produk industri kecil untuk

kebutuhan operasional.

- c. Bapak Angkat memberi sebagian dari proses pembuatan barang kepada industri kecil.
 - d. Bapak Angkat memasok bahan baku untuk industri kecil.
2. Kaitan tidak langsung (non related) dengan usaha Bapak Angkat.

Dalam pelaksanaan hubungan tersebut, Bapak Angkat memberi bantuan dalam bentuk sarana dan prasarana seperti :

- a. Penyediaan bahan baku dengan cara memberi keringanan harga atau dengan pembayaran kembali dengan tenggang waktu.
- b. Penyediaan barang-barang modal dengan cara kredit atau hibah.
- c. Bantuan promosi dengan menyediakan ruang pameran secara cuma-cuma atau melalui promosi dagang yang dibantu Bapak-Angkat.
- d. Pelatihan manajemen dan peningkatan kualitas produksi.

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang Implementasi Sistem Bapak-Anak Angkat antara PT. Kertas Leces dengan kelompok industri kecil pengrajin gula merah Desa Kalibendo, Kecamatan Pasirian, Kabupaten Lumajang, khususnya mengenai kemampuan produksi gula merah pengrajin-pengrajin yang dibina PT. Kertas Leces dengan pengrajin Non Anak-Angkat, setelah melakukan analisa berdasarkan kajian terhadap hipotesa yang diajukan maka diperoleh hasil-hasil sebagai berikut :

4.1 Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Gula Merah

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi gula merah, meliputi : Sewa Pohon Kelapa/Nira (X1), Tenaga Kerja (X2), Kapital (X3), dan Modal Kerja (X4). Untuk mengetahui dugaan parameter pada fungsi produksi gula merah adalah dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglass, dimana untuk menghitung dugaan parameter dari fungsi tersebut harus merubah fungsi Cobb Douglass dalam bentuk logaritma. Dengan demikian maka data input dan output diubah dulu dalam bentuk logaritma untuk memperoleh parameter-parameter (B_i) dari fungsi produksi Cobb Douglass. Hasil analisis data selengkapnya tertera pada

lampiran 2. Hasil analisis yang menunjukkan signifikansi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usaha kerajinan gula merah binaan PT. Kertas Leces, dapat ditunjukkan pada tabel sebagai berikut :

Hasil Analisis Koefisien Regresi Produksi Anak Angkat PT. Kertas Leces dengan Pengrajin Non Anak Angkat PT. Kertas Leces.

Responden	β_0	Koefisien Estimate				F		t				
		X_1	X_2	X_3	X_4	hit	tabel	hitung				
								X_1	X_2	X_3	X_4	Tabel
1. Anak Angkat PT. Kertas Leces	13,383	3742,8	-26256	804,37	34650	57,774	2,62	2,642	-0,798	1,786	2,727	1,697
2. Non Anak Ang- kat PT. Kertas Leces	15,934	7408,4	-26127	790,43	-18045	328,90	3,61	3,511	-1,055	1,635	-0,714	1,319

Sumber Data Primer diolah, Oktober 1995

Data tabel tersebut bila dimasukkan dalam persamaan Cobb Douglas yang telah dilogaritmakan adalah sebagai berikut :

$$Q_{AA} = 13,383 + 3742,8X_1 - 26256,0X_2 + 804,37X_3 + 3465,0X_4$$

$$Q_{NAA} = 59,348 + 7408,5X_1 - 26127,1X_2 - 790,4X_3 - 1804,5X_4$$

Berdasarkan data dan persamaan tersebut di atas,

melalui pendugaan parameter (β_i) pada fungsi produksi Cobb Douglas di atas, secara rinci dapat dijelaskan besar pengaruh (tingkat signifikansi) dari kontribusi faktor-faktor produksi terhadap perbedaan kemampuan produksi yang dihasilkan pada pengrajin Anak Angkat PT. Kertas Leces dan pengrajin gula merah Non Anak Angkat PT. Kertas Leces di desa Kalibendo adalah sebagai berikut:

Dari seluruh variabel bebas yang digunakan yaitu :
dan Modal kerja (X_4) dalam pembuktian faktor-faktor penyebab atas perbedaan produksi pada pengrajin gula merah Non Anak Angkat dan Anak Angkat PT. Kertas Leces menunjukkan bahwa :

1. Faktor produksi sewa kelapa baik pada pengrajin Anak angkat PT. Kertas Leces maupun pada pengrajin gula merah Non Anak angkat PT. Kertas Leces menunjukkan bahwa sewa pohon kelapa berpengaruh nyata pada produksi, bila variabel bebas yang lain konstan. Koefisien penduga (β_1) Anak angkat PT. Kertas Leces = 3742,8 dan t hitung = 2,642, sedangkan koefisien penduga (β_1) Non Anak angkat PT. Kertas Leces = 7408,4 dengan t hitung = 3,511. Artinya besarnya produksi gula merah sangat tergantung pada penguasaan pohon kelapa (sewa), dimana bila kontribusi pohon kelapa yang dimiliki (disewa) ditambah Rp. 1000 maka volume produksi akan meningkat atau bertambah sebesar

penguasaan pohon kelapa (sewa), dimana bila kontribusi pohon kelapa yang dimiliki (disewa) ditambah Rp. 1000 maka volume produksi akan meningkat atau bertambah sebesar Rp. 3742,8 pada pengrajin gula merah Anak-Angkat PT. Kertas Leces dan Rp. 7408 pada pengrajin gula merah Non Anak-Angkat. Pada tabel 4.1 di atas, menunjukkan bahwa baik pada pengrajin Anak angkat PT. Kertas Leces maupun pengrajin gula merah Non Anak angkat PT. Kertas Leces t hitung $>$ t tabel ($3,511 > 1,310$) dan ($2,642 > 1,697$), ini menunjukkan bahwa semakin besar suplay pohon kelapa maka kontribusinya pada produksi akan semakin besar pula.

2. Faktor produksi tenaga kerja (X_2) pada tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa koefisien penduga dan t hitung tenaga kerja baik pada pengrajin Anak angkat PT. Kertas Leces maupun pengrajin gula merah Non Anak angkat PT. Kertas Leces, tidak berpengaruh nyata pada percepatan produksi, sementara faktor produksi yang lain konstan. Artinya, banyak sedikitnya tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi tidak mempengaruhi kemampuan produksi gula merah yang dihasilkan, sebaliknya bila penggunaan tenaga kerja ditambah justru akan menurunkan produksi (The Law of-Diminishing Return). Kondisi semacam ini, setelah ditelusuri lebih lanjut ternyata, yang menyebabkan tidak nyatanya pengaruh kontribusi faktor produksi tenaga kerja terhadap

kemampuan produksi adalah pola pikir pengrajin yang dalam usahanya hanya sekedar asal produksi (tidak berorientasi ke pasar). Akibatnya, mereka tidak memerlukan keterlibatan tenaga kerja yang banyak dalam proses pembuatan gula merah.

3. Faktor produksi kapital (X_3) dimana koefisien penduga (β_3) pengrajin Anak angkat PT. Kertas Leces = 804,37 dengan t hitung = 1,798 > t tabel = 1,697, menunjukkan bahwa kontribusi kapital yang berupa bantuan peralatan dari PT. Kertas Leces berpengaruh nyata terhadap percepatan produksi, sedangkan faktor produksi yang lain konstan. Artinya penambahan faktor produksi kapital sebesar Rp. 1000 akan menghasilkan produksi sebesar Rp. 8043,7. Jadi meski menunjukkan adanya pengaruh nyata (signifikan) terhadap tingkat produksi, bila dibandingkan dengan ketiga variabel kecuali tenaga kerja (yaitu pohon kelapa dan biaya variabel), pemberian bantuan peralatan tidak begitu besar pengaruhnya. Setelah ditelusuri lebih lanjut, ternyata yang menyebabkan rendahnya pengaruh dari bantuan sarana produksi (X_3) terhadap percepatan produksi adalah disamping sasaran pemberian bantuan kurang begitu mengena (hanya yang dekat dengan ketua kelompok), penyebab lain sifat bantuan terbatas (baik jumlah maupun jenis peralatan yang dibutuhkan) serta tidak adanya konsistensi

atau kelanjutan dalam hubungan Sistem Bapak-Anak Angkat ini, karena hanya sebatas tanggung jawab sosial dari bapak angkat.

Pada pengrajin Non Anak Angkat kontribusi kapital terhadap produksi ditunjukkan dengan koefisien penduga (β_3) sebesar 790,43 dengan t hitung sebesar 1,635 > t tabel sebesar 1,310. Artinya, setiap penambahan faktor produksi kapital sebesar Rp. 1000 akan menghasilkan produksi sebesar Rp. 7904,3, masih kalah baik secara kuantitas maupun kualitas dengan kelompok pengrajin Anak angkat PT. Kertas Leces yang menerima bantuan peralatan lebih maju. Kondisi demikian setelah ditelusuri lebih lanjut, penyebabnya tidak lain adalah peralatan yang digunakan umumnya masih tradisonal dan hanya sekedar asal produksi. Akibatnya, mereka tidak bisa bersaing dengan pasar yang terletak di luar pasar lokal apalagi ekspor. Jika demikian maka informasi pasar menjadi tidak seimbang.

4. Kontribusi faktor produksi Modal Kerja (X_4) dalam produksi gula merah adalah besar atau ada pengaruh yang nyata. Hal ini ditunjukkan oleh besaran dari koefisien penduga biaya variabel (β_4) adalah sebesar 3465,0 dengan t -hitung sebesar 2,7271 lebih besar dari t -tabel = 1,697, artinya penambahan faktor produksi biaya variabel Rp. 1000 akan menghasilkan produksi sebesar Rp. 3465,

sementara faktor produksi yang lain konstan. Ini berarti faktor produksi biaya variabel mempunyai pengaruh yang nyata terhadap tingkat produksi yang dihasilkan. Keadaan tersebut dapat dijelaskan bahwa dengan penguasaan modal yang besar, pengrajin dapat meningkatkan volume produksinya sesuai dengan kemampuan dan tuntutan permintaan pasar.

Faktor produksi Modal Kerja (X_4) pada pengrajin Non Anak angkat PT. Kertas Leces, dengan koefisien penduga (β_4) sebesar 18045 dan t-hitung sebesar $0,714 < t\text{-tabel} = 1,310$, menunjukkan bahwa kontribusi faktor produksi modal kerja pengaruhnya kecil (tidak nyata) terhadap produksi, sementara faktor produksi yang lain konstan.

Setelah ditelusuri lebih lanjut ternyata, yang menyebabkan tidak nyatanya pengaruh kontribusi biaya variabel terhadap percepatan produksi tidak lain karena kesulitan modal kerja (biaya operasional). Untuk meminjam pada bank, di samping kesulitan prosedur, pengrajin juga tidak mempunyai agunan. Akibatnya, kebanyakan pengrajin banyak yang meminjam pada tengkulak, karena di samping bebas meminjam sewaktu-waktu pengrajin juga bisa meminjam berapapun juga tanpa agunan. Namun kemudahan tersebut harus ditebus dengan biaya mahal karena setiap hasil produksinya harus disetor/dijual pada tengkulak dengan

harga di bawah harga pasar.

4.2 Uji Koefisien Secara Bersama-sama (Uji F)

Untuk menguji koefisien secara bersama-sama atau serentak dari variabel bebas yaitu : sewa pohon kelapa, tenaga kerja, kapital dan biaya variabel terhadap percepatan produksi, digunakan uji F. Uji F dilakukan dengan membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel. Jika nilai F-hitung $>$ F-tabel. Jika nilai F-hitung $>$ F-tabel berarti secara serentak variabel bebas mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel terikat.

Pada analisa varian, hasil uji-F tabel 4.1 menunjukkan bahwa F-hitung pengrajin Anak angkat PT. Kertas Leces dan pengrajin Non Anak angkat PT. Kertas Leces ternyata lebih besar di bandingkan F-tabel. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan dari sewa pohon kelapa, tenaga kerja, kapital dan biaya variabel terhadap percepatan produksi.

4.3 Potensi Dan kendala Usaha Kerajinan Gula Merah Dalam Kaitan Dengan Sistem Bapak-Anak

Berdasarkan temuan dilapangan berkembang tidaknya suatu usaha khususnya industri kecil seperti kerajinan gula merah di Desa Kalibendo ini misalnya, tidak lepas dari dua faktor yang mendukung (potensi) sekaligus menghambat (kendala). Faktor-faktor tersebut adalah kondisi

internal dan pengaruh eksternal. Dengan kata lain, pemberian bantuan dalam bentuk apapun, tidak bisa dijadikan jaminan bahwa usaha industri kecil akan lebih maju daripada sebelumnya. Karena pada dasarnya, mereka sudah eksis, meski keadaan dan produk yang dihasilkan terbatas kemampuannya.

Antara kedua faktor tersebut jelas terdapat keterkaitan yang sangat erat. Dimana, meski biaya usaha rendah, tenaga kerja tersedia cukup dan kondisi alam mendukung. Bila tidak disertai dukungan langsung dari pemerintah dan swasta, seperti lembaga keuangan yang bersedia membantu langsung dan akses informasi pasar yang seimbang, keberadaan usaha industri kecil masih tetap sulit berkembang.

Oleh sebab itu, adanya kebijakan pemerintah dengan menelurkan Sistem Bapak-Anak Angkat, pada dasarnya ditujukan untuk mengatasi kesenjangan antara faktor internal dan eksternal dalam usaha industri kecil. Namun kompleksitas permasalahan pada industri kecil seringkali tidak bisa dianalisa hanya dari sudut teori ekonomi semata (kuantitatif) melainkan juga unsur sosial masyarakatnya (kualitatif). Contoh kasus, seperti kondisi pengrajin gula merah di Desa Kalibendo ini misalnya. Sebenarnya permintaan pasar masih lebih besar dari kapasitas produksi yang dihasilkan, namun mengapa masih belum mampu memenuhi,

padahal bahan baku banyak tersedia (murah dan mudah diperoleh) dan usaha sudah berjalan turun-temurun.

Dari pengamatan dilapangan, ternyata terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kondisi diatas. Diantaranya, selain kemampuan modal usaha dan skill pekerja yang terbatas (rendah), yang lebih penting lagi adalah pola pikir (orientasi) pengrajin dalam menekuni produksi gula merah. Sifatnya yang masih tradisional dan kebanyakan memang berpendidikan rendah, merupakan faktor utama mengapa dalam usahanya, mereka hanya sebatas atau sekedar memproduksi. Ditambah masih ada satu faktor lagi penyebab keterbatasan kemampuan produksi pengrajin yaitu informasi pasar yang tidak seimbang.

Berdasarkan keadaan tersebut, Dinas Perindustrian bekerjasama dengan PT. Kertas Leces mencoba untuk mengatasi kendala dan potensi yang belum tergali secara maksimal dengan melalui kerjasama Bapak-Anak Angkat. Diantaranya dengan pemberian bantuan modal, pelatihan pembukuan, promosi pemasaran dan terutama peralatan (kapital) sarana produksi.

Namun dalam kenyataanya, terbukti dari hasil penelitian ini bahwa kontribusi kapital (bantuan peralatan

produksi) ternyata pengaruhnya masih lebih besar variabel sewa pohon kelapa (X1) dan biaya variabel (X2). Ini berarti, pemberian bantuan melalui kerjasama Sistem Bapak-Anak Angkat belum mengena pada sasaran dan tujuan yang ingin dicapai. Hal ini tidak lain diakibatkan karena, sifat hubungan kerjasama ini hanya sekedar berdasarkan motif tanggung jawab sosial semata, sehingga tidak ada kelanjutannya.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada Bab-Bab terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa adanya kemampuan produksi gula merah yang tidak sama diantara pengrajin Non Anak Angkat dan Anak Angkat PT. Kertas Leces, di Desa Kalibendo-Kecamatan Pasirian Kabupaten Lumajang, diakibatkan oleh kontribusi faktor-faktor produksi seperti ; Sewa pohon kelapa (X_1), Kapital (X_3) dan Modal kerja (X_4) yang berbeda terhadap kemampuan pengrajin dalam menghasilkan gula merah. Dengan kata lain, kemampuan produksi dalam usaha kerajinan gula merah sangat tergantung (ditentukan) oleh penguasaan bahan baku (sewa pohon kelapa), pemanfaatan kapital dan modal kerja.
2. Pemberian bantuan sarana produksi oleh PT. Kertas Leces dalam kaitannya dengan Sistem Bapak-Anak Angkat, terbukti bahwa kontribusinya terhadap percepatan produksi gula merah yang dihasilkan, masih kalah besar bila

dibandingkan dengan sewa pohon kelapa (X_1) dan biaya variabel (X_4). Dengan koefisien penduga (B_3) sebesar 804,37 dan t-hitung sebesar 1,7866, menunjukkan bahwa pemberian bantuan peralatan(sarana) produksi untuk meningkatkan produksi gula merah, meski ada signifikansinya namun belum optimal dalam prakteknya. Hal ini tidak lain disebabkan karena pelaksanaan Bapak-Anak Angkat hanya bersifat sementara atau tidak ada kelanjutannya.

3. Fakta kualitatif, untuk mempertegas jawaban atas faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan produksi disamping kontribusi faktor-faktor produksi (X_1, X_2, X_3 dan X_4) adalah pola pikir dan orientasi usaha yang masih tradisional. Dimana dalam kegiatan usahanya, mereka hanya sekedar menghasilkan, tidak atau kurang inisiatif untuk meningkatkan hasil produksinya. Penyebabnya yang lain adalah keterbatasan modal dan peralatan serta akses informasi pasar yang tidak seimbang (karena dikuasai tengkulak), sehingga hanya pengrajin yang memiliki supplay modal cukup dan peralatan yang memadai yang mampu meningkatkan percepatan produksinya.

5.2 Saran-Saran

1. Dari semua variabel yang paling berpengaruh dan dibutuhkan pengrajin adalah modal (kapital) baik berupa peralatan maupun modal kerja (variabel cost). Untuk itu harus ada lembaga yang secara khusus dibentuk untuk melayani kebutuhan pengusaha ekonomi lemah seperti pinjaman bunga lunak dengan prosedur yang sederhana.
2. Dalam pelaksanaan Sistem Bapak-Anak Angkat sebaiknya tidak berdasarkan atas motif tanggung jawab sosial, melainkan harus antara badan usaha yang saling mempunyai keterkaitan (sub contracting) baik kesamaan produk maupun jalur pemasaran. Misalnya antara pengrajin gula merah dengan pabrik kecap, pabrik roti dan perusahaan pangan lainnya. Dengan demikian ada kesinambungan antara jalur produksi dan pemasaran antara usaha besar dan kecil serta yang lebih penting adalah ada semacam transfer skill dan orientasi bisnis yang lebih profesional.
3. Kesadaran dan tanggung jawab moral aparat pemerintah dan pengusaha sangat dituntut dalam menjamin pengembangan keberadaan nasib pengusaha ekonomi lemah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anto Dajan, 1991, Pengantar Metode Statistik Jilid II, LP3ES
Jakarta
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan
dan Kebudayaan, 1983, Garis-garis Besar
Haluan Negara Departemen Penerangan RI,
Jakarta
- M. Iksan, 1994, Industri Kecil dan Peranan Kredit Perbankan
Gramedia, Jakarta
- DR. Soekartawi, dkk, 1990, Fungsi Produksi Cobb Douglass,
UI Press, Jakarta
- Soedarsono, 1986, Pengantar Ekonomi Mikro, LP3ES, Jakarta
- Thee Kian Wie, 1992, Dialog Kemitraan dan Keterkaitan Usaha
Menengah dan Kecil, Rajawali Pers, Jakarta
- Tjiptadi G.H.B, 1984, Penerangan Peralatan dan Proses Dalam
Pengembangan Industri Gula Kelapa, Badan
Penelitian Industri Hasil Pertanian, Bogor
- Walter Nicholson, 1992, Teori Mikro II, Rajawali Pers,
Jakarta

Lampiran 1: Data Penguasaan Faktor-Faktor Produksi Pengrajin

Gula Merah Anak - Angkat PT. Kertas Leces

Y = Nilai Produksi Gula Merah, X1 = Sewa Pohon Kelapa

X2 = Upah Tenaga Kerja, X3 = Kapital, X4 = Biaya Variabel

	Y	X1	X2	X3	X4
1	510000	7500	240000	6808	341250
2	382500	6250	120000	5322	305250
3	306000	10417	120000	1367	150000
4	255000	7083	180000	4099	80250
5	382500	8333	180000	5363	120000
6	433500	6250	180000	6433	92250
7	204000	6667	120000	3823	105000
8	191250	6667	180000	4230	105000
9	663000	10417	180000	15391	186000
10	433500	10417	180000	5030	80250
11	433500	7083	120000	5938	202500
12	446250	16667	180000	23634	1935000
13	382500	6250	180000	4651	341250
14	204000	6250	240000	2826	65250
15	242250	8333	120000	7083	59250
16	255000	5000	180000	6584	80250
17	433500	10833	120000	4661	318750
18	204000	7083	180000	5934	269250
19	191250	6667	120000	3358	70506
20	178500	6250	120000	10865	45750
21	127500	4167	120000	7363	84540
22	306000	10000	240000	6988	202920
23	191250	6250	180000	10340	126840
24	204000	6667	180000	7284	135270
25	165750	5417	180000	6197	109920
26	293250	9583	120000	6433	194460
27	216750	7083	120000	4823	143730
28	229500	7500	240000	5230	152190
29	433500	10833	240000	16539	287490
30	484500	11667	180000	5530	321300
31	497250	11667	240000	8345	329760
32	433500	14167	180000	25487	295920
33	331500	14583	120000	5207	414300
34	204000	15000	180000	3932	304380
35	191250	15833	180000	7083	191250

----- REGRESSION ANALYSIS -----

SR DATA FOR : E:ALF-1 LABEL:
 SR OF CASES : 35 NUMBER OF VARIABLES: 5

X	NAME	MEAN	STD.DEV.
	1/X1	0.37683E-01	0.38313
	1/X2	0.13085E-01	0.10212
	1/X3	0.11829E-01	0.23018
	1/X4	0.20349E-01	0.41549

VAR : LOG (P)

 ABSENT VARIABLE: LOG (P)

	REGRESSION COEFFICIENT	STD.ERROR	T(DF=30)	PROB.	PARTIAL r ²
	3742.8	1416.3	2.6426	.12384	.4405
	-26256.	32857	-0.79386	.0046	.1467
	804.37	450.21	1.7866	.1578	.3149
	34650.	12706	2.7271	.1084	.4518
TANT	13.383				

ERROR OF EST = .2870

STED R SQUARED = .5090

R SQUARED = .5812

MULTIPLE R = .6877

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	1.6376	4	.2382	57.74	.000E+00
UNEXPL.	.0581	30	.0054		
TOTAL	1.6637	34			

diran 3 : Data Penguasaan Faktor-Faktor Produksi Pengrajin

Gula Merah Non Anak-Angkat PT. Kertas Leces

Nilai Produksi Gula Merah, X1 = Sewa Pohon Kelapa

Upah Tenaga Kerja, X3= Kapital, X4= Biaya Variabel

ER DATA FOR: B ALFAN-1 LABEL:

ER OF CASES: 30 NUMBER OF VARIABLES: 5

Y	X1	X2	X3	X4
127500	4167	120000	2818	77000
306000	10000	180000	6764	185000
191250	6250	120000	4228	116000
204000	6667	120000	4509	124000
165750	5417	120000	3664	100000
293250	9583	180000	6482	178000
216750	7083	120000	4791	131000
229500	7500	120000	5073	139000
153000	5000	120000	3381	92000
255000	8333	180000	5636	154000
178500	5833	120000	3945	108000
216750	7083	120000	4790	130000
267750	8750	180000	5917	161000
255000	8333	180000	5636	154000
140250	4583	120000	3099	84000
216750	7500	120000	5073	139000
191250	6250	120000	4228	116000
255000	8333	180000	5636	154000
433500	14167	240000	9583	263000
484500	15833	240000	10710	289000
497250	16250	240000	10992	301000
433500	14583	240000	9864	269000
510000	20417	300000	13810	378000
459000	15000	240000	10146	278000
561000	17917	240000	12119	332000
331500	10833	180000	7328	201000
357000	11667	180000	7892	216000
552500	16667	240000	16065	439000
433500	10417	180000	15219	417000
566100	11667	180000	15219	417000
578000	12500	240000	16065	439000
595000	18750	300000	18675	649000
603000	19167	300000	19250	966000
612000	19583	300000	20500	1250000
637500	20833	300000	23850	1500000

mpiran 4 ; Data Hasil Regresi Pengrajin Non Anak-Angkat

----- REGRESSION ANALYSIS -----

R DATA FOR: B:ALP-1 LABEL:
 R OF CASES: 35 NUMBER OF VARIABLES: 5

NAME	MEAN	STD.DEV.
1/X1	1.10043E- 04	5.18586E-05
1/X2	5.87302E- 06	1.94927E-06
1/X3	1.53387E- 04	8.54321E-05
1/X4	5.53232E- 06	3.25368E-06
VAR : LOG (P)	5. 5039	.2147

DEPENDENT VARIABLE: LOG (P)

REGRESSION COEFFICIENT	STD.ERROR	T(DF=30)	PROB.	PARTIAL r ²
740.8454	565.7368	1.310	.20030	. 0541
-26127.1038	7441.9201	-3.511	.00144	. 2912
1690.4389	1034.0250	1.635	.11254	. 0818
-18045.2680	25261.6921	-. 714	.48054	. 0167

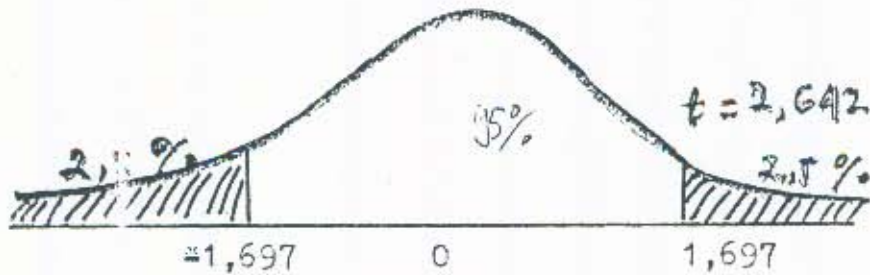
CONSTANT 5.9348
 ERROR OF EST. = .0341
 ADJUSTED R SQUARED = .9747
 R SQUARED = .9777
 MULTIPLE R = .9888

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

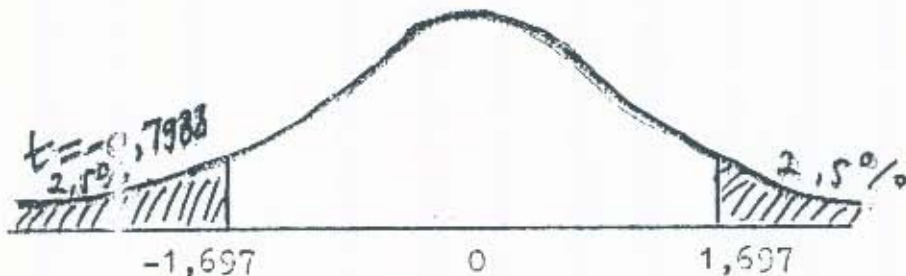
SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	1.5329	4	.3832	328.999	.000E+00
RESIDUAL	.0349	30	.0012		
TOTAL	1.5679	34			

Lampiran 1 : Kurve normal dengan test dua arah pada degree of freedom 30 dengan level of signifikan 5 % dan derajat keyakinan 95 % terhadap :

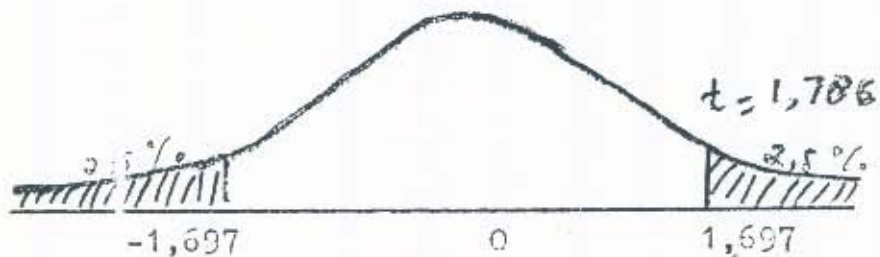
a. Variabel Sewa Tohon Kelapa



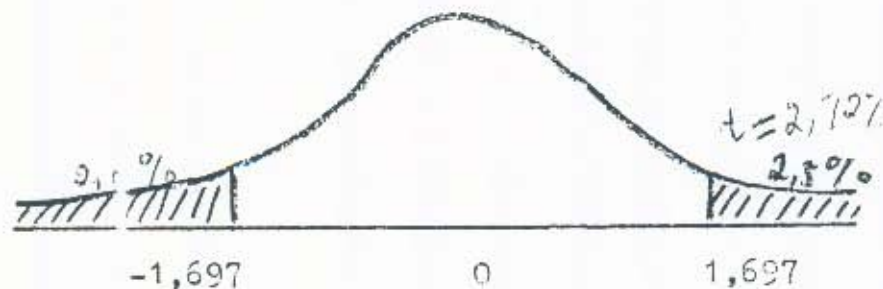
b. Variabel Upah Tenaga Kerja



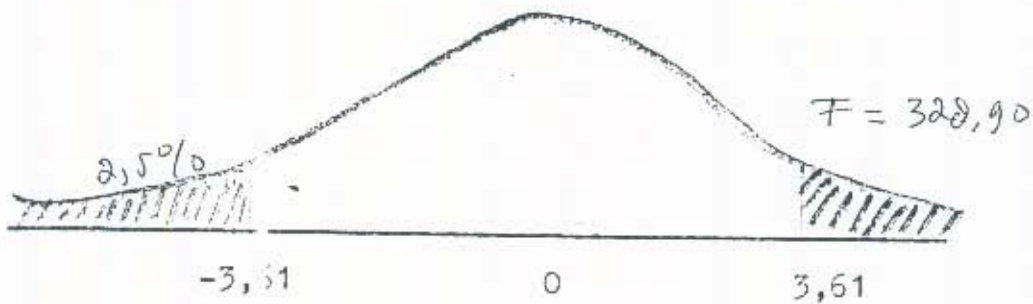
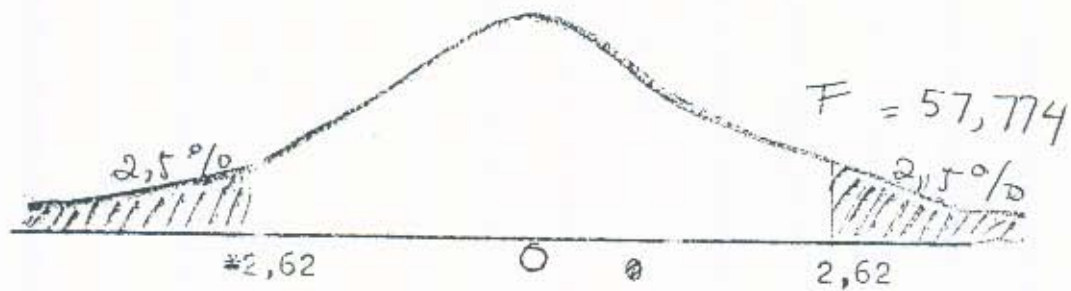
c. Variabel Kapital (peralatan)



d. Variabel Biaya Variabel

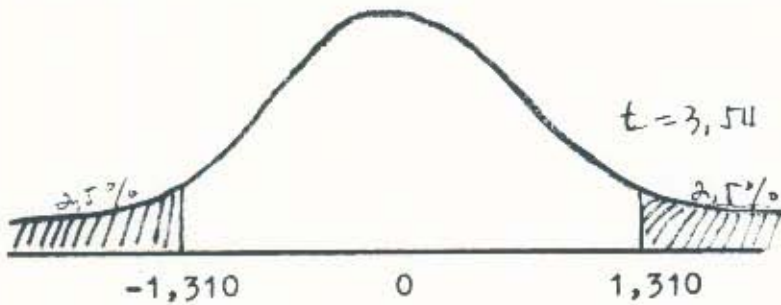


Lampiran 6 : Uji Statistik dengan F Test pada Degree of Freedom 30 dengan Level of Signifikan 5% dan Derajat Keyakinan 95 %

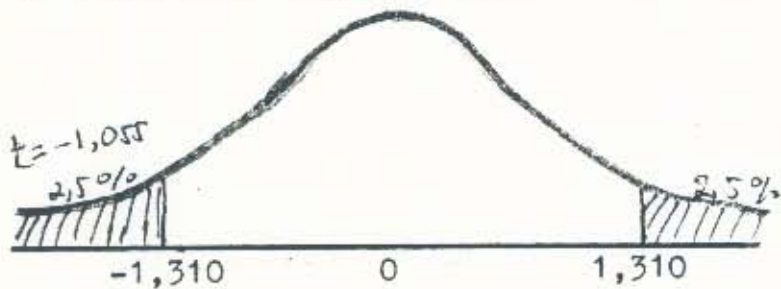


Lampiran 7: Kurve normal dengan test dua arah pada degree of Freedom 30 dengan Level of signifikan 5 % dan derajat keyakinan 95 % terhadap :

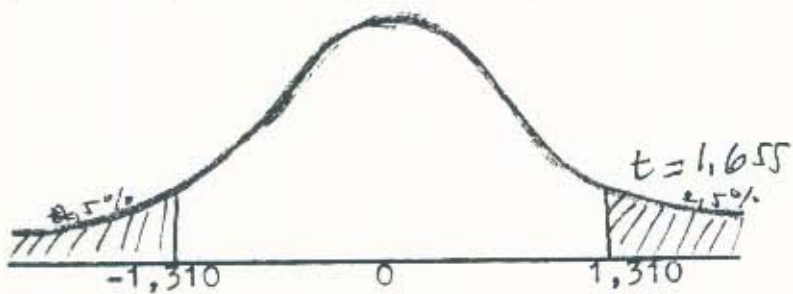
a. Variabel Sewa Pohon Kelapa



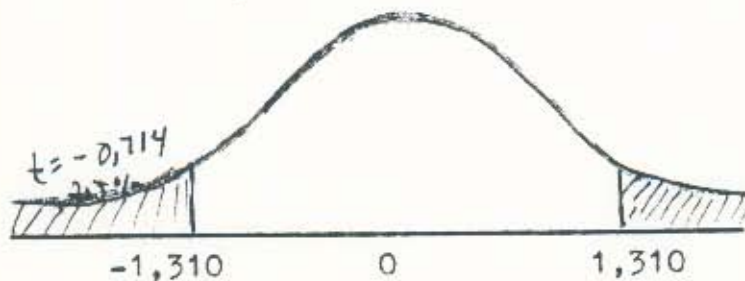
b. Variabel Upah Tenaga Kerja



c. Variabel Kapital (peralatan)



d. Variabel Biaya Variabel



DAFTAR PUSTAKA

- Anto Dajan, 1991, Pengantar Metode Statistik Jilid II, LP3ES
Jakarta
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan
dan Kebudayaan, 1983, Garis-garis Besar
Haluan Negara Departemen Penerangan RI,
Jakarta
- M. Iksan, 1994, Industri Kecil dan Peranan Kredit Perbankan
Gramedia, Jakarta
- DR. Soekartawi, dkk, 1990, Fungsi Produksi Cobb Douglass,
UI Press, Jakarta
- Soedersono, 1986, Pengantar Ekonomi Mikro, LP3ES, Jakarta
- Thee Kian Wie, 1992, Dialog Kemitraan dan Keterkaitan Usaha
Menengah dan Kecil, Rajawali Pers, Jakarta
- Tjiptedi G.H.B, 1984, Penerangan Peralatan dan Proses Dalam
Pengembangan Industri Gula Kelapa, Badan
Penelitian Industri Hasil Pertanian, Bogor
- Walter Nicholson, 1992, Teori Mikro II, Rajawali Pers,
Jakarta

Lampiran 1: Data Penguasaan Faktor-Faktor Produksi Pengrajin

Gula Merah Anak - Angkat PT. Kertas Leces

Y = Nilai Produksi Gula Merah, X1 = Sewa Pohon Kelapa

X2 = Upah Tenaga Kerja, X3 = Kapital, X4 = Biaya Variabel

	Y	X1	X2	X3	X4
1	510000	7500	240000	6808	341250
2	382500	6250	120000	5322	305250
3	306000	10417	120000	1367	150000
4	255000	7083	120000	4099	80250
5	382500	8333	180000	5363	120000
6	433500	6250	180000	6433	92250
7	204000	6667	120000	3823	105000
8	191250	6667	180000	4230	105000
9	663000	10417	180000	15391	186000
10	433500	10417	180000	5030	80250
11	433500	7083	120000	5938	202500
12	446250	116667	180000	23664	1935000
13	382500	6250	180000	4651	341250
14	204000	6250	240000	2826	65250
15	242250	8333	120000	7083	59250
16	255000	5000	180000	6584	80250
17	433500	10833	120000	4661	318750
18	204000	7083	180000	5934	269250
19	191250	6667	120000	3358	70506
20	178500	6250	120000	10965	45750
21	127500	4167	120000	7363	84540
22	306000	10000	240000	6988	202920
23	191250	6250	180000	10540	126840
24	204000	6667	180000	7284	135270
25	165750	5417	180000	6197	109920
26	293250	9583	120000	6433	194460
27	216750	7083	120000	4823	143730
28	229500	7500	240000	5230	152190
29	433500	10833	240000	16539	287490
30	484500	11667	180000	5530	321300
31	497250	11667	240000	8345	329760
32	433500	14167	180000	25487	295920
33	331500	14583	120000	5207	414300
34	204000	15000	180000	3932	304380
35	191250	15833	180000	7083	191250

----- REGRESSION ANALYSIS -----

REG DATA FOR : E:ALP-1 LABEL:
 NO OF CASES : 35 NUMBER OF VARIABLES: 5

X	NAME	MEAN	STD.DEV.
	1/X1	0.37683E-01	0.38313
	1/X2	0.13085E-01	0.10212
	1/X3	0.11829E-01	0.23018
	1/X4	0.20349E-01	0.41549

VAR : LOG (P)

 DEPEND VARIABLE: LOG (P)

	REGRESSION COEFFICIENT	STD.ERROR	T(DF=30)	PROB.	PARTIAL r ²
	3742.8	1416.3	2.6426	.12384	.4405
	-26256.	32867	-0.79886	.0046	.1467
	804.37	450.21	1.7866	.1578	.3149
	34650.	12706	2.7271	.1064	.4518
TANT	13.383				

ERROR OF EST = .2870

STEADY R SQUARED = .5090

R SQUARED = .5812

MULTIPLE R = .6877

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	1.6376	4	.2382	57.74	.000E+00
RESIDUAL	.0581	30	.0054		
TOTAL	1.6637	34			

Diagram 3 : Data Penguasaan Faktor-Faktor Produksi Pengrajin
Gula Merah Non Anak-Angkat PT. Kertas Leces

Nilai Produksi Gula Merah, X1 = Sewa Pohon Kelapa

Upah Tenaga Kerja, X3= Kapital, X4= Biaya Variabel
ER DATA FOR: E ALFAN-1 LABEL:
ER OF CASES: 36 NUMBER OF VARIABLES: 5

Y	X1	X2	X3	X4
127500	4167	120000	2818	77000
306000	10000	180000	6764	185000
191250	6250	120000	4228	116000
204000	6667	120000	4509	124000
165750	5417	120000	3664	100000
293250	9583	180000	6482	178000
216750	7083	120000	4791	131000
229500	7500	120000	5073	139000
153000	5000	120000	3381	92000
255000	8333	180000	5636	154000
178500	5833	120000	3945	108000
216750	7083	120000	4790	130000
267750	8750	180000	5917	161000
255000	8333	180000	5636	154000
140250	4583	120000	3099	84000
216750	7500	120000	5073	139000
191250	6250	120000	4228	116000
255000	8333	180000	5636	154000
433500	14167	240000	9583	263000
484500	15833	240000	10710	289000
497250	16250	240000	10992	301000
433500	14583	240000	9864	269000
510000	20417	300000	13810	378000
459000	15000	240000	10146	278000
561000	17917	240000	12119	332000
331500	10833	180000	7328	201000
357000	11667	180000	7892	216000
552500	16667	240000	16065	439000
433500	10417	180000	15219	417000
566100	11667	180000	15219	417000
578000	12500	240000	16065	439000
595000	18750	300000	18675	649000
603000	19167	300000	19250	966000
612000	19583	300000	20500	1250000
637500	20833	300000	23850	1500000

mpiran 4 ; Data Hasil Regresi Pengrajin Non Anak-Angkat

----- REGRESSION ANALYSIS -----

R DATA FOR: B:ALF-1 LABEL:
 R OF CASES: 35 NUMBER OF VARIABLES: 5

NAME	MEAN	STD.DEV.
1/X1	1.10043E-04	5.18586E-05
1/X2	5.87302E-06	1.94927E-06
1/X3	1.53387E-04	8.54321E-05
1/X4	5.53232E-06	3.25368E-06
VAR : LOG (P)	5.5039	.2147

DEPENDENT VARIABLE: LOG (P)

REGRESSION COEFFICIENT	STD.ERROR	T(DF=30)	PROB.	PARTIAL r ²
740.8454	565.7368	1.310	.20030	.0541
-26127.1038	7441.9201	-3.511	.00144	.2912
1690.4389	1034.0250	1.635	.11254	.0818
-18045.2680	25261.6921	-.714	.48054	.0167

CONSTANT 5.9348

ERROR OF EST. = .0341

ADJUSTED R SQUARED = .9747

R SQUARED = .9777

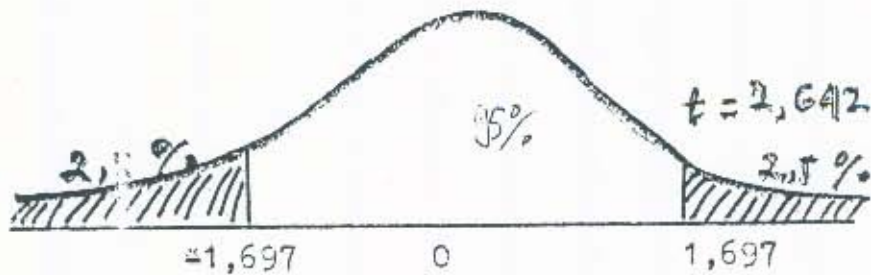
MULTIPLE R = .9888

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

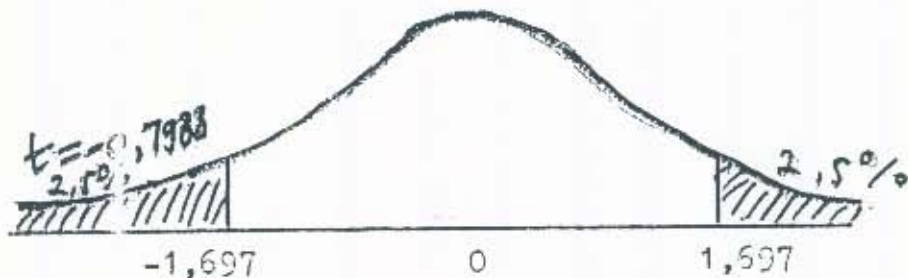
SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	1.5329	4	.3832	328.999	.000E+00
RESIDUAL	.0349	30	.0012		
TOTAL	1.5679	34			

Lampiran 5 : Kurve normal dengan test dua arah pada degree of freedom 30 dengan level of signifikansi 5 % dan derajat keyakinan 95 % terhadap :

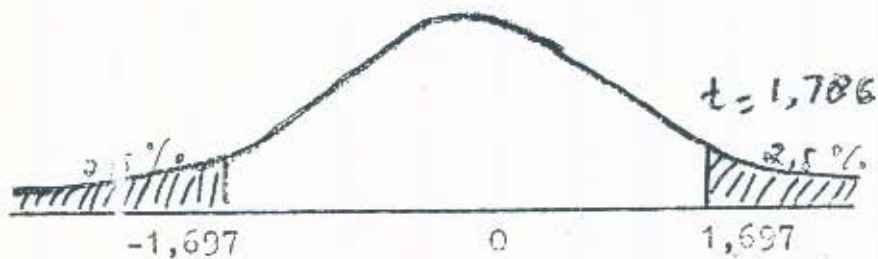
a. Variabel Sewa Pohon Kelapa



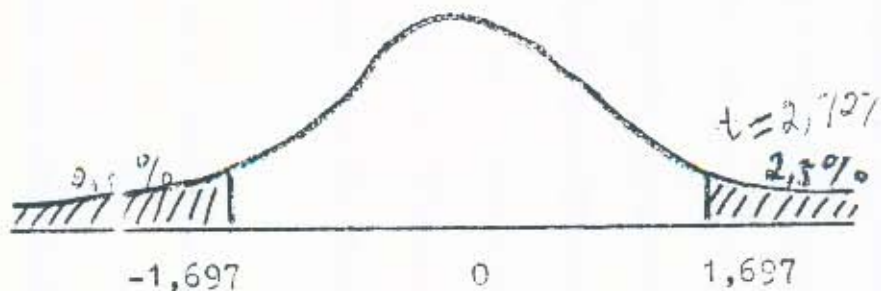
b. Variabel Upah Tenaga Kerja



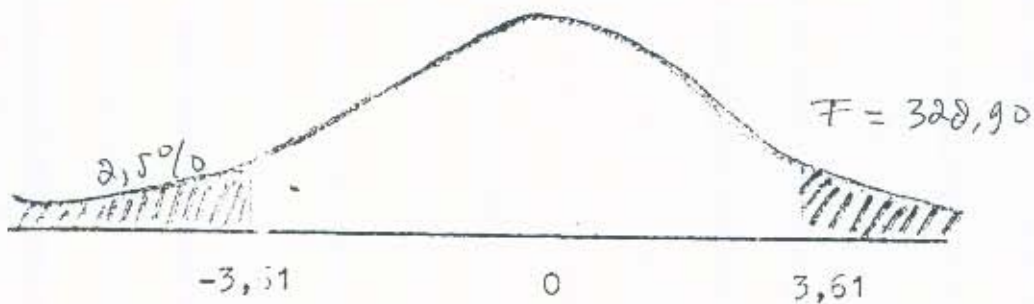
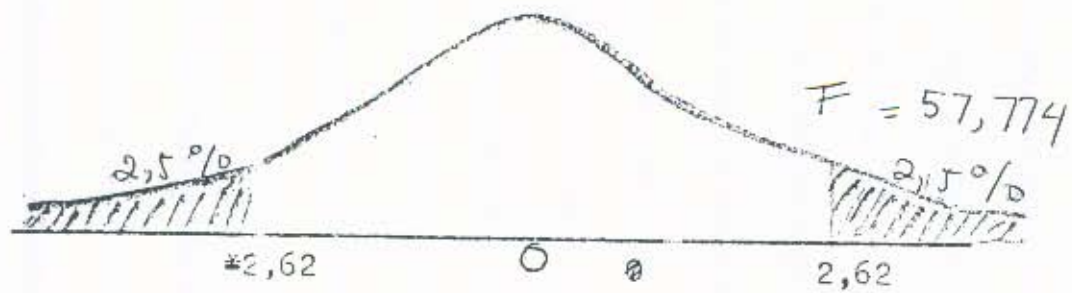
c. Variabel Kapital (peralatan)



d. Variabel Biaya Variabel

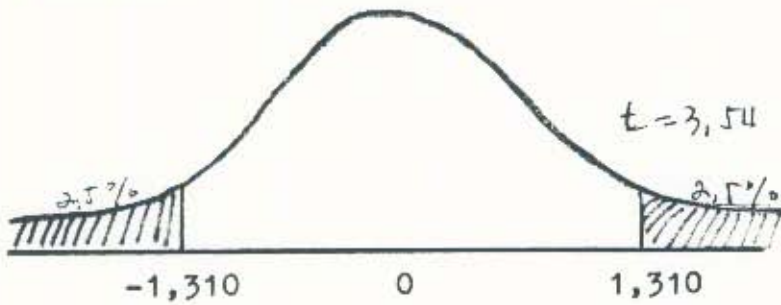


Lampiran 6 : Uji Statistik dengan F Test pada Degree of Freedom 30 dengan Level of Signifikan 5% dan Derajat Keyakinan 95 %

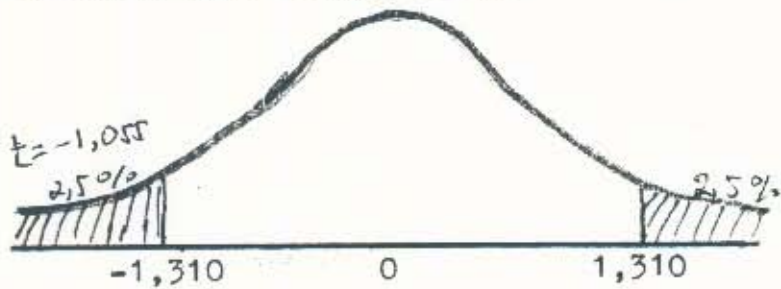


Lampiran 7: Kurve normal dengan test dua arah pada degree of Freedom 30 dengan Level of signifikan 5 % dan derajat keyakinan 95 % terhadap :

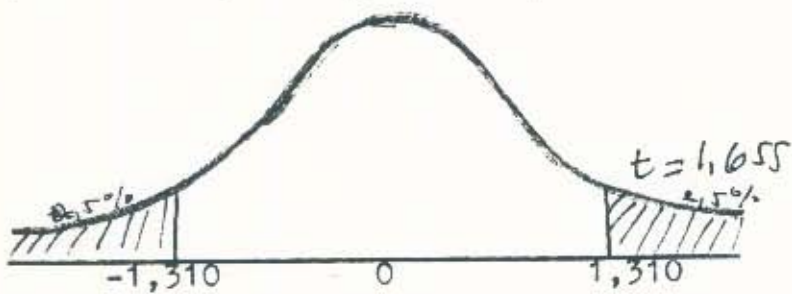
a. Variabel Sewa Pohon Kelapa



b. Variabel Upah Tenaga Kerja



c. Variabel Kapital (peralatan)



d. Variabel Biaya Variabel

