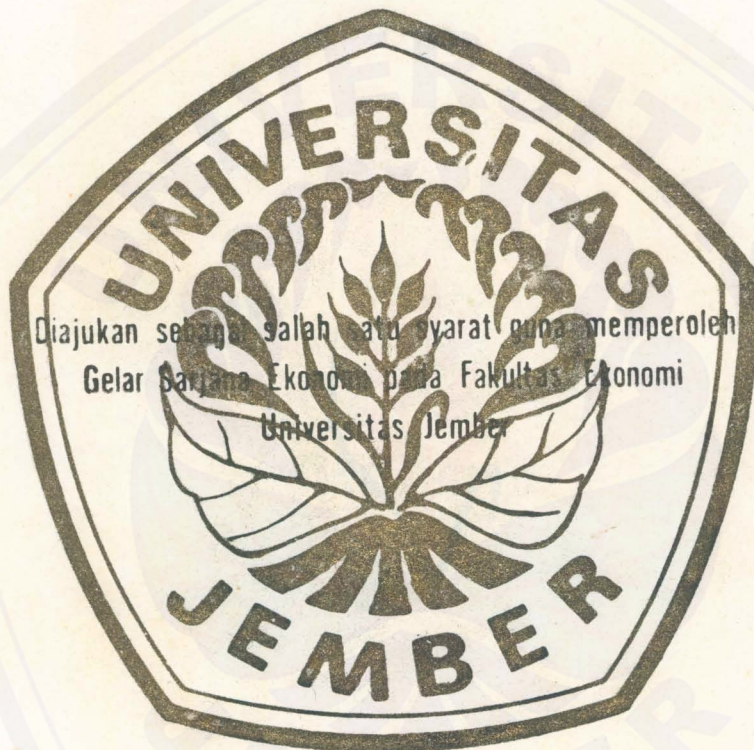


**PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL GENTENG  
DI DESA GULUN KECAMATAN MAOSPATI  
KABUPATEN MAGETAN**

**SKRIPSI**



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

Oleh

*Heru Hardiyanto*

NIM: 970810101035

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2001**

Asal : <i>Handok</i>	Klass <i>338.642</i>
Terima Tanggal : <i>12 NOV 2001</i>	<i>HAR</i>
No. Induk : <i>10237116</i>	<i>p.c. 1</i>

## JUDUL SKRIPSI

PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL GENTENG  
DI DESA GULUN KECAMATAN MAOSPATI KABUPATEN MAGETAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : HERU HARDIYANTO

N. I. M. : 970810101035

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

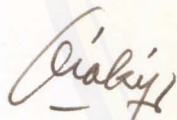
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

23 JULI 2001

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. H. LIAKIP, SU.

NIP. 130 531 976

Sekretaris,

Dra. SEBASTIANA V., MKes.

NIP. 131 832 296

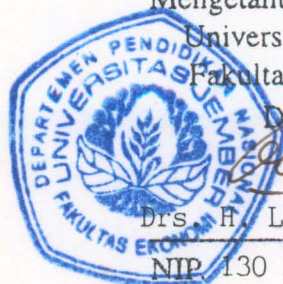
Anggota,

Dra. NANIK ISTIYANI, M.Si.

NIP. 131 658 376



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,



Drs. H. LIAKIP, SU.

NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri  
Kecil Genteng di Desa Gulun Kecamatan  
Maospati Kabupaten Magetan

Nama Mahasiswa : Heru Hardiyanto

NIM : 970810101035

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Kosentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia

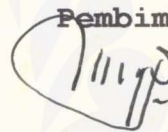
Pembimbing I



Prof. Dr. Murdijanto PB, SE SU

NIP. 130 350 767

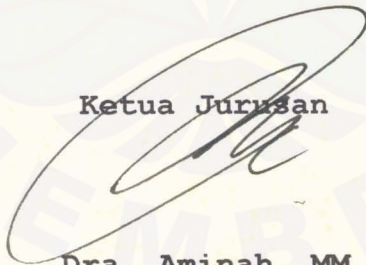
Pembimbing II



Dra. Nanik Istiyani, MSi.

NIP. 131 658 376

Ketua Jurusan



Dra. Aminah, MM

NIP. 130 676 291

Tanggal persetujuan : Juli 2001



*Skripsi ini kupersembahkan  
untuk Alm.J.Sukirman dan Ibu  
F.Sukarmiati yang tercinta  
dan Mbak Eni Setiyorini, Mbak  
Mamik Setiyowati tersayang.*

Motto:

"Mata adalah pelita tubuh jikalau matamu baik teranglah seluruh tubuhmu, jikalau matamu jahat gelaplah seluruh tubuhmu"

(Matius 6:22-23)

"Apa saja yang mungkin, segera dikerjakan; apa saja yang sulit akan dilaksanakan pula"

(Foch)

## ABSTRAKSI

### **PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL GENTENG DI DESA GULUN KECAMATAN MAOSPATI KABUPATEN MAGETAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyerapan tenaga kerja pada industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati. Daerah penelitian ditempatkan di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan, karena di Desa Gulun tersebut merupakan daerah yang banyak terdapat industri genteng yang sedang mengalami pertumbuhan dengan keadaan alam yang menunjang untuk dikembangkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Expose Facto dengan pengambilan sampel secara random atau acak sebesar 10% dari jumlah populasi. Jumlah responden sebanyak 30 pengusaha genteng. Penelitian ini dirancang dengan cara wawancara langsung terhadap responden selama bulan April-Mei.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa tenaga kerja, modal dan produksi mempunyai pengaruh yang signifikan, pengaruh yang signifikan didukung dengan kemampuan modal dan tenaga kerja menjelaskan produksi sebesar 96,50%, sisanya sebesar 3,50% disebabkan variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian ini.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa elastisitas modal terhadap produksi 0,276, dimana nilainya lebih kecil daripada elastisitas tenaga kerja pada industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan terhadap produksi elastisitasnya sebesar 0,454. Kemampuan 0,454 menunjukkan bahwa tenaga kerja lebih banyak digunakan pada proses produksi genteng daripada penanaman modal (padat karya). Elastisitas tenaga kerja terhadap produksi bersifat inelastis, artinya bahwa tenaga kerja naik 10% maka produksi meningkat sebesar 4,54%. Hal ini disebabkan karena tenaga kerja yang dibutuhkan berpendidikan rendah dan banyak tersedianya tenaga kerja di pasar tenaga kerja, bahan baku mudah diperoleh dan mesin yang dipergunakan bersifat semimekanik. Penyerapan tenaga kerja pada industri genteng cukup besar tetapi masih terdapat pengangguran, hal ini disebabkan adanya perbedaan kualifikasi antara permintaan dan penawaran tenaga kerja di pasar tenaga kerja.

Kata kunci: penyerapan tenaga kerja.

## KATA PENGANTAR

Rasa syukur saya panjatkan kehadiran Allah atas segala limpahan rahmat dan berkah, sehingga dapat terselesaikannya penulisan skripsi ini. Skripsi ini saya susun dengan tujuan untuk mengetahui penyerapan tenaga kerja dengan adanya industri kecil genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan. Skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis.

Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember serta Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberi ilmu kepada penulis.
2. Prof.Dr.Murdijanto Pb,Se SU dan Dra Nanik Istiyani,Msi. selaku dosen pembimbing, atas komentar, saran dan kesediaan membaca tiap kata dari awal penulisan proposal hingga menjadi bentuk yang sekarang.
3. Drs. H.Liakip,SU dan Dra. Sebastiana V,M.Kes selaku dosen penguji atas kritik dan sarannya yang sangat bermanfaat bagi kesempurnaan skripsi ini.
4. Seluruh Staf Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh warga Desa Gulun yang telah banyak memberikan informasi kepada penulis.

6. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna untuk itu dengan segala kerendahan hati dan tangan terbuka penulis siap menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Jember, Juli 2001





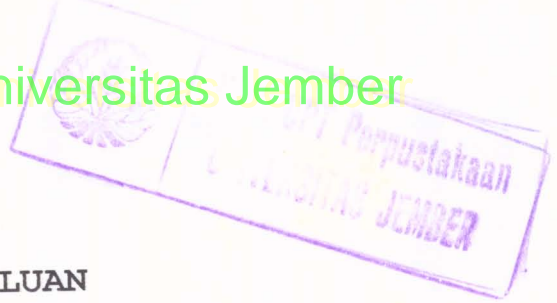
DAFTAR ISI

Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Perumusan masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II: TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Pengertian Tenaga Kerja .....	7
2.2.2 Penyerapan Tenaga Kerja .....	8
2.2.3 Penyerapan Tenaga Kerja Dengan Metode Fungsi Produksi .....	10
2.2.4 Peranan Industri Kecil Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja .....	13
2.3 Hipotesis Penelitian .....	14

BAB III: METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian .....	15
3.2 Populasi dan Sampel .....	15
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	16
3.4 Metode Analisis Data .....	16
3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya .....	21
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Obyek Yang diteliti .....	23
4.1.1 Letak Geografi .....	23
4.1.2 Keadaan Penduduk .....	23
4.1.3 Keadaan Sosio Ekonomi .....	26
4.1.4 Gambaran Umum Industri Genteng .....	27
4.1.5 Produksi Genteng .....	31
4.1.6 Keadaan Tenaga Kerja .....	31
4.1.7 Keadaan Modal .....	32
4.2 Analisis Data .....	33
4.3 Pembahasan .....	39
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

**DAFTAR TABEL**

No	Judul Tabel	Halaman
1	: Klasifikasi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan Tahun 2000 .....	24
2	: Jumlah Angkatan Kerja Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan Tahun 2000 .....	26
3	: Hasil Produksi Genteng Setiap Bulan di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan ...	31
4	: Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Genteng di Desa Gulun .....	32
5	: Modal pada Industri Genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati kabupaten Magetan.....	33
6	: Perhitungan Regresi Tenaga Kerja dan Produksi .	33



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan nasional yang berlandaskan pemerataan pembangunan dan hasilnya, pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dan stabilitas nasional yang sehat dan dinamis merupakan strategi pembangunan yang tepat dan kokoh yang dapat menjamin kontinuitas pembangunan untuk masa-masa datang. Dalam Trilogi pembangunan ada unsur kesempatan kerja yang merupakan jalur pemerataan dalam rangka kebijaksanaan pemerintah.

Menurut survey ketenagakerjaan tahun 2000 jumlah penduduk berumur 15 tahun keatas 141,31 juta dengan angkatan kerja sebesar 95,69 juta dan selebihnya 45,61 juta jiwa tidak tergolong sebagai angkatan kerja. Angkatan kerja pada tahun 2000 sebanyak 95,69 juta sedangkan yang terserap bekerja sebanyak 89,82 juta, sehingga terdapat 5,87 juta pengangguran atau 6,14 persen.

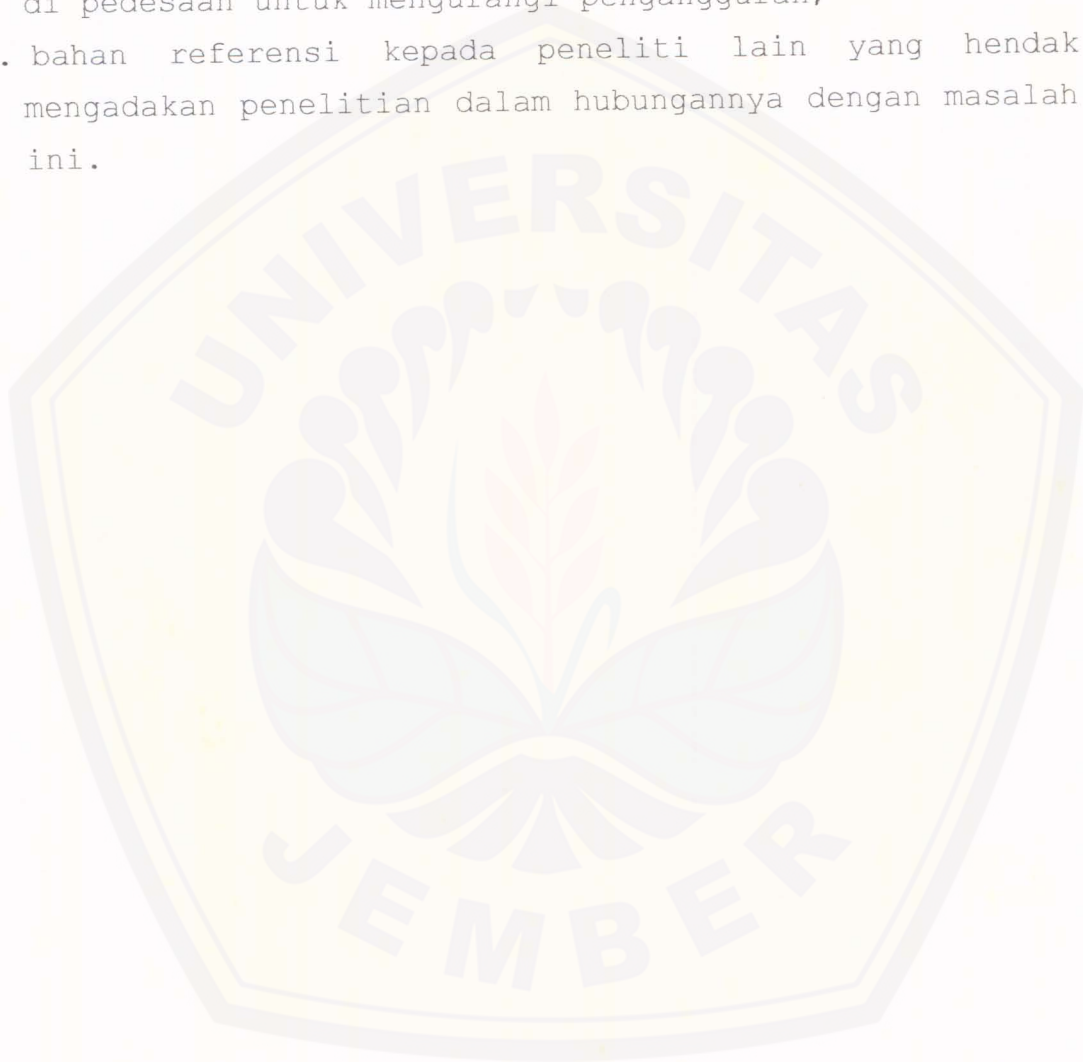
Tidak dapat disangkal bahwa krisis ekonomi mengakibatkan tingginya tingkat pemutusan hubungan kerja (PHK) yang berdampak pada bertambahnya pengangguran. Pengangguran yang meningkat karena dampak dari matinya industri dan masa pemulihan ekonomi paling sedikitnya 2 tahun (Badan Renbang Departemen Tenaga Kerja, 1998:13).

Penduduk yang bekerja pada sektor pertanian pada tahun 1997 sebesar 34,8 juta meningkat menjadi 39,4 juta pada tahun 1998 atau mengalami peningkatan sebesar 13,29 persen. Sementara sektor industri yang diharapkan

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai :

1. bahan masukan dalam pengambilan keputusan atau kebijakan pemerintah dalam pengembangan industri kecil di pedesaan untuk mengurangi pengangguran;
2. bahan referensi kepada peneliti lain yang hendak mengadakan penelitian dalam hubungannya dengan masalah ini.



kerja berasal dari keluarga sendiri maupun dari luar. Industri genteng memproduksi bermacam-macam jenis genteng seperti genteng press kodok, munir, talang, wuwungan dan sebagainya.

Penelitian ini meneliti lebih lanjut tentang industri kecil genteng di Desa Gulun dari segi penyerapan tenaga kerja. Industri genteng yang termasuk dalam kategori industri kecil ini mampu untuk menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang relatif banyak.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Pemerintah dalam jangka panjang bertujuan meningkatkan kesempatan kerja, khususnya pada sektor industri. Kabupaten Magetan masih banyak angkatan kerja yang belum mendapatkan pekerjaan atau masih pengangguran. Banyak industri-industri yang gulung tikar karena keadaan ekonomi yang tidak menguntungkan. Industri kecil genteng di Desa Gulun mampu bertahan untuk tetap memproduksi dan bahkan mampu membantu pemerintah dalam usahanya menyerap tenaga kerja, sehingga mengurangi pengangguran. Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Seberapa besar penyerapan tenaga kerja pada industri kecil genteng di Desa Gulun?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar penyerapan tenaga kerja yang diciptakan industri kecil genteng di Desa Gulun.

Ekonomi kerakyatan pada dasarnya merupakan kegiatan ekonomi yang bertumpu pada sektor riil, yang mampu menyerap potensi dan sumber daya yang ada dan tersedia di masyarakat setempat secara swadaya dan anggota masyarakat bukan untuk orang seorang atau kelompok tertentu (Biro Humas dan KLN Departemen Tenaga Kerja, 2000:22).

Industri kecil di Indonesia mempunyai peluang yang besar untuk berkembang, perkembangan ini sangat dihargai apabila dapat berlangsung atas prakarsa dan dengan kekuatan masyarakat sendiri, sehingga pemerintah tinggal membantu dengan fasilitas-fasilitas dan kemudahan-kemudahan serta perlindungan yang diperlukan. Masyarakat desa biasanya mampu dengan kekuatan sendiri menumbuhkan industri kecil (Dumairy, 1997:45).

Kabupaten Magetan dengan luas wilayah 688,85 km persegi. Jumlah penduduk pada tahun 1999 sebanyak 677.464 jiwa, jumlah angkatan kerja sebanyak 446.489 jiwa dan jumlah penduduk yang bekerja sebanyak 439.889 jiwa, sehingga jumlah pengangguran yang tercatat sebanyak 6.600 jiwa. Perekonomian di Kabupaten Magetan selain dari sektor pertanian juga dipengaruhi sektor industri, sektor industri yang terdapat di Kecamatan Maospati yang termasuk dalam Satuan Wilayah Pembangunan IV Kabupaten Magetan adalah industri kecil genteng yang banyak terdapat di Desa Gulun.

Industri genteng di Kabupaten Magetan tahun 1997 sebanyak 2.020 dengan tenaga kerja yang terserap sebanyak 5.625 jiwa dengan produksi 542.470.600 unit. Industri genteng di Desa Gulun termasuk dalam industri rumah tangga yang dalam proses produksinya melibatkan tenaga

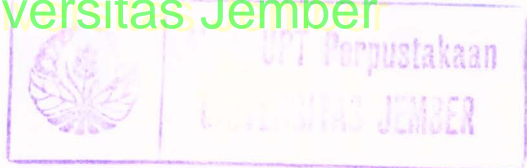
menjadi roda penggerak untuk menuju era industrialisasi bagi Bangsa Indonesia dengan adanya krisis, sektor ini tidak mampu menahan gelombang krisis, sehingga banyak perusahaan tutup atau mengurangi kegiatan. Begitu pula di sektor-sektor lain juga mengalami penurunan seperti: keuangan, pertambangan, listrik, bangunan dan jasa (Badan Renbang Departemen Tenaga Kerja, 1999:4).

Meningkatnya angka pengangguran selama beberapa tahun terakhir ini disebabkan karena ketidakseimbangan pertumbuhan angkatan kerja dan penciptaan kesempatan kerja. Diantara mereka yang tidak tertampung disebabkan kurangnya pendidikan dan ketrampilan kerja sehingga mereka terpaksa tertinggal dalam proses pembangunan (Irawan dan Suparmoko, 1992:71).

Masalah di bidang ketenagakerjaan khususnya masalah pengangguran merupakan masalah nasional yang tidak dapat dihindari pada abad ini. Sementara pemecahan masalah pengangguran memerlukan proses dan waktu cukup panjang serta bersifat lintas sektoral. Persoalan sekarang ini adalah peluang dan kesempatan kerja apa yang dapat diciptakan dan dikembangkan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang yang harus dilakukan (Biro Humas dan KLN Departemen Tenaga Kerja, 2000:5).

Menurut Nasution dalam bukunya "Pembangunan Ekonomi Nasional" mendefinisikan bahwa yang dimaksud ekonomi kerakyatan adalah suatu sistem ekonomi partisipasi yang memberikan akses yang fair dan adil bagi seluruh lapisan masyarakat dalam proses produksi, distribusi dan konsumsi nasional tanpa harus mengandalkan sumber daya dan lingkungan sebagai sistem pendukung kehidupan masyarakat.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya

Beberapa hasil studi penelitian yang dapat dipakai sebagai acuan dan tunjangan penelitian yang sedang dilakukan sekarang adalah pada penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan antara lain oleh:

Maria (1993), hasil penelitian yang dilakukan di industri kerajinan tas Kabupaten Sidoarjo maka diketahui bahwa elastisitas kesempatan kerja bersifat elastis. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai elastisitas kesempatan kerja sebesar 1,459 yang berarti bahwa setiap kenaikan jumlah produksi sebesar 1% maka akan menciptakan kesempatan kerja sebesar 1,459%.

Junaedi (1995), hasil penelitiannya adalah tingkat elastisitas kesempatan kerja sub sektor industri konveksi Kabupaten Dati II Tulungagung tahun 1986-1993 sebesar 1,401 dengan laju pertumbuhan kesempatan kerja sebesar 8,493% tiap tahun dan laju pertumbuhan nilai produksi sebesar 6,061%.

Sumarmi (1999), hasil penelitiannya pada industri kecil kulit di Magetan menyatakan bahwa penyerapan tenaga kerja bersifat inelastis. Hal ini dapat dilihat dari angka elastisitas tenaga kerja terhadap produksi yang sebesar 0,178 ( $E < 1$ ), artinya apabila tenaga kerja meningkat 10% maka produksi yang dihasilkan akan meningkat sebesar 1,78%.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengertian Tenaga Kerja

Tenaga kerja secara umum dapat diartikan sebagai bagian penduduk suatu negara yang sanggup menghasilkan pekerjaan yang mempunyai nilai ekonomis, baik itu berupa tanah, pekerjaan di dalam tambang, pekerjaan dalam industri, pengangkutan atau perdagangan, pekerjaan-pekerjaan administrasi dan kegiatan ilmiah. Tenaga kerja menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 25 tahun 1997 (1999:3) adalah setiap laki-laki atau wanita yang sedang dalam dan atau akan melakukan pekerjaan, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tenaga kerja terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja terdiri dari golongan yang bekerja, golongan yang menganggur dan mencari pekerjaan. Kelompok bukan angkatan kerja terdiri dari golongan yang bersekolah, golongan yang mengurus rumah tangga dan golongan lainnya. Angkatan kerja sewaktu-waktu dapat menawarkan jasanya untuk bekerja dinamakan tenaga kerja potensial (Simanjuntak, 1998:3).

### 2.2.2 Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan terhadap tenaga kerja tergantung dari besar kecilnya permintaan tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja menunjukkan besarnya kemampuan suatu perusahaan menyerap sejumlah tenaga kerja menghasilkan suatu produk. Kemampuan untuk menyerap tenaga kerja

besarnya tidak sama antara sektor satu dengan sektor yang lain.

Penyerapan antar sektor berbeda-beda, pada sektor formal penyerapan tenaga kerja diseleksi menurut kualifikasi tertentu. Jadi dibutuhkan suatu pendidikan, keahlian dan pengalaman untuk bisa bekerja pada sektor formal, sehingga penyerapan tenaga kerja hanya terbatas pada tenaga kerja yang memiliki kualifikasi tertentu.

Sektor informal memiliki jenis usaha yang beraneka ragam dan dibutuhkan modal yang relatif kecil sehingga jumlah sektor informal banyak dan tersebar merata. Dengan ciri usaha tersebut maka sektor informal dalam menyerap tenaga kerja cukup besar, sekitar 60% angkatan kerja Indonesia terserap dalam sektor informal. Sektor informal dapat berfungsi sebagai katub pengaman untuk menampung ledakan jumlah penduduk yang masuk dalam pasar kerja sementara menunggu kegiatan ekonomi membaik (Simanjuntak, 1998:115).

Penyerapan tenaga kerja menurut Simanjuntak (1998:92) dilihat dari elastisitas tergantung dari 4 faktor yaitu:

1. kemungkinan substitusi tenaga kerja dengan faktor produksi lain, misal modal;
2. elastistas permintaan terhadap barang yang dihasilkan;
3. proporsi biaya karyawan terhadap seluruh biaya produksi;
4. elastisitas persediaan dari faktor produksi pelengkap lainnya.

Pertama, semakin kecil kemungkinan mensubstitusikan modal terhadap tenaga kerja, semakin kecil elastisitas

yang tergantung juga dari teknologi. Bila suatu jenis produksi menggunakan modal dan tenaga kerja dalam perbandingan tetap maka perubahan tingkat upah tidak mempengaruhi permintaan akan tenaga kerja paling sedikit dalam jangka pendek. Elastisitas akan semakin kecil bila keahlian atau ketrampilan golongan tenaga kerja semakin tinggi dan semakin khusus.

Kedua, membebankan kenaikan tingkat upah kepada konsumen dengan menaikkan harga jual barang hasil produksi di pasar. Kenaikan harga jual ini menurunkan jumlah permintaan masyarakat akan hasil produksi yang selanjutnya akan menurunkan permintaan akan jumlah tenaga kerja. Semakin besar elastisitas permintaan terhadap barang hasil produksi maka semakin besar elastisitas permintaan akan tenaga kerja.

Ketiga, elastisitas permintaan akan tenaga kerja relatif tinggi bila proporsi biaya karyawan terhadap biaya produksi secara keseluruhan juga besar.

Keempat, elastisitas permintaan akan tenaga kerja tergantung dari elastisitas penyediaan bahan-bahan pelengkap dalam produksi seperti modal, tenaga listrik, bahan mentah dan lain-lain. Mesin digerakkan oleh tenaga kerja dan sumber-sumber serta bahan-bahan dikelola oleh manusia. Semakin banyak kapasitas dan jumlah mesin yang dioperasikan semakin banyak tenaga kerja yang diperlukan untuk itu. Semakin banyak faktor pelengkap seperti tenaga listrik atau bahan mentah yang perlu diolah semakin banyak tenaga kerja yang dipergunakan untuk menanganinya. Jadi semakin besar elastisitas penyediaan faktor

pelengkap semakin besar elastisitas permintaan tenaga kerja.

### 2.2.3 Penyerapan Tenaga Kerja Dengan Metode Fungsi Produksi

Fungsi Produksi menurut Sudarsono dalam bukunya Ekonomi Mikro menyatakan bahwa fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi atau yang disebut input dengan hasil produksinya atau output (Sudarsono, 1995:183). Analisis fungsi produksi sering dilakukan oleh peneliti karena mereka menginginkan informasi bagaimana sumber daya yang terbatas seperti modal dan tenaga kerja dapat dikelola dengan baik agar produksi maksimal dapat diperoleh.

Metode Produksi adalah suatu kombinasi dari faktor-faktor produksi yang dibutuhkan untuk memproduksi. Ada dua hal yang harus diperhatikan dalam metode produksi yaitu : pertama mengenai satuan, satuan disini tidak boleh diartikan sama dengan satu melainkan menggambarkan satu kuantitas tertentu atau volume. Kedua, tentang pembagian faktor produksi menjadi tenaga kerja dan modal saja. Faktor produksi memang banyak, tetapi dari yang banyak tersebut dapat disederhanakan menjadi 2 dimana perilakunya berbeda dan dapat segera dikontraskan.

Dalam jangka pendek faktor produksi tenaga kerja dianggap sebagai faktor produksi variabel yang penggunaannya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi sedangkan faktor produksi modal dianggap sebagai faktor produksi yang tetap. Proses yang terpilih mencerminkan kombinasi tenaga kerja dengan modal yang

dapat menghasilkan satu satuan produk secara efisien. Hubungan antara tenaga kerja dan modal pada satu pihak dengan volume produksi pada pihak lain sebagai faktor produksi.

Fungsi produksi tipe Cobb-Dougllass yang diperkenalkan oleh C.W. Cobb Douglass dan P.H. Douglass sangat populer karena mudah dipahami. Bentuk fungsi produksinya adalah:

$Q = f(M, T_k)$ , dimana faktor-faktor yang lain dianggap dalam keadaan konstan atau ceteris paribus.

$$Q = b_0 M^{b_1} T_k^{b_2} \quad (\text{secara lebih spesifik})$$

dimana:

Q : Kuantitas Produksi

M : Modal

Tk : Tenaga kerja

$b_0$  menunjukkan indeks efisiensi sehingga makin besar nilai  $b_0$  maka makin efisien proses produksi.  $b_1$  dan  $b_2$  menggambarkan elastisitas produksi dari input, apabila  $b_1 > b_2$  faktor produksi bersifat padat modal sedangkan apabila  $b_1 < b_2$  maka faktor produksinya bersifat padat karya. Seperti halnya pada fungsi permintaan dengan elastisitas konstan  $b_1$  dan  $b_2$  kita tafsirkan sehingga indeks elastisitas produksi dari masing-masing faktor produksi yaitu menggambarkan bagaimana perubahan hasil produksi apabila modal dan tenaga kerja ditambah dengan satu satuan. Makin besar nilai indeks elastisitas makin besar kemampuan untuk mengantikan faktor produksi yang lainnya.

Untuk mempermudah persamaan dari Cobb-Douglass maka harus diubah menjadi Ln, sehingga bentuk persamaannya menjadi :

$$\ln Q = \ln b_0 + b_1 \ln M + b_2 \ln K + v$$

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam fungsi produksi Cobb Douglass:

1. tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol, sebab logaritma dari nol adalah bilangan yang besarnya tidak diketahui;
2. tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatannya;
3. tiap variabel X adalah perfect competition;
4. perbedaan lokasi seperti iklim iklim sudah tercakup pada faktor kesalahan (v).

Kriteria elastisitas tenaga kerja:

1. apabila  $E < 1$  disebut *inelastis* artinya jika produksi meningkat 1% maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan naik kurang dari 1%, sedangkan apabila produksi turun 1% maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan menurun kurang dari 1%;
2. apabila  $E = 1$  disebut *unitary elasticity* artinya jika produksi meningkat 1% maka jumlah tenaga kerja yang terserap meningkat 1%, sedangkan apabila produksi menurun 1% maka jumlah tenaga kerja yang terserap turun sebesar 1%;
3. apabila  $E > 1$  disebut *elastis* artinya jika produksi meningkat 1% maka jumlah tenaga kerja yang terserap meningkat lebih dari 1%, sedangkan apabila produksi turun 1% maka jumlah tenaga kerja yang terserap turun lebih dari 1%.

#### 2.2.4 Peranan Industri Kecil Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Industri kecil yang banyak termasuk dalam kategori sektor informal. Definisi sektor informal oleh ILO yaitu: masuk kegiatan yang usahanya relatif mudah, memanfaatkan bahan-bahan dalam negeri atau lokal, perusahaan dimiliki oleh keluarga, skala usaha relatif kecil, relatif padat karya, ketrampilan diperoleh dari luar sistem pendidikan formal, pasar berkompetisi dan tidak terorganisasi. (Ananta, ED, 1990:277).

Penggolongan industri menurut besar kecilnya skala usaha dilakukan oleh beberapa lembaga, dalam hal ini BPS membedakan skala industri menjadi 4 lapisan berdasarkan jumlah tenaga kerja per unit usaha, yaitu:

1. industri besar mempekerjakan 1000 orang atau lebih;
2. industri sedang mempekerjakan 20 sampai 99 orang;
3. industri kecil mempekerjakan 5 sampai 19 orang dan;
4. industri kerajinan rumah tangga mempekerjakan kurang dari 5 orang.

Pemerintah merupakan kendala pertumbuhan industri kecil. Industri kecil sangat diabaikan, jarang didukung, sering diatur dan kadang-kadang sengaja dihapuskan. Kebijakan pemerintah yang lebih memberikan keleluasaan pada bekerjanya mekanisme pasar diharapkan dapat lebih mendorong potensi sektor informal dalam pertumbuhan output dan jumlah tenaga kerja. Faktor internal yang merupakan kendala kemajuan sektor informal adalah ketiadaan sikap wiraswasta dan kurangnya kemampuan manajerial. Kendala internal sering dialami dalam kegiatan usaha yang dijalankan atas dasar kekeluargaan.



Menurut Lipton tidak melihat faktor internal sebagai faktor kelemahan tetapi lebih melihat sebagai sumber kekuatan. Perusahaan keluarga memiliki kemampuan mengadaptasi terhadap perubahan kondisi produksi. Penyesuaian tak hanya melalui produksi tetapi juga penyesuaian dalam tingkah laku konsumsi dan reproduksi.

Keberadaan industri kecil yang termasuk dalam sektor informal ini tidak dapat diabaikan. Bahkan dalam situasi kelesuan ekonomi, sektor informal ini dapat berfungsi sebagai katub pengaman menampung ledakan penduduk yang masuk pasar kerja sementara menunggu kegiatan ekonomi dapat membaik. Industri kecil memang bisa menjadi alternatif bagi pencari kerja yang belum dapat tertampung di sektor formal.

### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka kemampuan produksi genteng dalam menyerap tenaga kerja di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan adalah bersifat inelastis dan industri kecil genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan bersifat padat karya.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian Expose Facto dimana peneliti mengamati dan mengambil data yang ada dari daerah penelitian yang ingin diamati. Pemilihan Desa Gulun tersebut karena daerah tersebut banyak terdapat industri kecil genteng dengan lokasi tersebar dan jumlah unit usaha yang cukup banyak hampir 60% keluarga sebagai pengrajin genteng sehingga diharapkan dapat diperoleh data yang valid dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pengelolaan usaha pada industri genteng di Desa Gulun masih relatif sederhana sehingga banyak melibatkan tenaga kerja dibutuhkan dalam proses produksi.

#### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pengrajin genteng yang berdomisili di Desa Gulun, sedangkan sampel merupakan sebagian dari pengrajin genteng yang bertempat tinggal di Desa Gulun.

Metode pemilihan sampel menggunakan cara sampel random yaitu pemilihan pengrajin secara acak dengan memberikan kesempatan yang sama terhadap masing-masing pengrajin untuk menjadi anggota sampel. Jumlah sampel yang diambil sebesar 30 pengrajin yang dianggap telah mewakili dari jumlah keseluruhan pengrajin genteng. Hal ini didukung dengan pendapat dari Koentjaraningrat (1997;88) bahwa besarnya sampel tidak kurang dari 10 % atau 15% dari jumlah satuan-satuan elemen populasi,

dikarenakan sampel tersebut sudah dianggap mencukupi mewakili populasi. Pengrajin yang dimaksud dalam penelitian adalah industri rumah tangga yang produksinya berupa genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan sampai 31 Desember 2000.

### **3.3 Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data yang dipergunakan adalah metode wawancara langsung dan questioner kepada pengrajin yang dipilih sebagai sampel dengan daftar pertanyaan yang isinya sesuai dengan tujuan penelitian. Dari hasil wawancara secara langsung terhadap responden diperoleh data primer meliputi data tentang identitas pengrajin, jumlah tenaga kerja dan produksi.

Data untuk mendukung data primer dipergunakan data sekunder yang diperoleh dengan cara pengumpulan informasi melalui Kantor Desa, Kantor Kecamatan, Biro Pusat Statistik, Dinas Tenaga Kerja, Dinas Perdagangan dan Perindustrian dan Instansi Pemerintah yang lain yang ada kaitannya dengan penelitian yang dilakukan ini. Data yang dipergunakan dalam menganalisa penyerapan tenaga kerja ini merupakan data cross section yaitu data yang menggambarkan keadaan pada waktu tertentu.

### **3.4 Metode Analisis Data**

3.4.1 Untuk mengetahui besarnya elastisitas tenaga kerja pada industri kecil genteng di Desa Gulun dianalisa dengan menggunakan metode regresi linier sederhana sebagai berikut (Sudarsono,1995:183):

$$\ln Q = \ln b_0 + b_1 \ln M + b_2 \ln T_k + e$$

Keterangan:

Q = produksi

M = modal

T<sub>k</sub> = tenaga kerja

ln b<sub>0</sub> = indeks efisiensi

b<sub>1</sub> = adalah elastisitas produksi terhadap modal

b<sub>2</sub> = adalah elastisitas produksi terhadap tenaga kerja

e = kesalahan pengganggu

#### 3.4.2 Uji Statistik

Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas digunakan uji-t (Supranto, 1995:253):

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

Keterangan:

t = t hitung

b<sub>i</sub> = konstanta variabel bebas

Sb<sub>i</sub> = standart deviasi, derajat keyakinan 95%

Rumusan Hipotesa:

H<sub>0</sub> : b<sub>i</sub> = 0

H<sub>a</sub> : b<sub>i</sub> ≠ 0

Kriteria pengujian:

1. apabila  $-t_{(\alpha/2;n-3)} < t_{hitung} < t_{(\alpha/2;n-3)}$  , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh modal, tenaga kerja terhadap produksi;
2. apabila  $t_{hitung} > -t_{(\alpha/2;n-3)}$  atau  $t_{hitung} < t_{(\alpha/2;n-3)}$  ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh tenaga kerja, modal terhadap produksi.

Untuk menguji pengaruh varian dalam regresi digunakan uji-F (Algifari,1997;102):

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

Keterangan:

F = F hitung

R = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel

n = banyaknya sampel

Rumusan Hipotesa:

$H_0 : b_1 = 0$

$H_a : b_1 \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan:

1. apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga variasi naik turunnya tenaga kerja dan modal tidak berpengaruh terhadap variasi naik turunnya produksi, sehingga variasi naik turunnya produksi hanya diterangkan oleh kesalahan penganggu;

2. apabila  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga variasi naik turunnya tenaga kerja dan modal berpengaruh terhadap variasi naik turunnya produksi, artinya sebagian variasi produksi merupakan sumbangan dari tenaga kerja dan modal.

Untuk menunjukkan persentasi variasi dari variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebas. Batas nilai dari  $R$  adalah  $0 < R < 1$  (Supranto, 1995:219).

$$R^2 = \frac{\text{jumlah kuadrat regresi}}{\text{Total Jumlah kuadrat}} = \frac{ESS}{TSS}$$

Kriteria pengujian:

1. apabila nilai  $R^2$  hampir mendekati 1 maka persentase pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap produksi besar;
2. apabila nilai  $R^2$  mendekati 0 maka persentase pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap produksi tidak ada.

#### 3.4.3 Uji Ekonometrik

Untuk menguji model regresi apakah terjadi hubungan yang sempurna atau hampir sempurna antara variabel bebas, sehingga sulit untuk memisahkan pengaruh antara variabel-variabel bebas itu secara individu terhadap variabel terikat digunakan uji multikolinieritas. Apabila nilai  $t$  hitung dan  $R^2$  signifikan sedangkan sebagian besar bahkan seluruh koefisien regresi tidak signifikan maka kemungkinan terdapat kolinieritas berganda dalam model.

Pengujian dilakukan pada variabel bebas secara parsial, yakni dengan melakukan regresi antara variabel bebas dengan menjadikan salah satu variabel bebas sebagai variabel terikat (Sumodiningrat, 1999:297).

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika  $r$  hasil regresi variabel bebas  $> R^2$  hasil regresi berganda berarti antara tenaga kerja dan modal terdapat koliniearitas berganda;
- jika  $r$  hasil regresi variabel bebas  $< R^2$  hasil regersi berganda berarti antara tenaga kerja dan modal tidak terjadi kolininearitas berganda.

Uji *Otokorelasi* yaitu alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model apakah antara variabel rambang (pengganggu) dengan masing-masing variabel terikat saling mempengaruhi. Untuk mengetahui apakah pada model regresi terjadi otokorelasi maka digunakan pendekatan dengan *Durbin Watson test* (Supranto, 1995:86).

Kriteria Pengambilan Keputusan :

1. jika  $d_w < d_L$  atau  $d_w > 4 - d_L$  maka tolak  $H_0$  berarti ada otokorelasi positif maupun negatif;
2. jika  $d_u < D_w < 4 - d_u$  maka terima  $H_0$  berarti tidak ada otokorelasi;
3. jika  $d_L < d_w < d_u$  atau  $4 - d_u < d_w < 4 - d_L$  maka tidak ada kesimpulan.

Uji *hekteroskedastisitas*, yakni alat uji ekonometrik yang digunakan untuk model mengenai varian variabel

rambang dari masing-masing variabel bebas. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi maka digunakan uji korelasi jenjang Spearman (Soelistyo, 1982:265).

Kriteria pengujian :

1. jika nilai koefisien korelasi tinggi atau mendekati  $\pm 1$  maka dapat disimpulkan ada kemungkinan besar terdapat heteroskedastisitas dalam model itu;
2. jika nilai koefisien korelasi rendah atau mendekati 0 atau dibawah 0,5 maka kemungkinan heteroskedastisitasnya kecil.

### **3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya**

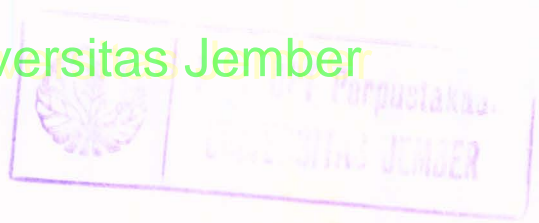
Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap variabel-variabel maka penulis memberikan batasan definisi sebagai berikut:

1. penyerapan tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang terserap untuk bekerja pada industri genteng baik berasal dari keluarga, saudara maupun dari daerah sekitar dalam satu proses produksi dinyatakan dalam orang;
2. elastisitas tenaga kerja adalah besarnya perubahan jumlah tenaga kerja pada industri genteng terhadap perubahan produksi genteng dalam persen;
3. tenaga kerja adalah jumlah orang yang bekerja dalam satu proses produksi baik itu langsung maupun tidak langsung dinyatakan dalam orang;
4. produksi adalah total produksi genteng yang siap untuk dijual setiap bulan dinyatakan dalam unit;



5. modal adalah semua bentuk kekayaan yang digunakan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses produksi untuk menghasilkan output. Modal yang dimaksud adalah total dari seluruh biaya yang dikeluarkan untuk dapat memproduksi genteng dinyatakan dalam rupiah.





## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Obyek Yang Diteliti

#### 4.1.1 Letak Geografi

Batas desa sebelah utara adalah Desa Mantren Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan, sebelah selatan Desa Sugihwaras Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan, sebelah barat Desa Tanjungsepreh Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan, sebelah timur Desa Malang Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan. Jarak Desa Gulun dengan Kecamatan Maospati 3 km, dengan Kabupaten Magetan 13 Km, dengan Propinsi Jawa Timur 182 Km.

Desa Gulun termasuk dalam kategori iklim sedang dengan rata-rata bulan basah 5 bulan yaitu Januari, Februari, Maret, April, Mei dan rata-rata bulan kering 4 bulan yaitu bulan Agustus, September, Oktober, Nopember. Rata-rata curah hujan pada Kabupaten Magetan Khususnya Desa Gulun 984 mm/tahun.

Secara topografi luas tanah 186,265 Ha dengan kategori tanah subur seluas 85,907 Ha, tingkat keasaman tanah netral dan sebagian besar berupa dataran rendah.

#### 4.1.2 Keadaan Penduduk

Selain luas wilayah, keadaan demografi juga merupakan peran penting dalam pengembangan wilayah, penduduk merupakan potensi sumber daya manusia yang tidak ternilai harganya bila keberadaannya dikelola sebaik-baiknya dan merupakan faktor penentu keberhasilan

pembangunan. Jumlah penduduk apabila diklasifikasikan menurut umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 : Klasifikasi Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan Tahun 2000

Golongan Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Penduduk	Persentase (%)
0-4 tahun	106	118	224	5,79
5-9 tahun	136	147	283	7,32
10-14 tahun	114	143	257	6,64
15-19 tahun	131	140	271	7,00
20-24 tahun	181	210	391	10,11
25-29 tahun	151	159	310	8,01
30-34 tahun	134	138	272	7,03
35-39 tahun	125	135	260	6,72
40-44 tahun	124	146	270	6,98
45-49 tahun	246	254	500	12,92
50-54 tahun	232	239	471	12,17
55-59 tahun	110	125	235	6,08
60-64 tahun	45	60	105	2,71
65+ tahun	9	11	20	0,52
Jumlah	1844	2025	3869	100

Sumber: Laporan Tahunan Desa Gulun Tahun 2001

Menurut Priyono (1997:2) perhitungan batas usia kerja yang dipakai adalah usia 15-64 tahun, sehingga penduduk di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan yang dikategorikan usia kerja sebanyak 3085 jiwa.

Dari tabel 1 diketahui penduduk desa pada akhir tahun 2000 sebesar 3869 jiwa terdiri dari 1844 jiwa laki-laki dan 2025 jiwa penduduk perempuan dan luas wilayah Desa Gulun Kecamatan Maopsati Kabupaten Magetan sebesar 1,86 km<sup>2</sup> sehingga dari tersebut dapat diketahui kepadatan penduduk (Budiarto,1990:46).

$$\text{Kepadatan Penduduk} = \frac{\text{Jumlah Penduduk}}{\text{Luas wilayah}}$$

$$= \frac{3869}{1,86}$$

$$= 2080$$

Angka kepadatan penduduk sebesar 2080 berarti setiap 1 km<sup>2</sup> terdapat 2080 jiwa yang bertempat tinggal.

Tabel 1 juga menunjukkan besarnya *sex ratio* (Mantra, 2000; 81):

$$\text{Sex ratio} = \frac{\text{Jumlah Penduduk Laki-Laki}}{\text{Jumlah Penduduk Perempuan}} \times 100$$

$$= \frac{1844}{2025} \times 100$$

$$= 91,06$$

Angka *sex ratio* sebesar 91 berarti setiap 91 penduduk laki-laki sebanding dengan 100 penduduk perempuan.

Penduduk di suatu daerah belum tentu memiliki kemampuan untuk menghasilkan bahkan ada yang menjadi beban/tanggungannya penduduk lainnya. Besarnya angka beban penduduk desa dihitung dengan menggunakan rasio beban tanggungan (Mantra, 2000; 89):

$$\text{Rasio Beban Tanggungan} = \frac{P (0-14) + P (\geq 65)}{P (15-64)} \times 100$$

$$= \frac{784}{3085} \times 100$$

$$= 25,4$$

Angka rasio beban tanggungan sebesar 25 berarti bahwa setiap 100 orang kelompok usia produktif harus menanggung beban 25 orang kelompok yang tidak produktif.

#### 4.1.3 Keadaan Sosio Ekonomi

Pengembangan dan peningkatan pendidikan masyarakat akan berpengaruh pada tingkat kemampuan masyarakat dalam peran serta dalam pembangunan. Sebagai daerah yang menampung dan melayani jumlah penduduk yang besar maka penyediaan fasilitas sosial dan kesejahteraan masyarakat di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan perlu ditingkatkan. Peningkatan pendidikan akan menyebabkan masyarakat mempunyai pengetahuan yang lebih luas sehingga mengakibatkan terciptanya pembaharuan di segala bidang.

Dari tabel 2 dapat dilihat jumlah angkatan kerja menurut tingkat pendidikan sebagai berikut:

Tabel 2 : Jumlah Angkatan Kerja Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan Tahun 2000

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Belum/tidak sekolah	35	1,14
2.	Tidak Tamat SD	676	21,91
3.	Tamat SD	1105	35,82
4.	Tamat SLTP	743	24,08
5.	Tamat SLTA	469	15,21
6	Akademi/Diploma	18	0,58
7.	Perguruan Tinggi	39	1,26
	Jumlah	3085	100

Sumber : Laporan Tahunan Desa Gulun Tahun 2001 ✓

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa jumlah angkatan kerja di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan yang tidak bersekolah 1,14 %, tidak tamat SD sebesar 21,91% sedangkan tamat SD sebesar 35,82%, sehingga kesimpulannya bahwa pendidikan di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan sudah terserap oleh masyarakat, walaupun mayoritas mereka baru lulus SD.

#### 4.1.4 Gambaran Umum Industri Genteng

Industri kecil di Indonesia tersebar di berbagai daerah dengan berbagai komodite. Satu diantaranya adalah Daerah tingkat II Kabupaten Magetan. Kelompok industri yang ada di Daerah Tingkat II Kabupaten Magetan sebagian besar masih tergolong sebagai industri kecil. Oleh karena itu titik berat pengembangan industri pada kelompok industri kecil.

Salah satu cabang industri di Kabupaten Magetan yang akan dibahas yaitu cabang industri genteng. Pada industri genteng ini produk yang dihasilkan dan dijual antara beberapa perusahaan tersebut kemungkinan besar adalah produk yang sama atau mungkin proses produksinya yang sama. Genteng merupakan salah satu bahan bangunan yang dipakai untuk menutup atap yang di dalam proses produksinya membutuhkan bahan baku, mesin dan peralatan, tenaga kerja. Masing-masing faktor tersebut mempunyai peran dalam proses produksi.

Dalam perusahaan, khususnya industri genteng lokasi perusahaan akan mempengaruhi kedudukan perusahaan dalam persaingan dan menentukan kelangsungan hidup perusahaan. Tujuan penentuan lokasi perusahaan adalah membantu perusahaan sehingga dapat beroperasi dengan lancar, efektif dan efisien. Dengan demikian penentuan lokasi perusahaan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi biaya produksi dan biaya distribusi barang-barang yang dihasilkan.

Desa Gulun saat ini terdapat 300 unit usaha genteng. Industri genteng tersebut letaknya tersebar di wilayah desa dan memiliki letak yang cukup strategis. Hasil

produksi genteng di Desa Gulun terdiri atas beberapa jenis, diantaranya yaitu genteng kodok, munir, talang, wuwungan dan sebagainya.

Dalam proses produksi perusahaan menggunakan bahan baku berupa:

1. tanah liat, yang diambil dari sawah yang berada di sekitar tempat produksi;
2. minyak press/bacin yaitu campuran minyak jarak dan minyak kelapa sebagai pelicin permukaan genteng press;
3. kayu bakar (jenis pinus, jati, mranti, johar, sangon, dolok) digunakan dalam proses pembakaran

Peralatan yang digunakan oleh pengusaha mempergunakan peralatan semi mekanis, antara lain:

1. mesin molen yaitu mesin pengiling tanah yang dipergunakan untuk membuat luluhan/kuweh genteng;
2. mesin press/cetakan yaitu suatu alat yang dioperasikan secara manual, terbuat dari besi/baja untuk mencetak genteng press;
3. encek yaitu suatu peralatan yang terbuat dari kayu yang dipergunakan untuk proses pengeringan genteng mentah (satu unit diperlukan satu unit ancak);
4. tungku pembakaran yaitu tempat pembakaran genteng;
5. rumah pengeringan yaitu tempat mengangin-anginkan genteng setelah dicetak atau melindungi genteng mentah dari hujan.

Urutan kegiatan dalam proses produksi sebagai berikut:

1. membuat/menyisir adonan dari tanah liat dan pasir ditambah air kemudian diaduk-aduk dan siap digiling menggunakan molen mesin pelumat;

2. mengiling adonan dengan mesin molen dan mencetaknya, hasilnya adalah satu unit bahan baku berbentuk balok untuk satu unit genteng press;
3. mencentak dengan alat press adonan yang telah berbentuk balok menjadi bentuk genteng yang belum dihaluskan, kemudian diangin-anginkan yang sudah dilumuri minyak jarak;
4. menyisik yaitu merapikan pinggiran genteng mentah setelah diangin-anginkan menjadi setengah kering;
5. menjemur yaitu setelah disisik dijemur ditempat penjemuran. Lama penjemuran kurang lebih 1-2 hari;
6. membakar, setelah genteng kering kemudian genteng tersebut dibakar untuk memperoleh kekuatan yang sempurna. Lama pembakaran lebih kurang 9-10 jam setelah itu genteng dibiarkan dalam tobong selama 12 jam sehingga genteng tersebut tidak panas;
7. membongkar, mengeluarkan genteng dari tobong dan sekaligus dipilih yang rusak atau yang cacat, genteng yang baik ditata ke tempat lain dan siap untuk dijual.

Selama proses produksi biasanya terdapat barang yang rusak dalam proses produksi. Apabila kerusakan terjadi sebelum pembakaran maka barang tersebut dapat diproduksi kembali. Sedangkan apabila barang tersebut rusak setelah pembakaran maka barang tersebut dapat dijadikan semen merah.

Faktor produksi tenaga kerja adalah faktor produksi utama yang diperlukan dalam proses dari tanah liat sampai menjadi barang jadi (genteng) yang siap dipasarkan. Tenaga kerja dapat berasal dari anggota keluarga atau luar anggota keluarga. Tenaga kerja umumnya terdiri dari



anak-anak putus sekolah yang berasal dari daerah setempat dan dari luar daerah sehingga mengurangi jumlah pengangguran.

Tenaga kerja dibagi menjadi dua golongan tenaga kerja harian dan tenaga kerja borongan. Tenaga kerja harian adalah tenaga kerja yang menerima upah berdasarkan satu hari kerja. Tenaga kerja harian mempunyai tugas menjemur dan mengambil genteng yang sudah kering dan siap dibakar; menyusun ke tempat pembakaran dan menyusun kembali ke tempat barang jadi dan bongkar muat barang jika ada pembelian.

Tenaga kerja borongan adalah tenaga kerja yang menerima upah berdasarkan prestasi kerja mereka, upah diterima setiap seribu genteng kering. Sistem pengupahan berdasarkan satuan yang mereka hasilkan, sehingga besarnya upah tergantung dari jumlah yang mereka hasilkan. Tenaga kerja ini bekerja pada bagian percetakan atau pengepresan serta bagian pembakaran.

Pemasaran hasil dari produksi genteng di Desa Gulun berdasarkan pembelian langsung, pesanan atau disetor ke pedagang. Dalam hal ini cara penyerahan barang dapat dibedakan menjadi dua cara, yaitu:

1. di tempat pembeli/konsumen, maka harga akan lebih tinggi karena ditambah ongkos angkut dan biaya tenaga kerja untuk bongkar muat berdasar pesanan;
2. di tempat produksi, yaitu pembeli langsung datang ke tempat industri dan membeli genteng sehingga tidak ada ongkos angkut dan tenaga kerja bongkar muat.

Adapun pemasaran hasil industri genteng meliputi wilayah Kabupaten Magetan, Madiun, Ponorogo, Pacitan,

Ngawi, Bojonegoro, Tuban, Babat, Lamongan, sampai daerah Blora Jawa Tengah.

#### 4.1.5 Produksi Genteng Setiap Bulan (unit)

Berdasarkan data primer yang diperoleh dari 30 responden tenaga kerja pada industri genteng di Desa Gulun.

Tabel 3. Hasil Produksi Genteng Setiap Bulan di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan

Hasil Produksi (unit)	Jumlah Responden	Persentase (%)
6.000-9.999	10	33,34
10.000-13.999	15	50,00
14.000-17.999	1	3,33
18.000-21.999	1	3,33
22.000-25.999	3	10,00
Jumlah	30	100

Sumber : Lampiran 2

Dari tabel 3 terdapat 10 orang atau 33,34% yang menghasilkan genteng kurang dari 10.000, sebanyak 15 responden atau 50% menghasilkan genteng antara 10.000 sampai 13.999 unit setiap bulannya, 2 responden produksi antara 14.000 sampai 21.999 unit dan 3 responden atau 10% memproduksi genteng lebih dari 22.000 unit setiap bulannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produksi genteng setiap bulannya sebagian besar sebesar kurang dari 15.000 unit setiap bulannya.

#### 4.1.6 Keadaan Tenaga Kerja

Kebutuhan akan tenaga kerja dari 30 responden dapat dilihat dalam tabel:

Tabel 4. Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Genteng di  
Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan

Jumlah tenaga Kerja	Jumlah Responden	Persentase (%)
0-2	6	20,00
3-5	15	50,00
6-8	6	20,00
9-11	1	3,33
12-14	2	6,67
Jumlah	30	100

Sumber : Lampiran 2

Pada tabel 4 terlihat bahwa penggunaan tenaga kerja di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan yang lebih dari 11 terdapat 2 orang atau 6,67%, 3,33% atau 1 orang menggunakan tenaga kerja 9-11 orang, 20,00% atau 6 orang yang menggunakan tenaga kerja 6-8 orang, 15 orang atau 50,00% menggunakan tenaga kerja 3-5 orang sedangkan yang kurang dari 2 orang sebanyak 6 orang responden atau 20,00%. Maka dapat disimpulkan bahwa industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan banyak yang berupa industri kecil dengan penggunaan tenaga kerja kurang dari 5 orang.

#### **4.1.7 Keadaan Modal Pada Industri Kecil Genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan**

Responden yang menggunakan modal dibawah 12.500.000 sebanyak 25 responden atau 83,34%, sedangkan sisanya 16,66% atau 5 responden yang menggunakan modal diatas 12.500.000. Jadi pada industri kecil genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan sebagian besar pengusahanya menggunakan modal di bawah 12.500.000. Kesimpulannya mereka masuk dalam kategori industri kecil.

Besar kecilnya modal pada industri kecil genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Modal pada Industri Genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan

Jumlah Modal	Jumlah Responden	Persentase (%)
7.500.000-12.499.999	25	83,34
12.500.000-17.499.999	1	3,33
17.500.000-22.499.999	2	6,67
22.500.000-27.499.999	1	3,33
27.500.000-32.499.999	1	3,33
Jumlah	30	100

Sumber : Lampiran 2

## 4.2 Analisis Data

### 4.2.1 Hasil Perhitungan Regresi

Hasil penelitian ini diperoleh melalui metode *enter regression*, diharapkan akan mampu untuk menunjukkan besarnya elastisitas tenaga kerja terhadap produksi. Berikut ini hasil estimasi dengan data primer sebanyak 30 orang responden (n=30) dan 2 variabel yang diolah dengan Software SPSS 10, hasilnya ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Perhitungan Regresi Tenaga Kerja Dan Produksi

No.	Variabel		Koef Regresi	r	Pengujian	
	Independen	Dependen			t hit.	t tabel
1	Modal	Produksi	0,276	0.890	4,068	2,052
2.	Tenaga Kerja	Produksi	0,454	0,968	11,596	2,052
2.	Constant = 4,209					
3.	R = 0,982		R <sup>2</sup> = 0,965			
4.	F hitung = 373,699		; F tabel = 3,3541			

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer Lampiran 6

#### 4.2.2 Elastisitas Penyerapan Tenaga Kerja

Berdasarkan tabel 6 diatas maka diperoleh persamaan regeresi linier sederhana sebagai berikut:

$$\text{Ln}Q = 4,209 + 0,276\text{Ln}M + 0,454\text{Ln}T_k + e$$

Dimana :

Q = Produksi genteng dalam unit

T<sub>k</sub> = Tenaga kerja dalam orang

M = Modal dalam rupiah

Dari persamaan regresi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. konstanta bertanda positif dan mempunyai koefisien sebesar 4,209 artinya fungsi produksi sudah efisien;
2. koefisien modal bertanda positif dan nilainya sebesar 0,276 artinya jika terdapat kenaikan modal 10% akan mengakibatkan peningkatan produksi 2,76%;
3. koefisien tenaga kerja bertanda positif dan nilainya sebesar 0,454 artinya jika terdapat kenaikan modal sebesar 10 % akan mengakibatkan kenaikan produksi sebesar 4,54%..

#### 4.2.3 Hasil Uji Hipotesis

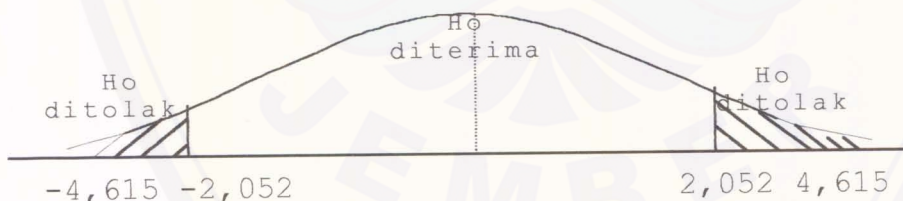
Di dalam regresi antara modal, tenaga kerja dan produksi menghasilkan koefien regresi tenaga kerja sebesar 0,454 yang menunjukkan besarnya nilai elastisitas penyerapan tenaga kerja artinya jika tenaga kerja mengalami kenaikan sebesar 10% maka produksi akan mengalami kenaikan sebesar 4,54% demikian juga apabila tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 10% maka produksi akan mengalami penurunan sebesar 4,54%.

Uji hipotesis untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap produksi secara individu dilakukan dengan membandingkan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  tabel.

Uji parsial untuk modal, diperoleh dari nilai  $t$  hitung sebesar:

$$\begin{aligned} t \text{ hitung} &= \frac{b_1}{Sb_1} \\ &= \frac{0,276}{0,060} \\ &= 4,615 \end{aligned}$$

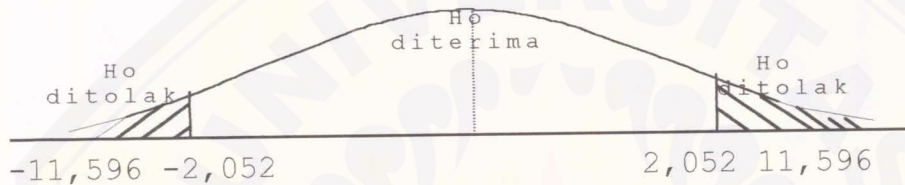
$t$  tabel dua arah sebesar, DF sebesar 27, tingkat signifikan 5% dan tingkat keyakinan 95% diperoleh  $t$  tabel sebesar 2,052. Oleh karena  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa modal berpengaruh terhadap produksi. Daerah penolakan dan penerimaan  $H_0$  digambarkan sebagai berikut:



Uji parsial untuk tenaga kerja, diperoleh  $t$  hitung sebesar:

$$\begin{aligned} t \text{ hitung} &= \frac{b_1}{Sb_1} \\ &= \frac{0,454}{0,0391} \\ &= 11,596 \end{aligned}$$

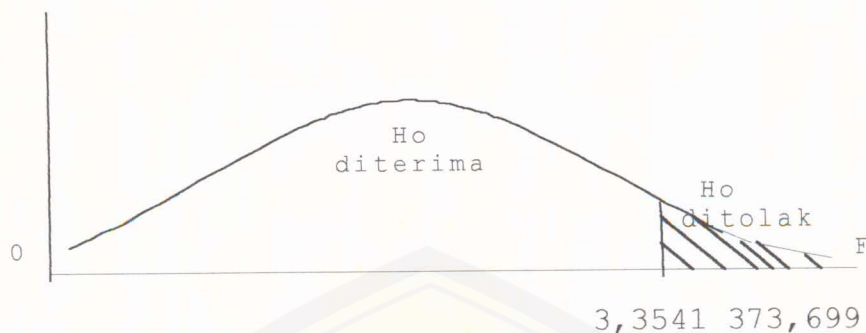
t tabel dua arah sebesar, DF sebesar 27, tingkat signifikan 5% dan tingkat keyakinan 95% diperoleh t tabel sebesar 2,052. Oleh karena t hitung lebih besar dari t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi. Daerah penolakan dan penerimaan  $H_0$  digambarkan sebagai berikut:



Uji analisa varian dengan uji F dimana nilai F hitung adalah:

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{R^2 / (k)}{(1-R^2) / (n-k-1)} \\
 &= \frac{0,965/1}{(1-0,965)/(30-2)} \\
 &= 373,699
 \end{aligned}$$

Diperoleh F hitung sebesar 373,699 pada  $DF_1 = 2$ ,  $DF_2 = 27$ , tingkat signifikan 5% dan tingkat keyakinan 95% diperoleh F tabel sebesar 3,3541. Oleh karena F hitung lebih besar dari F tabel maka  $H_0$  ditolak sehingga variasi naik turunnya produksi dipengaruhi oleh variasi naik turunnya modal dan tenaga kerja. Daerah penolakan dan penerimaan  $H_0$  dapat digambarkan sebagai berikut:



Pengaruh produksi terhadap tenaga kerja sangat kuat ini ditunjukkan oleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,965 artinya modal dan tenaga kerja mampu menjelaskan variasi produksi sebesar 96,50 persen sedangkan sisanya 3,50 persen disebabkan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model.

#### 4.2.4 Evaluasi Uji Ekonometrik

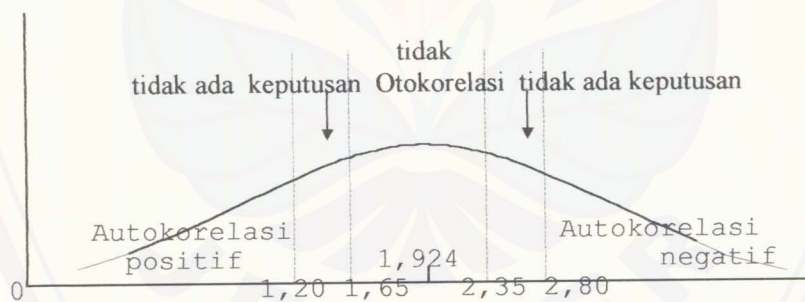
Hasil analisa diatas meliputi uji F dan uji t sebenarnya sudah dapat digunakan untuk menentukan model regresi yang diperoleh dapat digunakan untuk sesungguhnya. Meskipun demikian untuk memperkuat hasil analisa, maka asumsi-asumsi klasik yang ada dalam penggunaan model regresi dan umumnya ekonometrika perlu diuji. Pengujian tersebut untuk mengetahui apakah estimator-estimator tersebut bersifat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*)

Uji multikolinieritas, multikolinieritas dapat dilihat dari hasil awal regresi antara variabel bebas dengan variabel terikat, dimana jelas terlihat apabila ada uji t dari koefisien regresi yang tidak signifikan. Setelah semua t yang ada signifikan maka dapat diuji secara parsial dengan cara meregresi antara variabel bebas dan membandingkan nilai r dengan nilai  $R^2$  dapat



dilihat dari meregresikan antar variabel bebas. Berdasarkan lampiran 7 diperoleh nilai  $r=0,821$  sedangkan  $R^2$  hasil regresi sebesar  $0,965$ . Apabila nilai  $R^2 > r$  maka didalam fungsi tersebut tidak terjadi multikolinieritas, sehingga antara variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas karena  $r < R^2$ .

Uji otokorelasi digunakan *Durbin Watson Test*. Dari hasil estimasi pada lampiran 8 diketahui bahwa  $d_w = 1,92434$ , pada jumlah  $n = 30$  dan  $k = 3$  pada tingkat signifikan 5% diperoleh  $d_L = 1,20$  dan  $d_U = 1,65$ . Dengan demikian dapat diketahui bahwa  $d_U < d_w < 4-d_U$  atau  $1,65 < 1,92434 < 2,42$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $d_w$  berada pada daerah yang tidak terdapat autokorelasi. Untuk mengetahui daerah penerimaan dan penolakan hipotesa maka digambarkan sebagai berikut:



Uji Heterokedastisitas, berdasarkan lampiran 9 diperoleh hasil sebagai berikut koefisien korelasi spearman antara residual dengan modal sebesar  $0,394$  dan antara residual dengan tenaga kerja sebesar  $0,361$ , karena angka koefisien korelasi tersebut mendekati 0 atau dibawah  $0,5$  maka dalam regresi tidak terdapat heterokedastisitas.

### 4.3 Pembahasan

Koefisien regresi besarnya modal sebesar 0,276 menunjukkan elastisitas modal terhadap produksi. Besarnya koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,454 menunjukkan besarnya elastisitas tenaga kerja terhadap produksi. Dari nilai elastisitas kedua variabel tersebut maka  $0,454 > 0,276$  sehingga yang banyak digunakan dalam proses produksi genteng di Desa Gulun adalah faktor produksi tenaga kerja bila dibandingkan dengan modal. Industri genteng ini bersifat padat karya karena menggunakan tenaga kerja lebih banyak daripada modal dalam proses produksinya.

Produksi dan penyerapan tenaga kerja sangat erat hubungannya. Naiknya produksi berarti naik pula kebutuhan akan bahan baku produksi, naiknya kebutuhan bahan baku akan mengakibatkan naiknya kebutuhan akan modal dengan naiknya modal akan naik pula kebutuhan akan tenaga kerja untuk proses produksinya.

Elastisitas tenaga kerja yang lebih besar daripada elastisitas modal pada industri kecil genteng di Desa Gulun karena adanya sifat:

1. padat karya, yaitu lebih banyak menggunakan sumber daya manusia daripada modal dan mesin;
2. penggunaan mesin dalam proses produksi tidak mengurangi tenaga kerja yang dibutuhkan karena mesin yang digunakan pada industri genteng bersifat semimekanik artinya mesin tersebut membutuhkan tenaga kerja untuk menjalankannya;
3. tenaga kerja yang dibutuhkan relatif lebih banyak menggunakan tenaga kerja yang berpendidikan rendah;

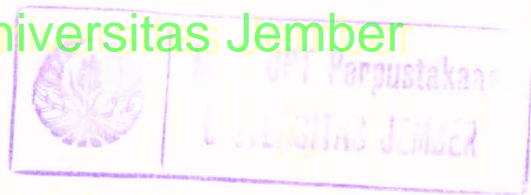
4. tenaga kerja yang dibutuhkan banyak tersedia di pasar tenaga kerja sehingga tidak mengalami kesulitan dalam mencari tenaga kerja;
5. bahan baku yang digunakan mudah diperoleh sehingga tidak terjadi hambatan produksi, sehingga bertambahnya produksi genteng akan mengakibatkan bertambahnya tenaga kerja yang terserap.

Penyerapan tenaga kerja pada industri genteng memang cukup besar, tetapi pada kenyataannya masih terdapat pengangguran hal ini disebabkan karena adanya ketidaksesuaian antara penawaran tenaga kerja dengan permintaan tenaga kerja. Ketimpangan dari penawaran dan permintaan tenaga kerja disebabkan karena kualifikasi tenaga kerja yang ditawarkan dan yang dibutuhkan berbeda, artinya kenyataan tenaga kerja yang dibutuhkan pada industri genteng adalah tenaga kerja dengan kualifikasi tingkat pendidikan yang rendah, sedangkan dari sisi penawaran tenaga kerja yang berpendidikan tinggi tidak akan terserap pada industri genteng karena pekerjaan yang ditawarkan dari sektor industri genteng tidak sesuai dengan tingkat pendidikan yang sudah diperolehnya. Jadi tidak semua orang masuk kerja pada industri genteng.

Ketidaksesuaian antara permintaan dan penawaran tenaga kerja dengan tingkat pendidikan tinggi tidak mengurangi penyerapan tenaga kerja pada industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan hal ini disebabkan karena pada pasar tenaga kerja sebagian besar tersedia tenaga kerja dengan tingkat pendidikan rendah, sedangkan tenaga kerja berpendidikan tinggi akan lebih memilih untuk mencari pekerjaan pada sektor formal

yang tersedia di sektor lainnya. Dengan adanya industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan membantu Pemerintah daerah dalam menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat di sekitar.





## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari data yang diperoleh dalam penelitian dan telah dianalisis terlebih dahulu, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut bahwa industri kecil genteng di desa Gulun Kabupaten Magetan bersifat padat karya hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien elastistas modal yang lebih kecil daripada koefisien elastisitas tenaga kerja. Besarnya nilai elastistas adalah  $0,276 < 0,454$  berarti bahwa pada industri kecil genteng di Desa Gulun faktor tenaga kerja lebih banyak digunakan dalam proses produksi daripada investasi modal, sedangkan jika terjadi perubahan teknologi dalam proses produksinya tidak akan mengurangi tenaga kerja yang dibutuhkan dan bahkan bisa menambah tenaga kerja yang dibutuhkan. Nilai sebesar 0,454 merupakan nilai elastisitas tenaga kerja terhadap produksi termasuk dalam kategori inelastis, artinya apabila tenaga kerja naik 10% maka produksi genteng akan naik sebesar 4,54%.

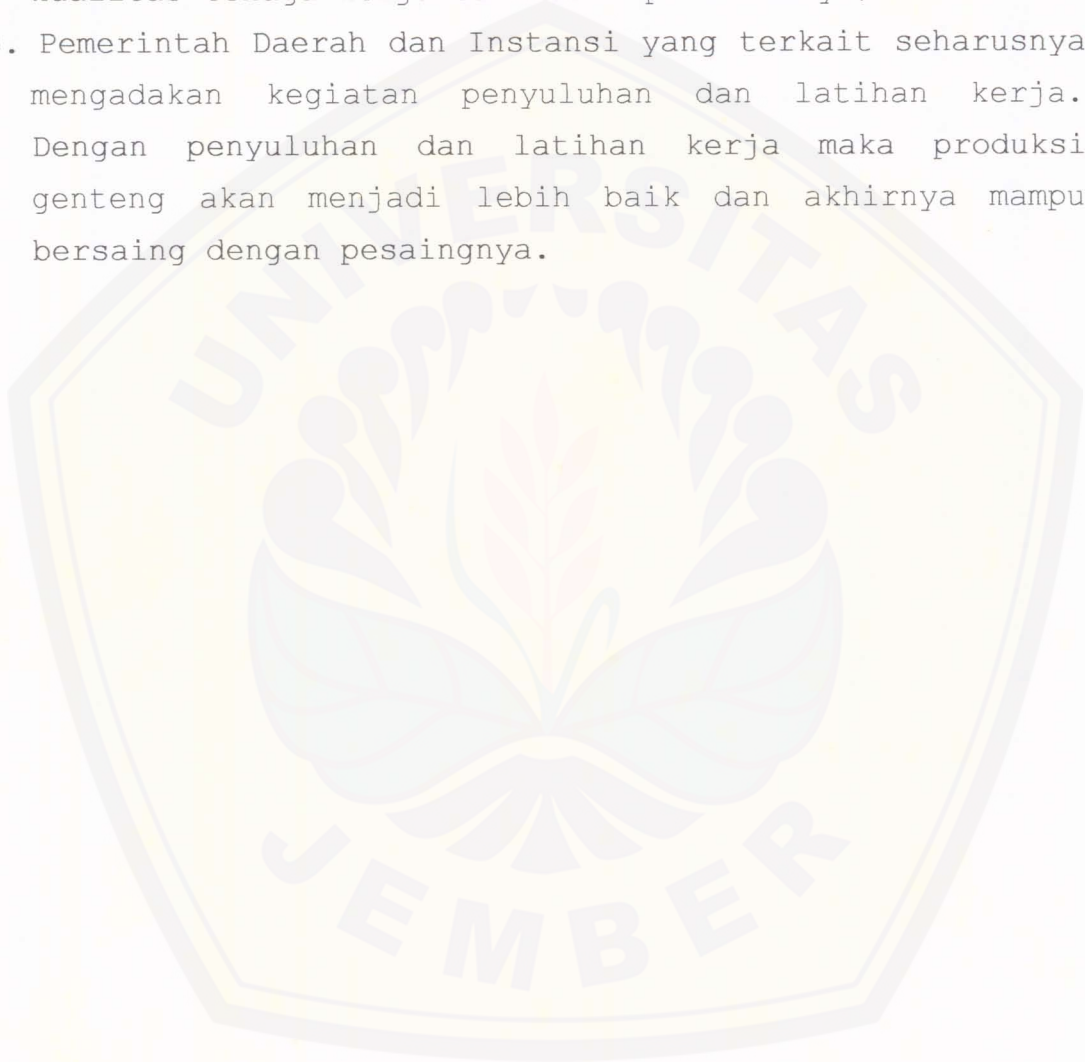
### 5.2 Saran

Sehubungan dengan diadakan penelitian mengenai penyerapan tenaga kerja pada industri kecil genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan maka disampaikan saran sebagai berikut:

1. pentingnya dipertahankan keberadaan industri kecil genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan, hal ini disebabkan karena mengingat pengaruhnya dalam meningkatkan tenaga kerja cukup

besar yang sesuai dengan kondisi pencari kerja yang sebagian besar berpendidikan rendah;

2. industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan harus meningkatkan kuantitas dan kualitas tenaga kerja dan hasil produksinya;
3. Pemerintah Daerah dan Instansi yang terkait seharusnya mengadakan kegiatan penyuluhan dan latihan kerja. Dengan penyuluhan dan latihan kerja maka produksi genteng akan menjadi lebih baik dan akhirnya mampu bersaing dengan pesaingnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Algifari.1997.**Statistika Induktif**.Yogyakarta:BP STIE YKPN.
- Ananta,Aris(ED).1990.**Ekonomi Sumber Daya Manusia**.Jakarta:Lembaga Demografi FEUI.
- Anwar,A.M.F.H.Basri.M.Ikhsan(ED).1995.**Sumber Daya, Teknologi Dan Pembangunan**.Jakarta:Gramedia.
- Badan Renbang Departemen Tenaga Kerja.1998."Nasib Pencari Kerja" dalam **Warta Ketenagakerjaan**. Maret. Jakarta:halaman 13.
- Biro Humas dan KLN Departemen Tenaga Kerja.2000."Pemecahan Pengangguran Lintas Sektoral" dalam **Majalah Tenaga Kerja**.(Desember 1999 - Maret 2000).No.39.Jakarta:Halaman 5-7.
- Budiarto dan Rozy Munir.1990.**Teknik Analisa Kependudukan**. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dumairy.1997. **Perekonomian Indonesia**.Yogyakarta:Erlangga.
- Junaedi Mukhamad.1995.**Pengaruh Investasi dan Kesempatan Kerja Pada Industri Kecil Konveksi Kabupaten Dati II Tulungagung**.Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Jember.
- Mantra Ida Bagus.2000.**Demografi Umum**.Yogyakarta:Pustaka Pelopor.
- Maria Siti.1993.**Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Kerajinan Tas/Koper di Kabupaten Sidoarjo**. Skripsi tidak dipublikasikan.Universitas Jember.
- Koentjaraningrat,1997.**Metode-Metode Penelitian Masyarakat** .Jakarta:Gramedia.
- Prijono Tjiptoharjanto.1997.**Mobilitas Penduduk dan Perkembangan Kota di Indonesia**.Jakarta:BPFEUI.

Santoso Singgih.2000.**SPSS Mengolah Data Secara Profesional**. Jakarta:Gramedia.

Simanjuntak, P.J.1998.**Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia**. Jakarta:LPFE-UI.

Sinar Grafika.1999.**Undang-Undang Ketenagakerjaan**. Jakarta.

Soekartawi.1999.**Teori Ekonomi Produksi Analisis Produksi Cobb Douglass**. Jakarta:Rajawali Persada

Soelistyo,1982.**Pengantar Ekonometrik I**.Yogyakarta:BPFE UGM.

Sudarsono.1995.**Pengantar Ekonomi Mikro**. Jakarta:LP3ES.

Sumarmi Endang.1999.**Penyerapan Tenaga Kerja Pada Usaha Industri Kecil Sepatu di Desa Selosari Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan**.Skripsi tidak dipublikasikan.Universitas Jember.

Sumodiningrat Gunawan.1999.**Ekonometrika**.Yogyakarta:BPFE.

Suparmoko dan Irawan.1998.**Ekonomika Pembangunan**. Yogyakarta:FE-UGM.

Supranto, J.1995.**Ekonometrika**. Jakarta:LPFE-UI.



## Lampiran 1: Daftar Questioner

### DAFTAR PERTANYAAN

#### PETUNJUK PENGISIAN

Bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk mengisi kuestioner ini. Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dimohon untuk mengisi jawaban yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Jawaban dari Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang jujur dan benar akan bermanfaat untuk perkembangan usaha industri genteng di Desa Gulun Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan. Kemudian atas kesediaan dan jawaban dari Bapak/Ibu/Saudara/Saudari kami mengucapkan terima kasih.

1. Nomor Responden : .....
2. Nama : .....
3. Umur : ... tahun.
4. Jenis Kelamin : ( ) laki-laki.  
( ) perempuan.
5. Apakah usaha saudara pada bidang industri genteng sekarang?  
( ) ya.  
( ) tidak.
6. Jika sekarang usaha saudara pada bidang industri genteng, sejak kapan saudara menekuninya?  
Sejak tahun ....
7. Pada awal mula saudara menekuni industri genteng ini berapa jumlah dari:
  - a. tenaga kerja ..... orang
  - b. mesin molen ..... unit
  - c. mesin cetak semi mekanik ..... unit

8. Dalam satu harinya berapa jam kerja efektifnya, mulai pukul ... WIB sampai pukul ... WIB.
9. Jenis genteng yang dihasilkan:
- Kodok
  - Munir
  - Talang
  - Lain - lain .....
10. Berapa lama proses produksi untuk mengolah tanah menjadi genteng yang siap di jual?
- 4 hari
  - 5 hari
  - 6 hari
11. Dalam produksi genteng dibutuhkan tenaga kerja, apakah tenaga kerja itu berasal dari keluarga sendiri?
- ya
  - tidak
  - ya dan tidak
12. Jika tidak dari mana tenaga kerja tersebut?
- sanak saudara
  - lingkungan sekitar
  - daerah sekitar
13. Dalam membuat genteng apakah saudara menggunakan mesin?
- ya.
  - tidak.
  - ya dan tidak
14. Jika jawaban no.12 ya mesin apa saja yang saudara gunakan dalam proses produksi?
- mesin molen
  - mesin cetak pres
  - kedua-duanya

15. Berapa jumlah mesin yang saudara gunakan dalam memproduksi genteng ini?
- 1) ..... unit mesin molen
  - 2) ..... unit mesin cetak press
16. Dalam usaha genteng ini saudara membutuhkan peralatan-  
peralatan selain mesin untuk mengerjakan genteng?
- ( ) ya ( ) tidak
17. Jika jawaban no.16 ya maka peralatan apa saja yang saudara perlukan dan berapa jumlahnya:
- ( ) encek/tampam ..... buah
- ( ) tungku pembakaran ..... buah
- ( ) gudang ..... m<sup>2</sup>
- ( ) lain-lain .....
18. Dalam usaha yang telah saudara jalankan selama ini berapa jumlah tenaga kerja yang saudara gunakan dalam proses produksi mulai dari mengolah tanah sampai menjadi genteng jadi yang siap dijual? .... orang.
19. Berapa produksi genteng yang dapat saudara hasilkan sekarang ini? ..... unit
20. Berapa biaya yang saudara perlukan untuk satu proses produksi genteng:
- a. bahan baku tanah ..... m<sup>3</sup>/rit
  - b. kayu bakar ..... (rit)
  - c. minyak bacin ..... liter
21. Berapa harga dari genteng per unit Rp ....., 00

**Lampiran 2 : Data Primer Tentang Tenaga Kerja dan  
Produksi Genteng Di Desa Gulun  
Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan**

No	Nama	Tk (orang)	Q (unit)	M (Rupiah)
1.	Sadino	6	13000	12500000
2.	Suminem	3	8000	8500000
3.	Pardi	4	11500	9000000
4.	Nyamin	5	12000	9000000
5.	Silah	4	11250	8500000
6.	Muryatmo	8	14500	12000000
7.	Siam	7	12250	9500000
8.	Mujiyono	11	22500	22000000
9.	Darmo Daud	5	12000	9000000
10.	Rubimin	2	7750	8000000
11.	Darsono	5	12250	9500000
12.	Parno	4	10500	8500000
13.	Sainem	2	7250	7750000
14.	Sarno	2	7500	8000000
15.	Parman	5	12000	9000000
16.	Kamis	3	8500	8500000
17.	Sutar	4	10250	9000000
18.	Karmo	3	8250	8750000
19.	Sugiyanto	2	7500	8500000
20.	Supriyanto	4	10500	11000000
21.	Karyono	12	23500	24000000
22.	Musyono	8	20000	20000000
23.	Parmin	4	10000	10000000
24.	Sardi	6	13500	10000000
25.	Purnomo	2	7500	8000000
26.	Darno	14	24000	32000000
27.	Darwi	4	10250	10000000
28.	Muji	6	13000	9000000
29.	Nyoto	3	9500	8000000
30.	Siti	2	7750	8500000

**Sumber: Data Penelitian Lapangan, Mei 2001**

Keterangan :

- Tk : Tenaga Kerja setiap bulan dalam orang
- Q : Produksi genteng setiap bulan dalam unit
- M : Modal dalam rupiah

Lampiran 3 : Fungsi Ln dari Tenaga Kerja, Modal  
Produksi dan Residual

No.	Nama	Ln <sub>tk</sub>	Ln <sub>q</sub>	Ln <sub>M</sub>	Residual
1.	Sadino	9.47270	1.79176	16.34124	.003296
2.	Suminem	8.98720	1.09861	15.95558	.014821
3.	Pardi	9.35010	1.38629	16.01274	.008977
4.	Nyamin	9.39266	1.60944	16.01274	.001294
5.	Silah	9.32812	1.38629	15.95558	.007839
6.	Muryatmo	9.58190	2.07944	16.30042	.004569
7.	Siam	9.41328	1.94591	16.06680	.012350
8.	Mujiyono	10.02127	2.39790	16.90655	.003593
9.	Darmo Daud	9.39266	1.60944	16.01274	.001294
10.	Rubimin	8.95545	.69315	15.89495	.002244
11.	Darsono	9.41328	1.60944	16.06680	.001737
12.	Parno	9.25913	1.38629	15.95558	.000382
13.	Sainem	8.88876	.69315	15.86320	.000112
14.	Sarno	8.92266	.69315	15.89495	.000213
15.	Parman	9.39266	1.60944	16.01274	.001294
16.	Kamis	9.04782	1.09861	15.95558	.003735
17.	Sutar	9.23503	1.38629	16.01274	.000413
18.	Karmo	9.01797	1.09861	15.98456	.009795
19.	Sugiyanto	8.92266	.69315	15.95558	.000005
20.	Supriyanto	9.25913	1.38629	16.21341	.002661
21.	Karyono	10.06476	2.48491	16.99356	.001593
22.	Musyono	9.90349	2.07944	16.81124	.012786
23.	Parmin	9.21034	1.38629	16.11810	.005488
24.	Sardi	9.51044	1.79176	16.11810	.001755
25.	Purnomo	8.92266	.69315	15.89495	.000213
26.	Darno	10.08581	2.63906	17.28125	.007815
27.	Darwi	9.23503	1.38629	16.11810	.002439
28.	Muji	9.47270	1.79176	16.01274	.001103
29.	Nyoto	9.15905	1.09861	15.89495	.004466
30.	Siti	8.95545	.69315	15.95558	.000939

## Lampiran 4 : Daftar Tabel t

df	0.150	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005
1	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656
2	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.057	1.314	1.703	<b>2.052</b>	2.473	2.771
28	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750

## Lampiran 5: Daftar Tabel F

DF2	DF1				
	1	2	3	4	5
1	161.4462	199.4995	215.7067	224.5833	230.1604
2	18.5128	19.0000	19.1642	19.2467	19.2963
3	10.1280	9.5521	9.2766	9.1172	9.0134
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561
5	6.6079	5.7861	5.4094	5.1922	5.0503
6	5.9874	5.1432	4.7571	4.5337	4.3874
7	5.5915	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715
8	5.3176	4.4590	4.0662	3.8379	3.6875
9	5.1174	4.2565	3.8625	3.6331	3.4817
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.4780	3.3258
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013
16	4.4940	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.8100
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729
19	4.3808	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401
20	4.3513	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613
23	4.2793	3.4221	3.0280	2.7955	2.6400
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.6030
26	4.2252	3.3690	2.9752	2.7426	2.5868
27	4.2100	<b>3.3541</b>	2.9603	2.7278	2.5719
28	4.1960	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581
29	4.1830	3.3277	2.9340	2.7014	2.5454
30	4.1709	3.3158	2.9223	2.6896	2.5336
31	4.1596	3.3048	2.9113	2.6787	2.5225
32	4.1491	3.2945	2.9011	2.6684	2.5123
33	4.1393	3.2849	2.8916	2.6589	2.5026
34	4.1300	3.2759	2.8826	2.6499	2.4936
35	4.1213	3.2674	2.8742	2.6415	2.4851
39	4.0913	3.2381	2.8451	2.6123	2.4558
40	4.0847	3.2317	2.8387	2.6060	2.4495

## Lampiran 6: Analisa Regresi Modal, Tenaga Kerja dan Produksi

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LNQ	9,3258061	,3433766	30
LNTK	1,4565692	,5518545	30
LNM	16,15243	,36153614	30

#### Correlations

		LNQ	LNTK	LNM
Pearson Correlation	LNQ	1,000	,968	,890
	LNTK	,968	1,000	,821
	LNM	,890	,821	1,000
Sig. (1-tailed)	LNQ	,	,000	,000
	LNTK	,000	,	,000
	LNM	,000	,000	,
N	LNQ	30	30	30
	LNTK	30	30	30
	LNM	30	30	30

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LNQ, <sup>a</sup> LNTK	,	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LNQ

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,982 <sup>a</sup>	,965	,963	6,6449E-02	1,924

a. Predictors: (Constant), LNM, LNTK

b. Dependent Variable: LNQ



## ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,300	2	1,650	373,699	,000 <sup>a</sup>
	Residual	,119	27	4,415E-03		
	Total	3,419	29			

a. Predictors: (Constant), LNM, LNTK

b. Dependent Variable: LNQ

## Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,209	,919		4,578	,000
	LNTK	,454	,039	,730	11,596	,000
	LNM	,276	,060	,290	4,615	,000

a. Dependent Variable: LNQ

## Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	8,8993216	10,17421	9,3258061	,3373374	30
Residual	-,1217432	,1130743	-3,6E-16	6,411658E-02	30
Std. Predicted Value	-1,264	2,515	,000	1,000	30
Std. Residual	-1,832	1,702	,000	,965	30

a. Dependent Variable: LNQ

## Lampiran 7: Uji Multikolinieritas

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LNTK	1,4565692	,5518545	30
LNM	16,15243	,36153614	30

#### Correlations

		LNTK	LNM
Pearson Correlation	LNTK	1,000	,821
	LNM	,821	1,000
Sig. (1-tailed)	LNTK	,	,000
	LNM	,000	,
N	LNTK	30	30
	LNM	30	30

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LNM <sup>a</sup>	,	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LNTK

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,821 <sup>a</sup>	,674	,662	,3206582

a. Predictors: (Constant), LNM

b. Dependent Variable: LNTK

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,953	1	5,953	57,894	,000 <sup>a</sup>
	Residual	2,879	28	,103		
	Total	8,832	29			

a. Predictors: (Constant), LNM

b. Dependent Variable: LNTK

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-18,785	2,661		-7,060	,000
	LNМ	1,253	,165	,821	7,609	,000

a. Dependent Variable: LNTK

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,0941161	2,8711579	1,4565692	,4530644	30
Residual	-,5167279	,5966510	1,81E-15	,3150811	30
Std. Predicted Value	-,800	3,122	,000	1,000	30
Std. Residual	-1,611	1,861	,000	,983	30

a. Dependent Variable: LNTK

JEMBER

Lampiran 8: Analisa Autokorelasi

Casewise Plot of Standardized Residual

\*: Selected M: Missing

Case #	LNQ	*PRED	*RESID
1	9.47270	9.5301	-.0574
2	8.98720	9.1089	-.1217
3	9.35010	9.2554	.0947
4	9.39266	9.3567	.0360
5	9.32812	9.2396	.0885
6	9.58190	9.6495	-.0676
7	9.41328	9.5244	-.1111
8	10.02127	9.9613	.0599
9	9.39266	9.3567	.0360
10	8.95545	8.9081	.0474
11	9.41328	9.3716	.0417
12	9.25913	9.2396	.0195
13	8.88876	8.8993	-.0106
14	8.92266	8.9081	.0146
15	9.39266	9.3567	.0360
16	9.04782	9.1089	-.0611
17	9.23503	9.2554	-.0203
18	9.01797	9.1169	-.0990
19	8.92266	8.9248	-2.1446E-03
20	9.25913	9.3107	-.0516
21	10.06476	10.0248	.0399
22	9.90349	9.7904	.1131
23	9.21034	9.2844	-.0741
24	9.51044	9.4686	.0419
25	8.92266	8.9081	.0146
26	10.08581	10.1742	-.0884
27	9.23503	9.2844	-.0494
28	9.47270	9.4395	.0332
29	9.15905	9.0922	.0668
30	8.95545	8.9248	.0306

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,982 <sup>a</sup>	,965	,963	6,6449E-02	1,924

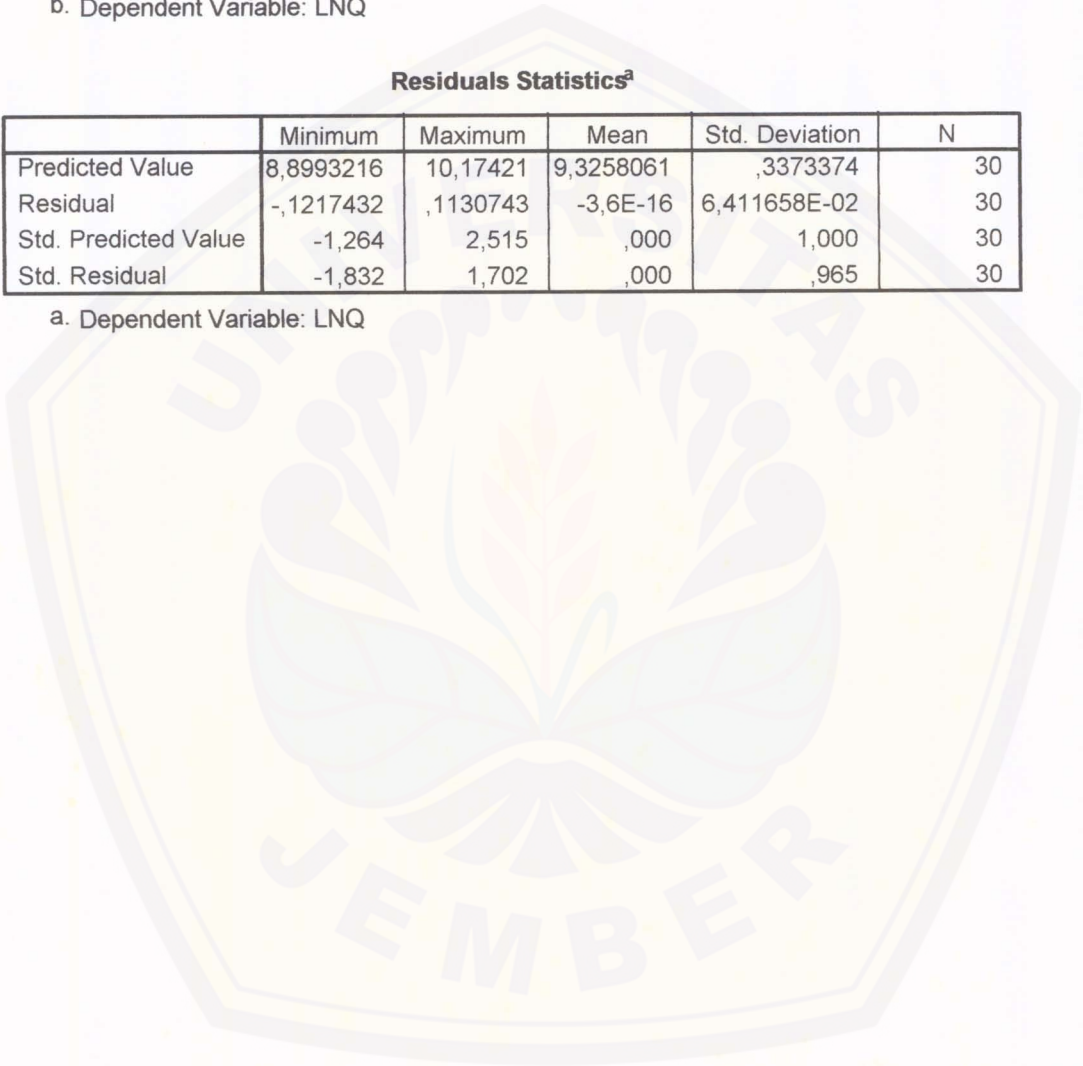
a. Predictors: (Constant), LNM, LNTK

b. Dependent Variable: LNQ

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	8,8993216	10,17421	9,3258061	,3373374	30
Residual	-,1217432	,1130743	-3,6E-16	6,411658E-02	30
Std. Predicted Value	-1,264	2,515	,000	1,000	30
Std. Residual	-1,832	1,702	,000	,965	30

a. Dependent Variable: LNQ



Lampiran 9: Analisa Uji Hekterokedatisitas

Uji Hekterokedatisitas

S P E A R M A N   C O R R E L A T I O N  
C O E F F I C I E N T S

Nonparametric Correlations

Correlations

			LNM	RES
Spearman's rho	LNM	Correlation Coefficient	1,000	,394
		Sig. (2-tailed)	,	,031
		N	30	30
	RES	Correlation Coefficient	,394	1,000
		Sig. (2-tailed)	,031	,
		N	30	30

S P E A R M A N   C O R R E L A T I O N  
C O E F F I C I E N T S

Nonparametric Correlations

Correlations

			RES	LNTK
Spearman's rho	RES	Correlation Coefficient	1,000	,361
		Sig. (2-tailed)	,	,050
		N	30	30
	LNTK	Correlation Coefficient	,361	1,000
		Sig. (2-tailed)	,050	,
		N	30	30