



**PENGARUH JUMLAH TENAGA KERJA DAN INVESTASI TERHADAP OUTPUT  
SUB SEKTOR INDUSTRI KECIL DAN KERAJINAN RAKYAT  
DI KOTA PROBOLINGGO PERIODE 1994.I-2001.IV**

**S K R I P S I**

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

Oleh : **Achmad Surya Atmaja**  
NIM : 980810101147

Terima Pembelian  
No. Induk :  
Tgl. 14 JUL 2003  
Klass 331-11  
ATM  
F  
C.1

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2003**

**JUDUL SKRIPSI**

**PENGARUH JUMLAH TENAGA KERJA DAN INVESTASI TERHADAP  
OUTPUT SUB SEKTOR INDUSTRI KECIL DAN KERAJINAN RAKYAT  
DI KOTA PROBOLINGGO PERIODE 1994.I-2001.IV**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

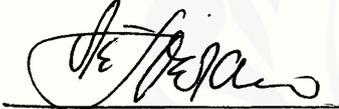
**Nama** : Achmad Surya Atmaja  
**NIM** : 980810101147  
**Jurusan** : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

**Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :**  
**28 Juni 2003**

**dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas  
Ekonomi Universitas Jember**

**Susunan Panitia Penguji**

**Ketua**



**Drs. Bambang Yudono, MM**  
**NIP. 130 355 409**

**Sekretaris**



**Siswoyo Hari S., SE, M.Si**  
**NIP. 132 056 182**

**Anggota**



**Dra. Anifatul Hanim**  
**NIP. 131 953 240**



**Mengetahui/Menyetujui**  
**Universitas Jember**  
**Fakultas Ekonomi**  
**Dekan**



**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Dan Investasi  
Terhadap Output Sub Sektor Industri Kecil Dan  
Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode  
1994.I-2001.IV

Nama Mahasiswa : Achmad Surya Atmaja

NIM : 98-147

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia

Pembimbing I



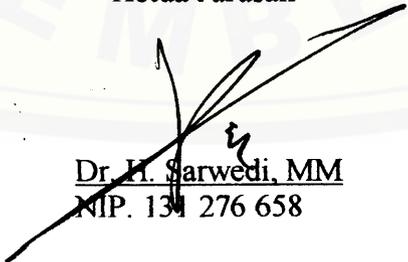
Prof. Dr. H. Harijono, SU, EC  
NIP. 130 350 765

Pembimbing II



Dra. Anifatul Hanim  
NIP. 131 953 240

Ketua Jurusan



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

Tanggal Persetujuan : Juni 2003

MOTTO

**“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari semua urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh.”**

**(Al-Quran, Surat Al Insyirah, ayat 5-7)**

**“Barang siapa diuji lalu bersabar, diberi lalu bersyukur, berbuat dholim lalu beristigfar dan didholimi lalu memaafkan, maka bagi mereka keselamatan dan bagi mereka ialah orang-orang yang mendapat hidayah.”**

**(H.R. Baihaqi)**

**“Bila engkau tidak bisa menjadi pohon cemara di bukit, jadilah belukar yang indah di tepi parit. Bila engkau tidak bisa menjadi belukar, jadilah rumput yang membuat jalan-jalan semarak.**

**Bila engkau tidak bisa menjadi gurami, jadilah teri yang terindah di tambak.**

**Bila engkau tidak bisa menjadi komandan, jadilah prajurit yang tangguh.**

**Bukan kebesaran yang menentukan menang atau kalah, yang penting jadilah wajar, apa adanya dan menjadi dewasa.”**

**(Douglas Malloch)**

**PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Ayahku *Achmad Hamid Alm.* (anakmu akan selalu mendoakanmu)
- Ibunda *Suriyah* yang aku cintai.
- Saudaraku *Kak Rachma, Guntar, dan Nenekku* yang aku sayangi.
- Almamater yang aku banggakan.
- Sahabat-sahabatku senasib seperjuangan.

## ABSTRAKSI

Pendapatan suatu daerah dapat diukur melalui jumlah output yang dapat diproduksi oleh sektor/sub sektor ekonomi di daerah tersebut. Perubahan output dapat ditaksir melalui nilai moneter (uang) yang tercermin dalam angka-angka output nilai tambah sektor/sub sektor ekonomi. Output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat ternyata mempunyai kontribusi yang cukup berarti bagi pembentukan nilai tambah bruto suatu daerah. Penelitian ini menganalisis pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linier Berganda dengan mengkaji data sekunder dalam bentuk *time series* dengan sampel sebanyak 8 tahun pengamatan. Hasil penelitian ini dapat menjelaskan besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda melalui program SPSS 1.0. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan menggunakan data triwulanan selama periode 1994.I-2001.IV. Berdasarkan hasil perhitungan regresi, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang diperoleh sebesar 0,658. Artinya jumlah tenaga kerja dan investasi mempunyai kontribusi sebesar 65,8 % terhadap naik turunnya output dalam keadaan perekonomian stabil, sedangkan sisanya 34,2 % disebabkan faktor lain di luar model. Berdasarkan uji  $f$  menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo sebesar 27,901. Sedangkan berdasarkan uji  $t$ , jumlah tenaga kerja mempunyai hubungan berbalik arah terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo dengan nilai koefisien regresi sebesar -6,458 dan investasi mempunyai hubungan searah terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo dengan nilai koefisien regresi sebesar 6,609.

Kebijakan dalam meningkatkan output dapat dilaksanakan dengan meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui kursus, pelatihan keterampilan bersama lembaga-lembaga/instansi-instansi terkait. Kebijakan lain yang dapat dilaksanakan adalah mempermudah dalam mendapatkan kredit/pinjaman modal usaha melalui BPR, BPK, TPSP (Tempat Pelayanan Simpan Pinjam-KUD) misalnya dalam bentuk KIK, KUK, KUPEDES, KCK, KCU, Kredit Mini/Midi.

Kata Kunci : Analisis Regresi Linier Berganda, Jumlah Tenaga Kerja, Investasi, Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT penulis panjatkan atas segala limpahan rahmat dan karunia Nya sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Dan Investasi Terhadap Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerja sama dengan berbagai pihak secara moril maupun materiil. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terutama kepada:

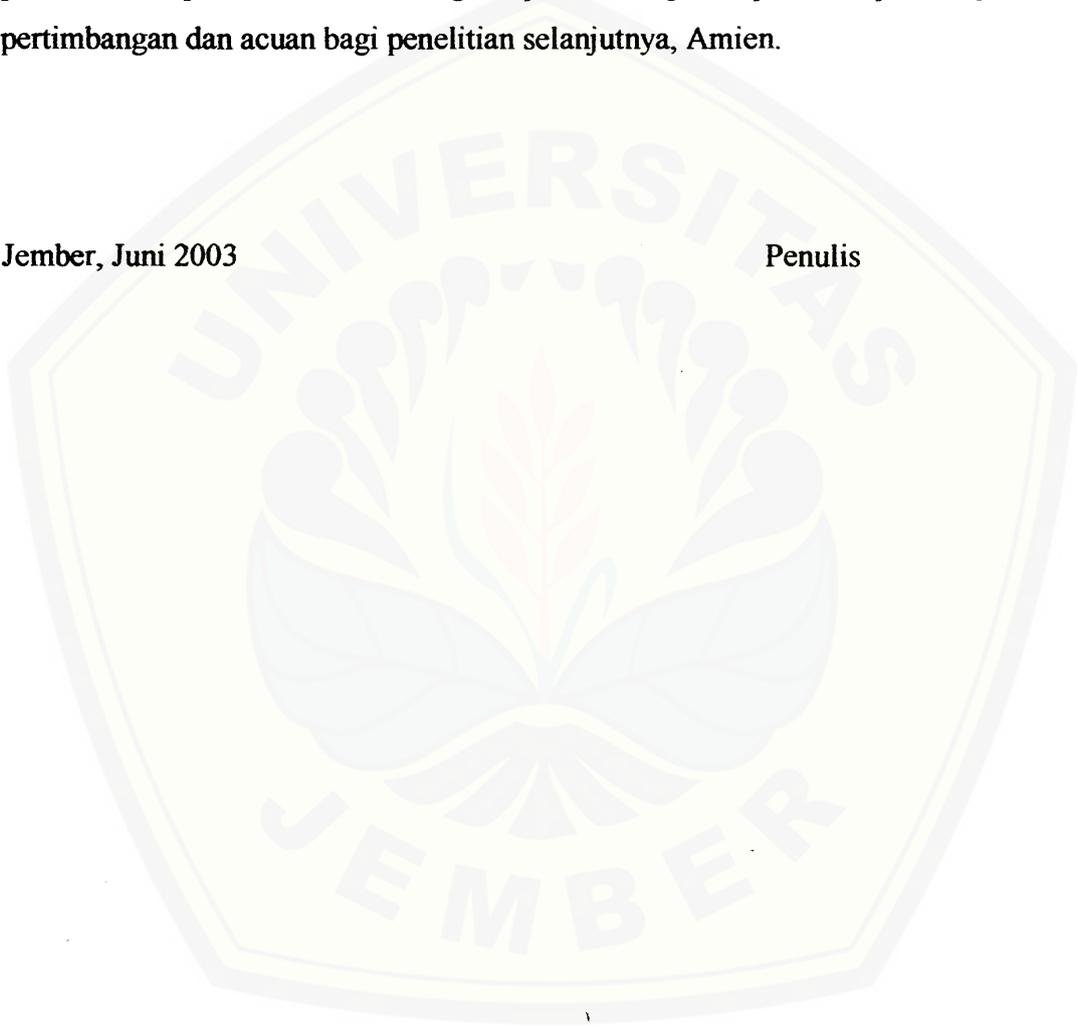
1. Bapak Prof. Dr. H. Harijono, SU. EC dan Ibu Dra. Anifatul Hanim selaku dosen pembimbing atas saran, dukungan, bimbingan, kesabaran serta bantuan yang telah diberikan hingga terselesainya skripsi ini;
2. Bapak Drs. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember serta bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberi ilmu kepada penulis;
3. Bapak Dr. H. Sarwedi, MM selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan;
4. Bapak dan ibu staff administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini;
5. Ibuku tercinta yang telah mencurahkan perhatiannya;
6. Mbak Mama, Guntar, dan Nenekku tersayang yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta doanya;
7. Widi, Atik, Ayub, Mas Iwan, Mas Langgeng, temen-temen Bara Lima yang telah turut memberi arahan dalam penulisan skripsi ini;
8. Semua anggota team KKN di Dispenda Kabupaten Bondowoso tahun 2002;

9. Teman-teman jurusan IESP, khususnya angkatan 1998;
10. Semua pihak yang turut mengiringi perjalanan studiku yang tidak akan pernah penulis lupakan.

Akhir kata penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Kritik dan saran akan sangat berguna bagi perbaikan penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat menjadi bahan pertimbangan dan acuan bagi penelitian selanjutnya, Amien.

Jember, Juni 2003

Penulis



DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN ABSTRAKSI</b> .....	vi
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>HALAMAN DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>HALAMAN DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>HALAMAN DAFTAR GRAFIK</b> .....	xii
<b>HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya .....	8
2.2 Landasan Teori .....	9
2.3 Hipotesis Penelitian .....	24
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian .....	25
3.2 Metode Pengambilan Data .....	26
3.3 Metode Analisis Data .....	26
3.4 Definisi Variabel dan Pengukurannya .....	31

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

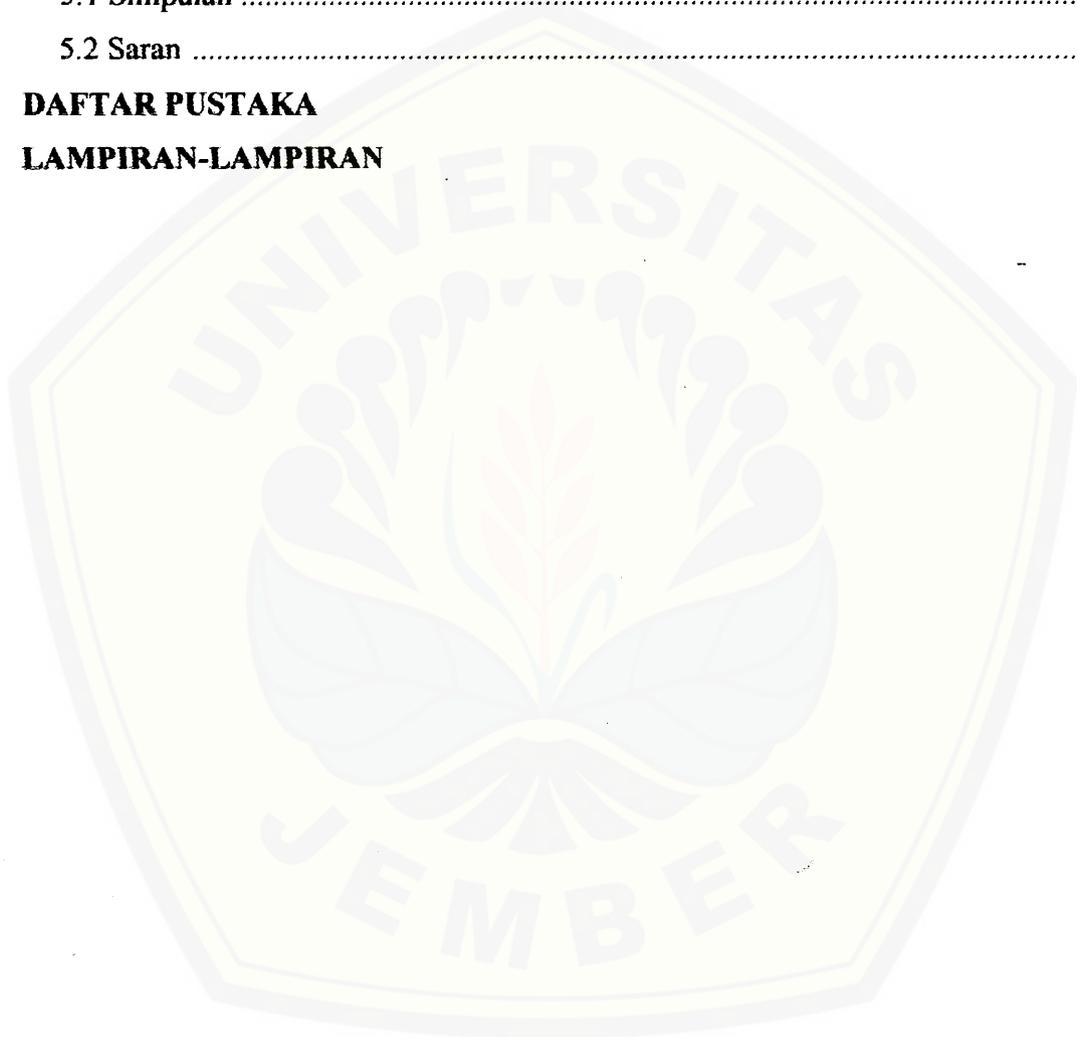
4.1 Gambaran Umum Obyek Yang Diteliti .....	32
4.2 Analisis Data .....	47
4.3 Pembahasan .....	49

**V. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	57
5.2 Saran .....	59

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**



**DAFTAR TABEL**

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Perkembangan Unit Usaha Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001	35
Tabel 2.	Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV	37
Tabel 3.	Perkembangan Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV	39
Tabel 4.	Pertumbuhan PDRB Atas Harga Konstan 1993 Kota Probolinggo Periode 1994-2001	41
Tabel 5.	Laju Pertumbuhan Ekonomi dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Probolinggo Periode 1994-2001	43
Tabel 6.	Sumbangan Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001	46
Tabel 7.	Perbandingan t Hitung dan t Tabel Berdasarkan Analisis Regresi Linier Berganda Pada Tingkat Keyakinan 95 %	49

**DAFTAR GRAFIK**

No. Grafik	Judul Grafik	Halaman
Grafik 1.	Pasar Tenaga Kerja Model Klasik	10
Grafik 2.	Pasar Tenaga Kerja Model Keynes	11
Grafik 3.	Fungsi Produksi Kaum Klasik	13
Grafik 4.	Pembangunan Jangka Panjang yang Stasioner	14
Grafik 5.	Pembangunan Ekonomi yang Negatif	15
Grafik 6.	Pergeseran pada Produk Marginal Tenaga Kerja dan Modal	19

**DAFTAR LAMPIRAN**

No. Lampiran	Judul Lampiran
Lampiran 1.	Data Output, Jumlah Tenaga Kerja, Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV
Lampiran 2.	Data Log Output, Log Jumlah Tenaga Kerja, Log Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV
Lampiran 3.	Transformasi Data Log Output, Log Jumlah Tenaga Kerja, Log Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV Berdasarkan Teknik Theil-Nagar
Lampiran 4.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Log Tenaga Kerja Dan Log Investasi Terhadap Log Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV
Lampiran 5.	Uji Autokorelasi dengan Teknik Theil-Nagar
Lampiran 6.	Uji Heterokedastisitas
Lampiran 7.	PDRB Menurut Harga Berlaku Tahun 1994-2001 Menurut Lapangan Usaha (Juta rupiah)
Lampiran 8.	PDRB Menurut Harga Konstan Tahun 1993 Periode 1994-2001 Menurut Lapangan Usaha (Juta rupiah)
Lampiran 9.	Data Unit Usaha, Jumlah Tenaga Kerja, Investasi Dan Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Kota Probolinggo Periode 1994-2001
Lampiran 10.	Daftar Tabel Durbin Watson



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan industri merupakan bagian dari rangkaian pelaksanaan Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) Republik Indonesia dalam mencapai sasaran Pembangunan Jangka Panjang yang bertujuan membangun industri, sehingga bangsa Indonesia mampu tumbuh dan berkembang atas kekuatan sendiri berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Pembangunan industri merupakan suatu fungsi dari tujuan pokok kesejahteraan rakyat, bukan merupakan kegiatan yang mandiri untuk hanya sekedar mencapai fisik saja (Arsyad, 1999:365).

Industrialisasi juga tidak terlepas dari usaha untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia dan kemampuannya memanfaatkan secara optimal sumber daya alam dan sumber daya lainnya. Hal ini berarti pula sebagai suatu usaha untuk meningkatkan produktivitas tenaga manusia disertai usaha untuk meluaskan ruang lingkup kegiatan manusia. Dengan demikian dapat diusahakan secara "vertikal" semakin besarnya nilai tambah pada kegiatan ekonomi dan sekaligus secara "horizontal" semakin luasnya lapangan kerja produktif bagi penduduk yang semakin bertambah (Arsyad, 1999:354).

Sektor industri merupakan salah satu sektor yang menjadi tumpuan pembangunan nasional Indonesia. Perkembangan dan pertumbuhan sektor tersebut diharapkan mampu mempercepat terciptanya struktur ekonomi yang lebih seimbang. Pembangunan industri harus makin diarahkan pada usaha memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada impor serta dapat mengeksport hasil-hasil industri. Menurut Dumairy (1999:230), pembangunan sektor industri diharapkan mampu menjadi motor yang menggerakkan kemajuan sektor-sektor lain dan bisa menjadi sektor yang memimpin (*the leading sector*).

Peranan usaha kecil di Indonesia memang diakui sangat penting di dalam perekonomian nasional. Terutama dalam aspek-aspek seperti kesempatan kerja, pemerataan pendapatan dan pembangunan ekonomi di perdesaan. Usaha-usaha yang dilakukan oleh Pemerintah untuk membantu perkembangan industri kecil dan kerajinan rakyat dan usaha-usaha kecil lainnya di tanah air melalui berbagai macam program pengembangan/pembinaan, termasuk diantaranya program kemitraan antara usaha besar dan usaha kecil. Berdasarkan kasus dan data sekunder dari BPS, bahwa sejak dekade tujuh puluhan dimana pemerintah mulai memberikan perhatian terhadap pembangunan usaha kecil hingga saat ini perkembangan usaha kecil dan di sektor pertanian berjalan sangat lamban. Tingkat produktivitas atau kontribusi output industri kecil dan kerajinan rakyat terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) masih relatif sangat rendah dibandingkan andil PDB dari industri menengah dan industri besar (Tambunan, 1999:68).

Pemerintah atau pihak terkait diharapkan tidak mencoba menghilangkan peran atau eksistensi usaha kecil dan menengah sehingga dapat memunculkan *stigmatisasi* (dosa sosial) bahwa usaha kecil dan menengah merupakan salah satu sektor ekonomi kelas pinggiran. Kebijakan pembangunan sektor industri diupayakan mampu mewujudkan terciptanya penguatan usaha kecil dan menengah. Upaya ini dikembangkan bersamaan dengan pemanfaatan kemampuan teknologi (Lutfie, 2002:25).

Pada umumnya perkembangan usaha kecil dan menengah tidak dinamis sehingga bisa mencapai skala yang lebih besar menjadi industri besar. Sebaliknya, untuk menjadi industri besar/pengusaha besar tidak perlu merintis dari industri/pengusaha kecil. Proses tersebut merupakan proses pertumbuhan usaha yang terhambat, bukan proses yang kontinum sehingga mengakibatkan kekosongan yang besar di tengah (*hollow middle*). Fenomena ini terjadi karena berbagai faktor seperti struktur proteksi yang berlaku di industri Indonesia yang berat kepada industri besar dan kendala *socio-cultural* yang cenderung menghambat dinamika kewirausahaan (Basri, 1995:146).

Keberadaan industri kecil di Indonesia mempunyai batasan-batasan pengertian yang berbeda-beda. Menurut BPS yang dimaksud industri kecil adalah usaha industri yang melibatkan tenaga kerja antara 5 sampai 19 orang. Sedangkan industri rumah tangga adalah usaha industri yang memperkerjakan kurang dari 5 orang (Arief, 1997:48).

Menurut UU No. 5 th. 1984, pengelompokan industri kecil berdasarkan legalitas (Diperindag, 54) terdiri (1) industri yang mempunyai ijin atau daftar usaha yakni industri yang mempunyai modal investasi untuk mesin dan peralatan antara Rp. 500.000,- sampai Rp. 700.000,- (2) industri tanpa diwajibkan ijin atau daftar usaha yakni industri kecil yang mempunyai modal investasi kurang dari Rp. 500.000,-. Industri kecil model pertama disebut industri formal atau industri kecil dan industri kecil jenis kedua disebut industri kecil non formal atau kerajinan rakyat (Disperindag, 1992:1).

Perkembangan industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo mempunyai arti yang penting bagi penampungan tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja pada industri kecil dan kerajinan rakyat disesuaikan dengan kondisi pasar kerja yang sebagian besar tidak berpendidikan (maksimal SMA) dan tidak mempunyai keterampilan. Pasar kerja adalah seluruh kebutuhan dan persediaan tenaga kerja, atau setelah permintaan dan penawarannya dalam masyarakat dengan seluruh mekanisme yang memungkinkan adanya transaksi produktif diantara orang yang menjual tenaganya dengan pihak pengusaha yang membutuhkan tenaga tersebut (Suroto, 1992:12).

Kondisi suatu pasar termasuk pasaran tenaga kerja menentukan besarnya tingkat upah. Besarnya tingkat upah pada industri kecil dan kerajinan rakyat berdasarkan pada kondisi pasar kompetitif yaitu bila ada banyak pemberi pekerjaan (pembeli) dan banyak pekerja non-serikat pekerja (penjual). Kondisi kompetitif tingkat upah dan tingkat kesempatan kerja ditentukan oleh penawaran dan permintaan. Tidak ada pekerja atau kelompok pekerja, dan tidak ada perusahaan atau

kelompok perusahaan yang akan mempengaruhi tingkat upah pasar (Lipsey, 1997:184).

Tingkat upah pasar tenaga kerja mempengaruhi besarnya tingkat pendapatan riil per kapita suatu daerah sehingga dapat diketahui seberapa besar pertumbuhan ekonomi daerah tersebut dalam bentuk andil tenaga kerja. Menurut Hoselitz (1959), mengemukakan tentang hubungan antara tingkat pendapatan dan tingkat dominasi industri kecil dan kerajinan rakyat terhadap laju pertumbuhan PDB suatu wilayah/negara. Kontribusi yang diberikan industri kecil dan kerajinan rakyat dalam bentuk andil tenaga kerja mengalami perubahan di sektor industri manufaktur baik dalam bentuk pangsa nilai output atau nilai tambah kelompok industri tersebut. Kondisi ini menunjukkan suatu indikasi bahwa perubahan struktur di sektor industri manufaktur terjadi dalam beberapa tahap (*stage*) mengikuti perubahan tingkat pembangunan. Pada tahap pembangunan awal (*early stage of development*), dimana tingkat pendapatan riil per kapita masih sangat rendah, industri kecil dan kerajinan rakyat sangat dominan di sektor industri manufaktur. Sedangkan pada tingkat pembangunan yang sudah sangat maju (*later stage of development*), industri besar lebih dominan (Tambunan, 1999:75).

Nilai output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo cukup mempunyai arti dalam pembentukan PDRB. Angka yang digunakan untuk menaksir perubahan output adalah nilai moneterinya (uang) yang tercermin dalam nilai PDRB. PDRB adalah tolak ukur untuk mengetahui tingkat kemakmuran dan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu daerah, karena PDRB dapat menunjukkan banyaknya jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu negara/daerah dalam satu tahun dengan dukungan faktor-faktor produksi yang ada di wilayah tersebut (Rahardja & Manurung, 2001:175).

Menurut Sukirno (2000:366), investasi adalah pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama menambah barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa depan.

Kegiatan pembelanjaan untuk meningkatkan kapasitas memproduksi sesuatu perekonomian dalam teori ekonomi diartikan sebagai investasi.

Pertumbuhan memerlukan investasi sumber daya yang besar dalam bentuk kegiatan barang modal, selain itu juga dalam bentuk kegiatan seperti pendidikan. Proses mengalihkan sumber daya dari konsumsi ke barang-barang investasi menurunkan pendapatan sekarang tetapi meningkatkan pendapatan mendatang. Pertumbuhan yang menjanjikan lebih banyak barang di masa mendatang, dicapai dengan mengkonsumsi barang sedikit saat ini. Bagi ekonomi secara keseluruhan, ini merupakan biaya pertumbuhan yang utama (Lipsey, 1997:102).

Pertumbuhan ekonomi merupakan prasyarat bagi adanya peningkatan kesejahteraan suatu bangsa. Namun pertumbuhan ekonomi tanpa adanya pelestarian fungsi lingkungan akan menyebabkan bangsa yang bersangkutan mengalami kemacetan pertumbuhan di kelak kemudian hari. Berdasarkan pertimbangan yang mengkaitkan kebijakan pertumbuhan ekonomi dengan memasukkan wawasan lingkungan akan dapat menjamin adanya pembangunan yang berkelanjutan. Salah satu upaya yang perlu dilaksanakan adalah menyusun neraca sumber daya alam dan lingkungan, baik ditingkat nasional maupun ditingkat regional (Irawan & Suparmoko, 1999:322).

Laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah ditentukan oleh faktor-faktor produksi. Dari hasil analisa faktor-faktor produksi yang menentukan laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah adalah (1) pertumbuhan jumlah angkatan kerja seperti yang terjadi bilamana populasi tumbuh atau angka partisipasi meningkat, (2) investasi dibidang modal manusia seperti yang berasal dari pendidikan formal dan pengalaman kerja, (3) investasi dibidang modal fisik seperti pabrik, mesin dan fasilitas transportasi dan komunikasi, (4) perubahan teknologi yang dihasilkan dari inovasi yang memunculkan produk baru, dan bentuk-bentuk organisasi bisnis yang baru (Lipsey, 1997:103).

Laju pertumbuhan ekonomi dan laju pertumbuhan penduduk di Kota Probolinggo selama periode 1994-1997, secara kumulatif adalah sebesar 24,49 % dan 1,86 %. Meskipun pada tahun 1997 laju pertumbuhan ekonomi dan laju pertumbuhan penduduk mengalami penurunan sangat drastis yang disebabkan krisis moneter. Sumber daya yang tersedia dan lahan yang tetap di Kota Probolinggo selama periode 1994-1997 memungkinkan adanya peningkatan sumber daya manusia dan investasi di berbagai sektor ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi dan laju pertumbuhan penduduk mengalami penurunan yang sangat drastis setelah terjadi krisis moneter. Secara kumulatif, pasca krisis 1998-2001, laju pertumbuhan ekonomi hanya 0,33 % dan laju pertumbuhan penduduk hanya 1,02 %. Kondisi ini menunjukkan bahwa akibat adanya krisis moneter menyebabkan peranan faktor-faktor produksi seperti jumlah tenaga kerja dan lahan yang tetap di suatu daerah menjadi menurun dalam meningkatkan sumber daya manusia dan investasi (BAPPEDA Kota Probolinggo, 2001).

Pertumbuhan ekonomi Kota Probolinggo pada periode 1994-2001 mengalami dua kondisi yang berbeda, yaitu kondisi perekonomian stabil sebelum tahun 1997 dan kondisi krisis moneter setelah tahun 1997. Hal ini terjadi hampir di seluruh wilayah Indonesia. Sektor-sektor ekonomi Kota Probolinggo sudah mulai beralih dari sektor pertanian ke sektor industri. Tenaga kerja banyak terserap di sektor industri baik industri menengah besar maupun industri kecil kerajinan rakyat. Berdasarkan jumlah tenaga kerja yang dapat diserap, ternyata sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mampu berperan dalam penyediaan lapangan kerja baru. Tenaga kerja yang diserap sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat umumnya berpendidikan rendah dan kurang/tidak mempunyai keterampilan. Justru pada saat kondisi krisis moneter, sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat lebih dapat bertahan dari pada industri menengah besar dalam hal penyerapan tenaga kerja dan penggunaan modal (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

## 1.2 Perumusan Masalah

Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat merupakan *basic material* ekonomi masyarakat bawah yang dijalankan warga masyarakat dengan modal relatif kecil dan bersifat padat karya membutuhkan pemahaman yang jernih akan masalah utama yang mereka hadapi selama ini. Kekuatan dan potensi dari sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat berdasarkan jumlah tenaga kerja dan investasi yang diserap mempunyai andil yang cukup berarti bagi pembentukan PDRB suatu daerah. Fenomena ini menunjukkan bahwa pertumbuhan jumlah tenaga kerja dan investasi mempengaruhi output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat.

Dari latar belakang masalah tersebut, maka permasalahan yang dirumuskan penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut :

1. memberikan informasi bagi pengambil kebijaksanaan sehubungan dengan usaha pengembangan industri kecil dan kerajinan rakyat.
2. memberikan informasi bagi Pemerintah Daerah setempat dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan pembangunan daerah.
3. dapat dipakai sebagai referensi bagi peneliti lain yang mengadakan penelitian di bidang yang sama.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang berkaitan dengan masalah pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan dengan hasil simpulan yang berbeda-beda. Berikut disajikan beberapa studi yang berkaitan dengan permasalahan tersebut, diantaranya adalah :

1. penelitian mengenai Pengaruh Kredit Investasi dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Sektor Industri Pengolahan di Jawa Timur 1984-1997 oleh Sunariyah (1998). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kredit investasi mempunyai pengaruh yang positif dan nyata terhadap perubahan nilai produksi sektor industri, sedangkan tenaga kerja mempunyai pengaruh yang negatif dan nyata terhadap nilai produksi sektor industri pengolahan;
2. hasil penelitian lainnya adalah mengenai Pengaruh Modal Sendiri, Kredit Modal Kerja dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Industri Genteng Di Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember Tahun 2001 oleh Bayuasih (2002). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal sendiri, kredit modal kerja dan jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh yang nyata terhadap produksi industri genteng baik secara parsial maupun simultan. Modal sendiri, kredit modal kerja dan jumlah tenaga kerja mempengaruhi nilai produksi sektor industri sebesar 89,66 % dan signifikan pada tingkat 95 % dengan asumsi penggunaan teknologi adalah tetap;
3. penelitian selanjutnya oleh Kaneko (2001), melakukan penelitian tentang analisis keterkaitan produksi antara industri kecil dan industri menengah dan besar dengan menggunakan tabel input-ouput yang sama tetapi dengan 160 sektor dan subsektor. Penelitiannya menunjukkan bahwa tidak hanya keterkaitan produksi antara industri kecil dengan industri menengah dan besar sangat lemah, tetapi

juga hubungan produksi antar ke 87 subsektor industri manufaktur tersebut juga lemah. Sektor industri manufaktur di Indonesia menurut hasil penelitiannya sangat impor-intensif, terutama di subsektor mesin. Hasil penelitian ini juga menunjukkan subsektor-subsektor di mana industri kecil mempunyai keterkaitan produksi ke depan yang cukup besar, dilihat dari nilai *forward production linkage coefficients* yang cukup tinggi, termasuk makanan, tekstil dan kulit;

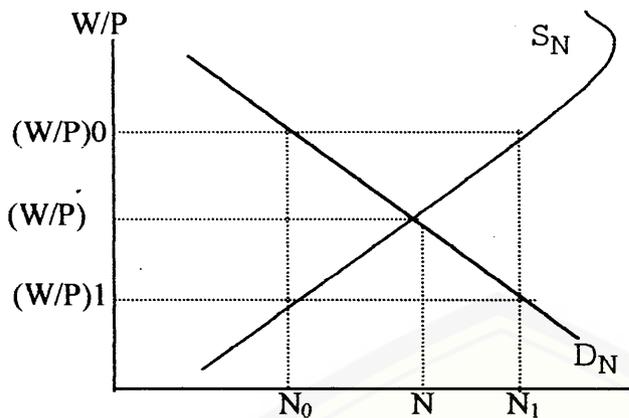
4. penelitian sebelumnya dilakukan oleh Nurimansyah Hasibuan (1995) yang meneliti tentang perubahan struktur ekonomi yang berkaitan dengan investasi sumberdaya manusia dan kesempatan kerja. Pendekatan yang digunakan adalah berdasarkan nilai ekonomi pendidikan. Analisis yang digunakan untuk mengukur nilai ekonomi adalah dengan menilai modal yang telah dikeluarkan (*human kapital*) dan dengan menggunakan pendekatan ongkos produksi. Simpulan penelitian tersebut (1) kesempatan kerja belum dapat mengimbangi lulusan lembaga pendidikan (2) ada kecenderungan pengangguran dengan pendidikan yang lebih tinggi meningkat (3) masalah pengangguran tidak kentara secara absolut cenderung pula meningkat.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Teori Tenaga Kerja**

#### **2.2.1.1 Teori Pasar Tenaga Kerja Model Klasik**

Kaum-kaum Klasik dan Keynes dalam analisa pasar tenaga kerja beranggapan bahwa jumlah tenaga kerja yang amat melimpah dibandingkan dengan jumlah kebutuhan akan berlaku hukum harga. Kaum Klasik (Boediono, 1982:80) beranggapan bahwa harga tenaga kerja (upah) cukup fleksibel, maka permintaan tenaga kerja selalu seimbang dengan penawaran tenaga kerja. Jadi tidak ada kemungkinan timbulnya pengangguran, artinya pada tingkat upah (riil) yang berlaku di pasar tenaga kerja semua orang yang bersedia untuk bekerja pada tingkat upah tersebut akan memperoleh pekerjaan. Secara grafis analisa pasar tenaga kerja Klasik dapat dilihat pada grafik sebagai berikut :



Grafik 1. Pasar Tenaga Kerja Model Klasik

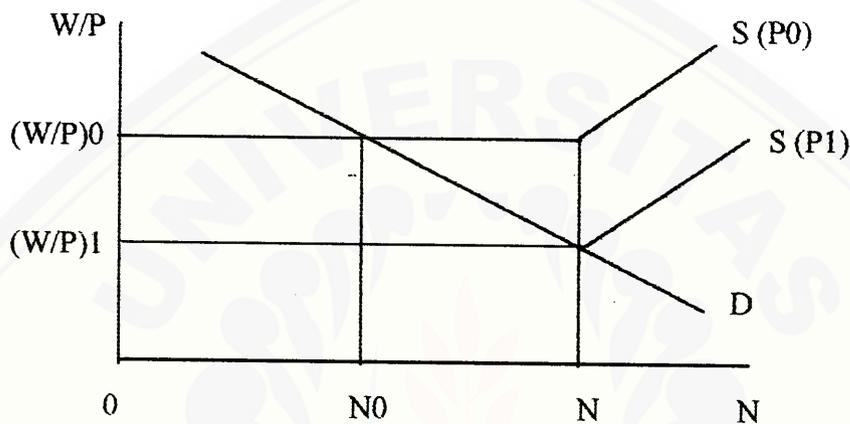
Sumber : Boediono, 1982:63

Apabila  $W$  adalah upah uang dan  $P$  adalah tingkat harga maka upah riil adalah  $W/P$ . Pada titik equilibrium dimana upah riil berada pada tingkat  $(W/P)$  maka jumlah tenaga kerja yang akan ditawarkan sama besarnya dengan yang diminta pengusaha. Pada tingkat yang lebih tinggi seperti  $(W/P)_0$  penawaran tenaga kerja melebihi permintaan sehingga persaingan di antara tenaga kerja mendorong turunnya tingkat upah riil ke arah  $(W/P)$ . Pada tingkat upah yang lebih rendah  $(W/P)_1$  jumlah tenaga kerja yang diminta akan melebihi kuantitas penawaran dan terjadi persaingan antara produsen sehingga mendorong kenaikan tingkat upah ke titik equilibrium  $(W/P)$ . Pada titik  $(W/P)$  jumlah tenaga kerja yang ditawarkan dan diminta adalah sama yaitu sebesar  $N$ . Berdasarkan definisi maka pada titik-titik  $N$  terjadi full employment dan tidak mungkin terjadi pengangguran (Boediono, 1982:63).

### 2.2.1.2 Teori Pasar Tenaga Kerja Model Keynes

Keynes beranggapan bahwa semua harga fleksibel ke atas maupun ke bawah dan semua pelaku ekonomi bereaksi secara cepat dan rasional terhadap perubahan harga tersebut. Kondisi ini memungkinkan timbulnya pengangguran tetapi pengangguran ini harus bersifat sementara karena adanya pengangguran dan kelebihan jumlah tenaga kerja yang menawarkan diri untuk bekerja dan akhirnya akan mendorong tingkat upah turun. Penurunan upah ini tidak lurus ke bawah meskipun dalam kondisi pengangguran yang hebat (Boediono, 1982:69).

Pandangan Keynes tentang pasar tenaga kerja dapat diartikan jika upah uang minimum yang telah ditentukan adalah  $W_0$  dan  $P_0$  adalah tingkat harga yang berlaku maka dengan upah uang  $W_0$  ini penawaran tenaga kerja adalah antara 0 dan  $N_0$  dengan kurve penawaran tenaga kerja yang merupakan garis horisontal pada upah riil  $W_0/P_0$ . Secara grafis analisa pasar tenaga kerja Keynes dapat dilihat pada grafik sebagai berikut :



Grafik 2. Pasar Tenaga Kerja Model Keynes

Sumber : Boediono, 1982:20

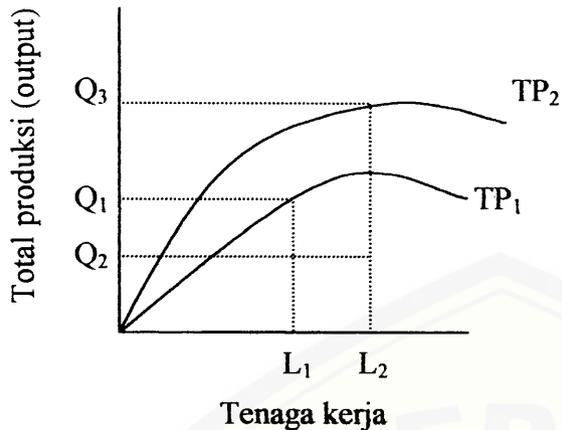
Upah uang tidak dapat diturunkan, meskipun dia akan naik bila semua tenaga kerja dengan upah  $W_0$  telah dipekerjakan dan masih perlu tambahan tenaga kerja, sehingga kurve penawaran tenaga kerja akan membelok ke kanan atas bila telah mencapai  $N$ . Jika fungsi permintaan tenaga kerja akan memotong kurve permintaan pada saat tenaga kerja sebesar  $N_0$ , sehingga  $N - N_0$  merupakan pengangguran. Tingkat upah uang dianggap kaku ke bawah, maka untuk menghilangkan pengangguran ini Keynes menghendaki agar pengurangan yang diperlukan dari tingkat upah riil akan disebabkan oleh kenaikan permintaan agregat yang menguntungkan, tingkat harga ini akan menggeser kurve penawaran ke bawah. Dengan upah riil  $W_1/P_1$  maka kurve permintaan tenaga kerja memotong kurve penawaran pada  $N$  dimana pada saat itu semua tenaga kerja yang bersedia bekerja pada upah riil  $W_1/P_1$  telah dipekerjakan (Boediono, 1982:20).

Kaum Klasik dan Keynes mengatakan bahwa jumlah permintaan tenaga kerja lebih rendah dibandingkan dengan jumlah penawaran yang ada, akibatnya upah cenderung rendah. Walaupun pemerintah telah menetapkan jumlah upah minimum bagi pekerja tetapi dalam kenyataan sektor industri kecil dan kerajinan rakyat belum menerapkan upah minimum tersebut. Sistem pengupahan pada industri kecil dan kerajinan rakyat hanya didasarkan atas nilai pekerjaan artinya seorang pekerja akan menerima upah sebesar nilai kerja yang diberikannya sesuai dengan ketentuan besarnya pengupahan yang ditetapkan pengusaha. Para pekerja selain menerima upah sebagai imbalan atas pekerjaannya, mereka juga menerima jaminan sosial lainnya, biaya pengobatan dan hadiah hari raya baik berupa barang maupun uang.

Tenaga kerja yang diserap industri kecil dan kerajinan rakyat adalah tenaga kerja yang tidak berpendidikan khusus maupun yang memiliki keterampilan tertentu. Hal ini disebabkan industri kecil tidak menuntut persyaratan pengetahuan teknis atau keterampilan yang tinggi bagi tenaga kerjanya karena alat produksi yang digunakan bersifat sederhana. Industri kecil dan kerajinan rakyat dalam proses produksinya banyak melibatkan tenaga kerja manusia, sehingga industri kecil dan kerajinan rakyat bersifat padat karya. Sumber penggunaan tenaga kerja dibedakan atas tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga (Jakti, 1986:52).

### **2.2.1.3 Teori Produksi Kaum Klasik**

Teori ini dikemukakan oleh kaum Klasik. Menurut teori ini, berlakunya *the law of deminishing return* menyebabkan tidak semua penduduk dapat dilibatkan dalam proses produksi. Jika dipaksakan, justru akan menurunkan tingkat output perekonomian. Berdasarkan kondisi tersebut teori ini dinamakan teori jumlah penduduk optimal (*optimal population theory*). Penjelasan mengenai teori produksi kaum Klasik dapat ditunjukkan secara grafis sebagai berikut :

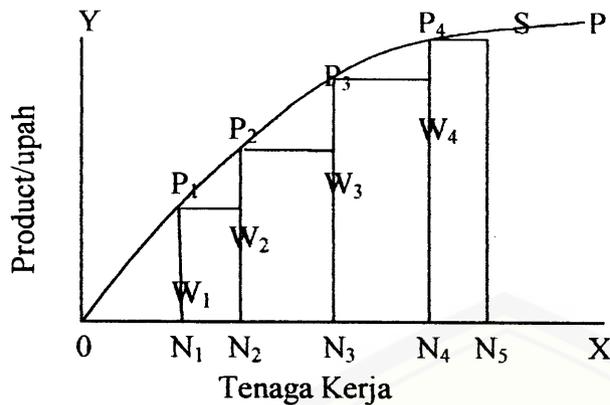


Grafik 3. Fungsi Produksi Kaum Klasik  
Sumber : Rahardja & Manurung, 2001:194

Fungsi produksi mencapai kondisi optimal jika jumlah penduduk yang terlibat dalam proses produksi adalah  $L_1$ , dengan jumlah output (PDB) adalah  $Q_1$ . Jika jumlah tenaga kerja ditambah menjadi  $L_2$ , PDB justru berkurang menjadi  $Q_2$  dan akan mempercepat terjadinya *the law of deminishing return*. Untuk mengurangi terjadinya gejala *the law of deminishing return* dilakukan investasi fisik (barang modal) dan sumber daya manusia. Investasi fisik dan sumber daya manusia akan menggeser kurva produksi ke  $TP_2$  dan penambahan tenaga kerja akan meningkatkan output (PDB).

#### 2.2.1.4 Teori Pembangunan Jangka Panjang yang Stasioner (Klasik)

Teori ini dikemukakan oleh David Ricardo dan Malthus (Klasik), yang menyatakan proses pembangunan jangka panjang (*Long Run*). Perekonomian mencapai *stationary state* jika perkembangan ekonomi tidak terjadi sama sekali. Pertumbuhan penduduk (bertambahnya tenaga kerja) yang dikarenakan keterbatasan tanah akan berakibat menurunnya *marginal product*. Pada tingkat ini pekerja akan menerima tingkat upah yang subsisten, yaitu suatu tingkat upah yang hanya untuk hidup. Keadaan ini penanaman modal akan berhenti, penduduk tidak bertambah, tingkat upah berada pada tingkat subsisten, dan kemajuan teknik berhenti. Teori pembangunan jangka panjang yang stasioner dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

P = tingkat perekonomian

N = tenaga kerja

W = tingkat upah

Grafik 4. Pembangunan Jangka Panjang yang Stasioner

Sumber : Suryana, 2001:54

Proses penanaman modal, kemajuan teknik, peningkatan penduduk, tingkat upah akan berlangsung sampai keuntungan sama sekali pada titik S. Dengan adanya proses ini akan menimbulkan keadaan yang stasioner.

## 2.2.2 Teori Investasi

### 2.2.2.1 Teori Harrod-Domar

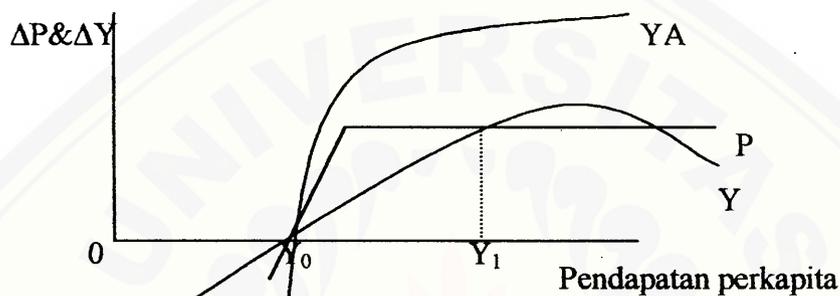
Teori ini dikembangkan secara terpisah dalam periode yang bersamaan oleh E.S Domar (1947, 1948) dan R.F Harrod (1938, 1948). Teori ini mengemukakan bahwa investasi akan meningkatkan stok barang modal yang memungkinkan peningkatan output. Tingkat output suatu perekonomian mempunyai hubungan proporsional (konstan) dengan jumlah stok barang modal. Seandainya tingkat output dinotasikan Y dan stok barang modal dinotasikan K, maka :

$$Y = \alpha K$$

Dimana  $\alpha$  adalah rasio output barang modal (capital-output rasio, disingkat COR), yaitu angka yang menunjukkan berapa jumlah output yang dapat dihasilkan dari stok barang modal yang tersedia (Rahardja & Manurung, 2001:201).

### 2.2.2.2 Teori Usaha Minimum Kritis

Teori yang dikemukakan Nelson menjelaskan bahwa perlunya penanaman modal dipertinggi sehingga tingkat pertumbuhan pendapatan perkapita besarnya melebihi tingkat pertumbuhan penduduk. Besarnya kenaikan dalam tingkat penanaman modal tergantung kepada tiga faktor, yaitu besarnya tingkat pertumbuhan penduduk, besarnya tingkat penanaman modal yang sekarang tercapai dan besarnya rasio modal produksi. Teori ini dapat digambarkan secara grafis sebagai berikut :



Grafik 5. Pembangunan Ekonomi yang Negatif

Sumber : Sukirno, 1985:312

Berdasarkan grafik 5, pendapatan perkapita adalah diantara  $Y_0$  &  $Y_1$ , pembangunan ekonomi tidak akan terjadi dan didalam jangka panjang pendapatan perkapita akan mencapai  $Y_0$  kembali. Ini disebabkan tingkat pendapatan perkapita dan tingkat pertumbuhan penduduk (P) lebih besar dari tingkat pertumbuhan nasional (Y). Keadaan ini menyebabkan pendapatan perkapita mengalami perkembangan yang negatif dan akhirnya kembali ke tingkat  $Y_0$  (Sukirno, 1985:312).

### 2.2.2.3 Teori Pertumbuhan Neo Klasik

Teori ini dikemukakan oleh Marshal (tokoh Neo Klasik), mengenai investasi maupun penggunaan teknik baru merupakan proses yang gradual dan terus menerus, serta merupakan suatu mata rantai atau rentetan dari penemuan-penemuan lain. Proses pembangunan ekonomi merupakan hasil dari hubungan harmonis antara faktor *internal economics* dan faktor *eksternal economics*.

Faktor *internal economics* timbul karena adanya kenaikan skala produksi sebagai akibat adanya (efisiensi hasil dari adanya mesin-mesin baru, spesialisasi, pasar yang lebih luas, dan manajemen yang lebih baik). Sedangkan faktor *eksternal economics* timbul sebagai akibat adanya perkembangan industri yang saling ketergantungan dan komplementer dari berbagai sektor produksi dalam perekonomian (Suryana, 2000:59).

Investasi didefinisikan sebagai pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama untuk menambah barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa depan. Investasi memungkinkan suatu masyarakat terus menerus meningkatkan suatu kegiatan ekonomi, meningkatkan pendapatan nasional dan meningkatkan taraf kemakmuran masyarakat. Investasi mempunyai tiga fungsi penting dari kegiatan perekonomian, yaitu (i) investasi merupakan suatu komponen dari pengeluaran agregat (ii) pertumbuhan barang modal sebagai akibat investasi akan menambahkan kapasitas memproduksi di masa depan dan perkembangan ini akan menstimulir pertumbuhan produksi nasional dan kesempatan kerja (iii) investasi selalu diikuti oleh perkembangan teknologi (Sukirno, 2000:36).

Menurut Lipsey (1997:97), investasi mempunyai pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dalam mencapai pendapatan nasional. Peningkatan pendapatan nasional yang berlangsung sekali dan menyeluruh dapat dicapai dengan meningkatkan permintaan agregat untuk menghilangkan senjang resesi yaitu dengan menurunkan pengangguran struktural. Peningkatan pendapatan nasional yang berkelanjutan dimungkinkan melalui pertumbuhan ekonomi yang terus menerus. Pada teori pendapatan jangka pendek beranggapan bahwa pendapatan adalah konstan dan memusatkan perhatian pada efek pergeseran permintaan agregat yang disebabkan oleh perubahan berbagai macam pengeluaran, termasuk investasi. Pergeseran ini menyebabkan pendapatan nasional aktual berfluktuasi di sekitar suatu pendapatan nasional tertentu.

Pada teori pendapatan jangka panjang, dengan menambah stok modal nasional, investasi meningkatkan pendapatan nasional. Teori pertumbuhan ekonomi merupakan teori jangka panjang. Teori ini memusatkan perhatian pada efek investasi dalam meningkatkan pendapatan potensial dan mengabaikan fluktuasi jangka pendek dari pendapatan nasional aktual di sekitar pendapatan potensialnya (Lipsey, 1997:94).

Investasi juga merupakan fungsi daripada pendapatan nasional. Semakin tinggi tingkat pendapatan nasional semakin besar pula pengeluaran investasi yang dilaksanakan oleh masyarakat perekonomian tersebut. Menurut Soediyono (1992:79) terjadi hubungan positif antara pendapatan nasional dengan pengeluaran investasi. Tendensi meningkatnya tingkat pendapatan nasional mengakibatkan meningkatnya permintaan akan barang-barang dan jasa-jasa konsumsi. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya tingkat pendapatan nasional mempunyai tendensi mengakibatkan meningkatnya jumlah proyek-proyek investasi yang diterima, dalam arti dilaksanakan oleh masyarakat.

### 2.2.3 Fungsi Produksi

Untuk menggambarkan hubungan antara jumlah total tenaga kerja (L) dan modal (K) digunakan keluaran total/output nasional (Y). Hubungan antara output (Y) yang merupakan fungsi dari tenaga kerja (L) dan modal (K) dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Fungsi produksi di atas merupakan fungsi produksi agregat. Fungsi ini bersifat agregat karena menghubungkan keluaran total ekonomi, PDB, dengan jumlah total dua faktor utama yang digunakan untuk menghasilkan keluaran tersebut. Fungsi produksi menunjukkan berapa banyaknya PDB akan dihasilkan untuk jumlah tenaga kerja dan modal tertentu yang digunakan (Lipsey, dkk, 1997:103).

Menurut Soekartawi (1990:161) besarnya output (Y) merupakan fungsi tenaga kerja (L) dan modal (K) yang dapat dihubungkan melalui fungsi produksi Cobb Douglas yang lebih spesifik sebagai berikut :

$$Y = f(L^a K^b)$$

Penggunaan fungsi produksi Coob Douglas dapat diterapkan dalam bentuk logaritme linier sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \log b_0 + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + e$$

Keterangan :

Y = output

X<sub>1</sub> = jumlah tenaga kerja

X<sub>2</sub> = investasi

b<sub>1</sub> = besarnya pengaruh jumlah tenagakerja terhadap output

b<sub>2</sub> = besarnya pengaruh investasi terhadap output

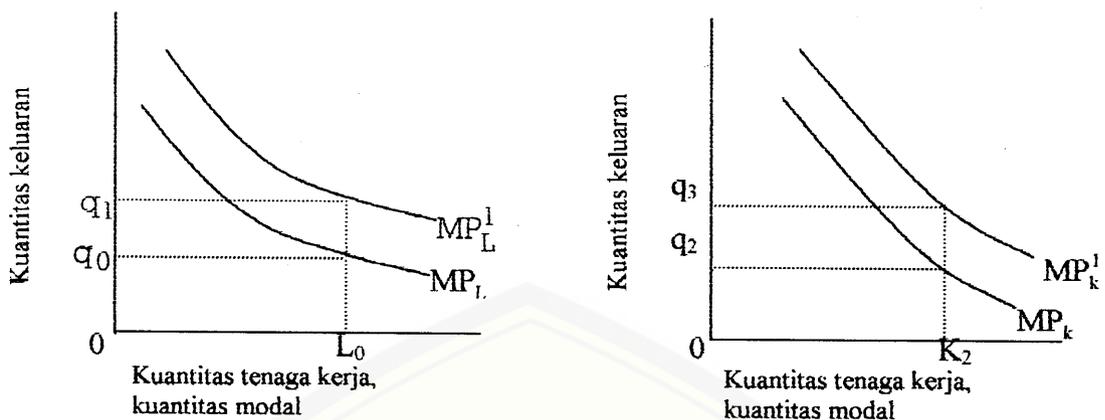
b<sub>0</sub> = besarnya pengaruh output minimal ada saat x<sub>1</sub> dan x<sub>2</sub> sama dengan nol

e = error term (variabel pengganggu).

## 2.2.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi

### 2.2.4.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi Robert Solow

Teori ini dikemukakan oleh Robert Solow (1957), yang menjelaskan bahwa pertumbuhan PDB yang tidak dapat dianggap sebagai hasil peningkatan penggunaan modal dan tenaga kerja berasal dari residu solow (*Solow Residu*). Robert Solow menggunakan ukuran-ukuran angkatan kerja total, stok modal total, dan PDB, dan menerapkannya pada fungsi produksi neoklasik. Temuan yang diperoleh adalah (1) separoh pertumbuhan PDB total dapat dianggap sebagai hasil pertumbuhan masukan tenaga kerja dan modal (2) kurang dari 20 % pertumbuhan PDB per orang yang digunakan dapat dianggap sebagai hasil dari pertumbuhan stok modal. Residu Solow terjadi disebabkan oleh perubahan teknis yang berasal dari inovasi (meskipun pengaruh-pengaruh lain atas tenaga kerja dan modal yang tidak disertakan dalam pengukuran Solow ternyata juga mempunyai efek berarti) (Lipsey, 1997:107). Mengenai pergeseran produk marginal tenaga kerja dan modal dapat digambarkan secara grafis sebagai berikut :



Grafik 6. Pergeseran Pada Produk Marginal Tenaga Kerja dan Modal  
 Sumber : Lipsey, 1997:108

Perubahan teknologi menggeser kurva produk marginal sedemikian hingga setiap unit faktor menambah lebih banyak pada produk total daripada sebelumnya. Kurva produk marginal semula adalah  $MP_L$  dan  $MP_K$ . Perubahan teknologi kemudian mengubah fungsi produksi sehingga memungkinkan jumlah tenaga kerja dan modal menghasilkan lebih banyak. Produk marginal tenaga kerja untuk sejumlah tertentu modal bergeser ke  $MP_L^1$ . Produk marginal dari setiap unit tenaga kerja karenanya naik. Jika unit  $L_0$  sebelumnya mempunyai produk marginal sebesar  $q_0$ , kini produk marginalnya menjadi  $q_1$ . Demikian pula, kurva produk marginal modal untuk sejumlah tertentu tenaga kerja bergeser dari  $MP_K$  ke  $MP_K^1$ . Sekarang setiap kuantitas modal mempunyai produk marginal lebih tinggi daripada sebelumnya. Jika unit  $K_2$  yang sebelumnya mempunyai produk marginal  $q_2$ , kini memiliki produk marginal  $q_3$  (Lipsey, 1997:108).

#### 2.2.4.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Adam Smith

Adam Smith membagi tahapan pertumbuhan ekonomi menjadi lima tahap yaitu masa perburuan, masa beternak, masa bercocok tanam, masa perdagangan dan masa perindustrian. Adam Smith beranggapan bahwa pekerja sebagai salah satu input bagi proses produksi. Pembagian kerja merupakan upaya meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Peningkatan kompleksitas aktivitas ekonomi dan

kebutuhan hidup dimasyarakat, mengharuskan masyarakat untuk tidak melakukan semua pekerjaan secara sendiri, namun lebih ditekankan pada spesialisasi untuk menggeluti bidang tertentu. Spesialisasi dilakukan oleh tiap-tiap pelaku ekonomi berdasarkan faktor-faktor pendorong, yaitu peningkatan keterampilan pekerja, penemuan mesin-mesin yang menghemat tenaga.

Adam Smith juga beranggapan bahwa akumulasi modal dan investasi akan menentukan cepat atau lambatnya pertumbuhan ekonomi suatu negara. Akumulasi modal dan investasi sangat bergantung pada perilaku menabung masyarakat. Kemampuan menabung masyarakat ditentukan oleh kemampuan menguasai dan mengeksploitasi sumber daya yang ada. Artinya bahwa orang yang mampu menabung pada dasarnya adalah kelompok masyarakat yang menguasai dan mengusahakan sumber-sumber ekonomi, yaitu para pengusaha dan tuan tanah.

Proses pertumbuhan ekonomi menurut Adam Smith akan terjadi secara simultan dan memiliki hubungan keterkaitan satu dengan yang lain. Laju pertumbuhan ekonomi akan semakin meningkat pesat jika terjadi peningkatan kinerja pada suatu sektor yang akan meningkatkan daya tarik bagi pemupukan modal, mendorong kemajuan teknologi, meningkatkan spesialisasi dan memperluas pasar (Kuntjoro, 2000:39).

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan dalam Produk Nasional Bruto tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari pada tingkat pertumbuhan penduduk dan apakah perubahan dalam struktur ekonomi (struktur masyarakat dan kelembagaan yang menyertainya) berlangsung atau tidak. Menurut Todaro (2000:137), pertumbuhan ekonomi dari setiap bangsa dipengaruhi tiga hal, yaitu (i) akumulasi modal, yang meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru yang ditanamkan pada tanah, peralatan fisik dan modal atau sumber daya manusia (ii) penambahan penduduk, yang beberapa tahun selanjutnya akan memperbanyak jumlah angkatan kerja (iii) kemajuan teknologi.

### 2.2.5 Klasifikasi Industri Kecil dan Kerajinan Rakyat

Industri kecil dan kerajinan rakyat menurut UU No. 5 th. 1984 (Diperindag,1984:1) mempunyai ciri-ciri khusus membawa misi pemerataan, menggunakan teknologi madya dan sederhana sehingga lebih bersifat padat karya. Pengelompokkan industri kecil berdasarkan legalitas (Diperindag, 54) terdiri dari (1) industri yang mempunyai ijin atau daftar usaha yakni industri yang mempunyai modal investasi untuk mesin dan peralatan antara Rp. 500.000,- sampai Rp. 700.000,- (2) industri tanpa diwajibkan mempunyai ijin atau daftar usaha yakni industri kecil yang mempunyai modal investasi yang kurang dari Rp. 500.000,-. Industri kecil model pertama disebut industri formal atau industri kecil dan industri kecil jenis kedua disebut industri kecil non formal atau kerajinan rakyat.

Industri kecil perlu mendapat perhatian dan dikembangkan lebih lanjut, tetapi di dalam mengembangkan usahanya, para pengrajin industri kecil dan kerajinan rakyat menemui berbagai masalah. Menurut Kuncoro (1997:316) masalah dasar yang dihadapi pengusaha kecil adalah :

- a. kelemahan dalam memperoleh peluang pasar dan memperbesar pangsa pasar;
- b. kelemahan dalam struktur permodalan dan keterbatasan untuk memperoleh jalur terhadap sumber-sumber permodalan;
- c. kelemahan di bidang organisasi dan manajemen sumber daya manusia;
- d. keterbatasan jaringan usaha kerja sama antar pengusaha kecil (sistem informasi pemasaran);
- e. iklim usaha yang kurang kondusif, karena persaingan yang saling mematikan;
- f. pembinaan yang telah dilakukan masih kurang terpadu dan kurangnya kepercayaan serta kepedulian masyarakat terhadap usaha kecil.

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai industri, melalui UU No. 5 Th. 1984 Perindustrian Pasal 1 disebutkan tentang industri, industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk rancang bangun dan perekayasaan industri (Disperindag, 1992). Berdasarkan UU No. 5 Th.

1984 Pasal 1 tersebut dilaksanakan kebijaksanaan pengelompokan industri menjadi tiga kelompok :

- a. kelompok industri dasar, yaitu :
  - 1) industri mesin dan logam dasar serta elektronika
  - 2) industri kimia dasar.
- b. kelompok industri hilir atau aneka industri.
- c. kelompok industri kecil dan kerajinan.

Tiap-tiap kelompok industri tersebut mempunyai ciri-ciri khusus ditinjau dari aspek besarnya investasi, teknologi yang digunakan, misi yang diemban serta tenaga kerja yang dipekerjakan.

Industri besar dan teknologi maju dan sifatnya yang tidak padat karya mempunyai misi pertumbuhan ekonomi dan penguatan struktur industri. Industri hilir mempunyai misi pertumbuhan dan pemerataan menggunakan teknologi maju. Oleh karenanya industri ini dapat bersifat padat modal atau tidak bersifat padat karya. Sementara itu industri kecil yang membawa misi pemerataan menggunakan teknologi madya atau sederhana sehingga bersifat padat karya (Disperindag, 1992:1).

Industri dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis berdasarkan pada banyaknya tenaga kerja yang digunakan. Menurut BPS (dalam Pangestu, 1994:115), banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam suatu industri dibagi sebagai berikut :

- a. industri besar bertenaga kerja 100 orang atau lebih;
- b. industri sedang bertenaga kerja 20 sampai 90 sembilan orang;
- c. industri kecil dan kerajinan rakyat bertenaga kerja 5 sampai 19 orang;
- d. industri rumah tangga bertenaga kerja 1 sampai 4 orang.

Industri kecil dan kerajinan rakyat khususnya diperdesaan mempunyai peranan penting, yaitu sebagai penyerap tenaga kerja yang banyak, terutama dari golongan berpendidikan rendah dan sebagai sumber utama/tambahan bagi banyak keluarga miskin. Menurut Tambunan (1999:73), beberapa alasan yang mendukung bantuan, pembinaan, perlindungan serta usaha untuk mempertahankan eksistensi dan peranan industri kecil dan kerajinan rakyat antara lain :

- a. memiliki sejumlah fleksibilitas dan kemampuan adaptasi yang sulit dilakukan oleh industri sedang maupun besar;
- b. potensinya terhadap perluasan kesempatan kerja;
- c. mempertahankan dan mengembangkan unsur tradisi kebudayaan setempat;
- d. umumnya berada di pedesaan sehingga dapat membantu petani miskin;
- e. mempunyai segmentasi pasar tersendiri yang melayani kelompok pembeli tertentu.

Sektor industri kecil dan kerajinan rakyat memiliki beberapa kelemahan dalam hal kurangnya keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki pengrajin industri kecil dan kerajinan rakyat, baik manajemennya, desain, teknologi yang dibutuhkan. Selain itu industri kecil dan kerajinan rakyat juga lemah dalam hal pemasaran hasil produksinya serta kurangnya modal yang dimiliki pengrajin (Disperindag, 1992:3).

Berdasarkan ciri-ciri industri kecil di atas, maka industri kecil pada umumnya masih digolongkan sebagai golongan ekonomi lemah dan diusahakan oleh masyarakat banyak. Kegiatan industri kecil dilakukan dalam ukuran kecil dan hanya memanfaatkan sumber-sumber dan faktor produksi yang tersedia dalam modal kecil, teknologi bersifat sederhana dan tradisional, dan lokasi di daerah pedesaan. (Pangestu, 1994:112).

Menurut Raharjo (1986:98), pengembangan industri kecil juga dapat mempengaruhi tendensi monopoli yang merupakan cara efektif untuk pembentukan kapital dan perencanaan. Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sejalan dengan usaha mempertahankan dan mengembangkan unsur-unsur tradisi dan kebudayaan setempat.

Dari beberapa pendapat di atas serta ciri-ciri yang dimiliki industri kecil, dapat dilihat peranan industri kecil dalam pembangunan ekonomi. Pengembangan industri kecil ini diharapkan dapat meningkatkan penerimaan devisa, dapat menyumbang pembentukan nilai tambah sektor industri terutama dapat meningkatkan peranannya dalam hal pemerataan baik melalui perluasan kesempatan kerja dan kesempatan berusaha serta meningkatkan pendapatan masyarakat

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Dari perumusan masalah dan tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini, hipotesis yang digunakan adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV.





### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *explanatori* yang bersifat *expost facto*. *Ex post facto* adalah data yang dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung (lewat) atau mempelajari fenomena yang sudah terjadi. Jenis penelitian *explanatori* adalah penelitian untuk mencari besarnya, ada tidaknya dan bagaimana pengaruhnya (Singarimbun & Effendi, 1995:5). Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda sehingga dapat diketahui besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo.

##### 3.1.2 Unit Analisis

Penelitian ini terfokus pada sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja dan investasi yang mempengaruhi output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo.

##### 3.1.3 Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Probolinggo. Penentuan daerah penelitian ini adalah secara sengaja (*purposif*) dengan pertimbangan sektor industri khususnya industri kecil dan kerajinan rakyat periode 1994.I-2001.IV mempunyai kontribusi output yang cukup berarti bagi pembentukan PDRB Kota Probolinggo. Fenomena ini menunjukkan bahwa sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo mampu menyerap tenaga kerja yang sebagian besar berpendidikan rendah (maksimal SMA) yang memerlukan lapangan kerja bersifat *unskilled labour intensive*.

### 3.1.4 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo, sedangkan sampel yang digunakan adalah output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat periode 1994.I-2001.IV. Alasan menggunakan tahun 1994-2001 adalah, tahun 1994 kondisi perekonomian dalam kondisi normal, sedangkan tahun 2001 kondisi perekonomian setelah mengalami krisis ekonomi.

## 3.2 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk runtut waktu (time series) dengan menggunakan data triwulanan. Data diperoleh dari Disperindag, BPS, Depnaker dan BAPEDA Kota Probolinggo serta sumber-sumber lain yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Apabila terjadi masalah ketidaklengkapan data dimana data triwulanan tidak tersedia, maka dilakukan interpolasi data dengan mengikuti model linier insukindro (Kirana & Nurwandono, 1999:122) :

$$Q_1 = \frac{1}{4} (Y_t - 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1}))$$

$$Q_2 = \frac{1}{4} (Y_t - 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1}))$$

$$Q_3 = \frac{1}{4} (Y_t + 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1}))$$

$$Q_4 = \frac{1}{4} (Y_t + 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1}))$$

Keterangan :

$Q_1, Q_2, Q_3, Q_4$  = data triwulanan pada tahun ke t

$Y_t$  = data tahun ke t

## 3.3 Metode Analisis Data

### 3.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk mengetahui pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat digunakan analisis model regresi linier berganda yang diestimasi dalam bentuk logaritme linier sebagai berikut (Soekartawi, 1990:161) :

$$\text{Log } Y = \log b_0 + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + e$$

Keterangan :

Y = output (Rp)

$x_1$  = jumlah tenaga kerja (orang)

$x_2$  = jumlah investasi (Rp)

$b_1$  = besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap output

$b_2$  = besarnya pengaruh investasi terhadap output

$b_0$  = besarnya pengaruh output minimal pada saat  $X_1$  dan  $X_2$  sama dengan nol

e = error term (variabel pengganggu)

### 3.3.2 Uji Statistik

#### a. Uji Statistik f (secara bersama-sama)

Untuk menguji secara bersama-sama pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji Fisher (F-test) dengan rumus sebagai berikut (Soelistyo, 1982:214) :

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

Keterangan :

$R^2$  = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel bebas

n = banyaknya sampel

Rumusan hipotesis :

- a.  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$  , artinya semua variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat;
- b.  $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq 0$  , artinya semua variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan :

- a.  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, semua variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (tidak signifikan);
- b.  $F_{hitung} > F_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (signifikan).

#### **b. Uji Statistik t (secara parsial)**

Untuk menguji pengaruh koefisien dari masing-masing variabel bebas (variabel x) secara parsial terhadap variabel terikat (variabel y) digunakan uji statistik (t-test) sebagai berikut (Soelistyo, 1982:212) :

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

Keterangan :

$b_i$  = koefisien regresi dari  $x_1, x_2$

$S_{b_i}$  = standar error/deviasi dari  $b_1, b_2$

Rumusan hipotesis :

- a.  $H_0 : b_i = 0$ , artinya variabel bebas (variabel x) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (variabel y);
- b.  $H_1 : b_i \neq 0$ , artinya variabel bebas (variabel x) secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat (variabel y).

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji dua arah dan menggunakan derajat keyakinan 95 %,  $\alpha/2 = 0,025$  :

- a.  $-t_{\alpha/2} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\alpha/2}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel bebas secara parsial tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat;
- b.  $t_{\text{hitung}} < -t_{\alpha/2}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\alpha/2}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

### 3.3.3 Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah alat uji untuk menentukan suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel dapat dinyatakan sebagai kombinasi linier dan variabel independen lainnya. Uji multikolinieritas digunakan apabila terdapat hubungan yang sempurna antara beberapa variabel yang menjelaskan dalam semua model regresi (Gujarati, 1993:163).

Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF), dimana VIF mencoba melihat bagaimana varian dari suatu penaksir (*estimator*) meningkat seandainya adanya multikolinieritas dalam suatu model empiris. Misalkan nilai  $R^2$  dari hasil estimasi regresi secara parsial mendekati satu, maka nilai VIF akan mempunyai nilai tak terhingga. Hal ini berarti bahwa bila kolinieritas meningkat, maka varian dari penaksir akan meningkat dalam limit yang tak terhingga (Aliman, 2000:27).

Kriteria pengujian :

- a. apabila nilai VIF dari suatu variabel melebihi 10, maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi;
- b. apabila nilai VIF dari suatu variabel kurang dari 10 dan nilai  $R^2$  melebihi 0,90, maka variabel tersebut dinyatakan tidak ada indikasi adanya kolinieritas antar variabel penjelas.

### b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diketahui dalam model apabila kesalahan pengganggu pada suatu periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode lainnya. Autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin-Watson (Gujarati, 1993:215) :

$$d = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

Pengambilan keputusan :

- jika  $d < d_l$  atau  $d > (4 - d_u)$  berarti terjadi autokorelasi;
- jika  $d_u < d < (4 - d_l)$  berarti tidak terjadi autokorelasi;
- jika  $d_l < d < d_u$  atau  $(4 - d_u) < d < (4 - d_l)$  berarti pengujian tidak dapat disimpulkan.

### c. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama. Pengujian ini menggunakan uji Glejser yang dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut (Gujarati, 1993:438) :

- melakukan regresi variabel terikat  $Y$  terhadap semua variabel penjelas  $X_i$  dan memperoleh nilai residual ( $|e|$ );
- melakukan regresi dari nilai absolut residual ( $|e|$ ) terhadap  $X_i$  yang mempunyai hubungan erat dengan  $\delta^2 \mu$  dengan bentuk regresi sebagai berikut :

$$|e| = \partial_0 + \partial_1 X_1 + \mu_i;$$

- menentukan ada tidaknya heterokedastisitas dalam uji statistik, untuk menguji hipotesis :  $H_0 : \partial_1 = 0$  dan  $H_1 : \partial_1 \neq 0$ ;
- kriteria pengambilan keputusan :
  - apabila probabilitas  $t_{hitung} > \alpha$ , maka dalam model tidak terjadi heterokedastisitas;

- b) apabila probabilitas  $t_{hitung} < \alpha$ , maka dalam model ini terjadi heterokedastitas.

### 3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya.

Definisi operasional dimaksudkan untuk menghindari adanya salah pengertian tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini :

- a. tenaga kerja adalah penduduk pada usia kerja/penduduk berusia 15 sampai 64 tahun yang tertampung di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat dan dinyatakan dengan orang;
- b. investasi adalah pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan mengganti dan menambah barang-barang modal pada sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat untuk memproduksi barang dan jasa dimasa depan yang dinyatakan dalam rupiah;
- c. output adalah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu wilayah (daerah) dalam periode waktu tertentu. Angka yang digunakan untuk menaksir perubahan output adalah nilai moneternya (uang) yang tercermin dalam angka-angka output nilai tambah sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat dengan mengalikan rata-rata output per tenaga kerja dengan jumlah tenaga kerja yang bekerja di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat. Nilai PDRB yang digunakan adalah PDRB berdasar harga konstan karena akan menghilangkan perubahan harga dan perubahan nilai PDRB sekaligus menunjukkan perubahan jumlah kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan selama periode pengamatan (Rahardja & Manurung, 2001:178).



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Obyek Yang Diteliti

#### 4.1.1 Kondisi Geografis Di Kota Probolinggo

Kota Probolinggo terletak antara  $7^{\circ} 43'$  (LS) lintang selatan  $113^{\circ} 13'$  bujur timur (BT). Ketinggian Kota Probolinggo  $\pm 4$  m dengan suhu maksimal  $32^{\circ}$  C. Batas Kota Probolinggo sebelah utara adalah Selat Madura, sebelah timur adalah Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo, sebelah selatan adalah Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo, Kecamatan Wonomerto Kabupaten Probolinggo, Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo dan sebelah barat adalah Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo.

Kota Probolinggo mempunyai perubahan iklim dua jenis setiap tahunnya, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan berada pada bulan Oktober hingga April sedangkan musim kemarau berada pada bulan Mei hingga bulan September. Setiap tahun jumlah curah hujan tahun 2001 tercatat 1165 kali dan hari hujan sebanyak 65 hari atau menurun 26 % dibanding tahun 2000. Keadaan ini merupakan hasil pantauan dari 4 station pengamatan hujan yang ada di Kota Probolinggo.

#### 4.1.2 Kondisi Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo

Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo terdiri dari berbagai macam jenis industri . Kriteria jenis industri yang terdata di Disperindag adalah difokuskan pada industri yang mempunyai ijin/tanda daftar industri, meskipun tenaga yang yang digunakan lebih dari 19 orang atau kurang dari 3 orang dan menggunakan investasi (barang-barang modal) lebih dari 700.000,00 atau kurang dari 500.000,00.

Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo terdiri dari 43 macam, yaitu es cream, es lilin, mie, kembang gula, kecap, tahu, kopi bubuk, kerupuk, kacang telor, limun, sirup, bordir, sepatu, penggergajian kayu, percetakan, sabun cuci, kantong plastik, gambir, bedak, tegel, sanitair, keramik, pertukangan emas, tepung hunkwe, konveksi pakaian, air accu, penggilingan batu merah, bahan plastik awal, roti, peti kemas dari kayu, chip plastik pengawetan kulit, sedlak, meubel, dan kursi pojok, kap lampu, ikat pinggang kulit, kerupuk ikan, kemasan botol plastik, genteng semen, belerang koloidal, pagar teralis, makanan lainnya, minuman ringan. Jenis industri yang banyak menampung tenaga kerja adalah industri meubel dan kursi pojok sebanyak 225 orang dan industri bordir sebanyak 209 orang (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

Berdasarkan 43 macam jenis sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo, Disperindag Kota Probolinggo mengelompokkan menjadi beberapa komoditi, yaitu komoditi agro, komoditi hasil hutan, komoditi kimia, komoditi pulpen dan kertas. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang termasuk dalam komoditi agro biasanya bergerak dalam bidang makanan dan minuman dengan satuan kapasitas produksi ton, liter, kg, botol, biji, buah, bungkus, pak. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat bidang makanan dan minuman misalnya es cream, es lilin, mie, kembang gula, kecap, tahu, kopi bubuk, krupuk, kacang telor, limun, sirup, tepung hunkwe, roti, krupuk ikan, makanan lainnya dan minuman ringan. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang termasuk komoditi hasil hutan satuan kapasitas produksinya adalah stel, unit, buah. Jenis komoditi yang termasuk komoditi hasil hutan biasanya bergerak dalam bidang perabot rumah tangga dan alat-alat dari dapur, seperti industri penggergajian kayu, peti kemas dari kayu, meubel dan kursi pojok. Jenis komoditi kimia satuan yang digunakan adalah  $m^2$ , liter, kg, ton, buah, botol, lembar. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang termasuk komoditi kimia adalah bordir, sepatu, sabun cuci, kantong plastik, gambir, bedak, tegel, sanitair, keramik, pertukangan emas, konveksi pakaian, air accu, penggilingan batu merah, bahan plastik awal, clip plastik, pengawetan kulit, sedlak, ikat pinggang kulit,

kemasan botol plastik, genteng, semen, belerang koloidal, pagar teralis. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang termasuk dalam komoditi pulpen dan kertas adalah industri percetakan. Satuan yang digunakan untuk mengukur kapasitas produksinya berdasarkan satuan  $m^2/hari$

Berdasarkan banyaknya tenaga kerja, semakin banyak tenaga kerja yang digunakan diharapkan kapasitas produksi semakin meningkat. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang mempunyai kapasitas produksi yang besar di Kota Probolinggo adalah industri meubel dan kursi pojok dengan tenaga kerja sebanyak 225 orang dan industri bordir dengan tenaga kerja sebanyak 209. Sedangkan jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang mempunyai kapasitas produksi kecil dilihat dari jumlah tenaga kerja yang digunakan adalah industri minuman ringan, penggilingan batu merah, kantong plastik, es cream (Disperindag Kota Probolinggo, 2001)

#### **4.1.3 Perkembangan Unit Usaha Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001**

Berdasarkan data yang ada sampai dengan tahun 2001 profil industri kecil dan kerajinan rakyat masih mendominasi industri pengolahan di Kota Probolinggo. Dominasi tersebut dapat dilihat pada persentase jumlah industri kecil dan kerajinan rakyat yang mencapai 88,06 %. Walaupun porsi jumlah perusahaan industri besar kurang dari 11,04 % namun apabila dilihat dari kemampuan dalam menyerap tenaga kerja, kelompok industri besar telah mampu menyerap tenaga kerja sebesar 85,84 % dari total tenaga kerja di sektor industri pengolahan (BPS Kota Probolinggo, 2001). Mengenai perkembangan unit usaha industri kecil dan kerajinan rakyat dapat dijelaskan sebagai berikut :

**Tabel 1 Perkembangan Unit Usaha Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001 (dalam unit)**

Tahun	Banyaknya Unit Usaha	Perkembangan (%)
1994	103	-
1995	118	14,56
1996	122	11,86
1997	105	-20,45
1998	113	7,62
1999	112	-0,88
2000	120	7,14
2001	118	-1,66

Sumber : Disperindag Kota Probolinggo, 2001, diolah

Dari tabel 1 di atas, pada tahun 1994-1995 jumlah unit usaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami peningkatan sebesar 14,56 % pada tahun 1995 atau sejumlah 103 pada tahun 1994 menjadi 118 pada tahun 1995. Pada tahun 1995-1996 sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami peningkatan sebesar 11,86 % atau sebesar 118 pada tahun 1995 menjadi 132 pada tahun 1996. Penurunan tajam jumlah unit usaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat terjadi pada tahun 1996 ke 1997. Ini disebabkan oleh kondisi ekonomi Indonesia yang mengalami krisis moneter pada pertengahan tahun 1997 dan mencapai puncaknya pada tahun 1998. Jumlah unit usaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat pada tahun 1997 sebesar 132 unit usaha menurun hingga 20,45 % atau menjadi 105 unit usaha pada tahun 1998 (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

Penurunan jumlah unit usaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang merupakan bagian dari industri manufaktur diakibatkan turunnya kemampuan belanja (*purchasing power*) masyarakat dan lesunya kegiatan-kegiatan ekonomi masyarakat yang membuat menurunnya jumlah *agregat demand*, yang terdiri dari *final demand* dari masyarakat dan *intermediater demand* dari sektor-sektor ekonomi terhadap produk-produk manufaktur. Sedangkan disisi *agregat suplai* diakibatkan

oleh terbatasnya kredit dari bank, mahalnya bahan-bahan baku terutama bahan baku impor serta nilai tukar mata uang USD terhadap mata uang rupiah yang mengalami penguatan. Hal ini sangat mempengaruhi kondisi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang menggunakan bahan baku impor ataupun menggunakan bahan baku lokal tetapi dengan harga yang melonjak tinggi, sehingga mereka memilih tidak meneruskan usahanya lagi (Tambunan, 2001: 14).

Pada tahun 1997-1998 ada peningkatan jumlah unit usaha dari 105 di tahun 1997 menjadi 113 di tahun 1998 atau meningkat sebesar 7,62 %. Pada tahun 1998-1999 terjadi penurunan sebesar 0,88 % atau sejumlah 113 ditahun 1998 menjadi 112 ditahun 1999. Pada tahun 1999-2000 jumlah unit usaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat persentasenya mengalami peningkatan sebesar 7,14 %. Dan memasuki tahun 2000-2001 persentase jumlah unit usaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami penurunan sebesar 1,66 %. Hal ini disebabkan pada pertengahan tahun 2001 terjadi pergantian pemerintahan dari pemerintahan Abdurrahman Wahid kepada pemerintahan Megawati dan ini merupakan pekerjaan besar dari pemerintahan baru dalam usaha untuk dapat keluar dari krisis ekonomi. Selain itu adanya peristiwa runtuhnya gedung World Trade Centre (WTC) di New York Amerika Serikat yang berpengaruh pada penurunan pertumbuhan ekonomi dunia. Akibatnya ada pengurangan permintaan dari negara-negara tujuan barang (AS dan Eropa) terhadap produk-produk hasil produksi dalam negeri. Kemudian adanya unjuk rasa tenaga kerja dan mogok kerja, kenaikan upah dan akhirnya berpengaruh juga terhadap sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang dalam hal ini penurunan jumlah unit usaha. Kemudian pada bulan Desember 2000 rupiah melemah dari 9.595 menjadi 10.400 pada bulan Desember 2001. Kondisi ini menyebabkan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sulit untuk berperan dalam pergerakan ekonomi (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

#### 4.1.4 Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001

Tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo umumnya berpendidikan rendah (maksimal SMA) dan tidak mempunyai keterampilan. Walaupun penyerapan tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo tidak sebesar penyerapan tenaga kerja dari industri menengah dan industri besar, namun cukup berarti untuk menyediakan lapangan kerja baru. Mengenai perkembangan jumlah tenaga kerja yang diserap sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat adalah sebagai berikut :

**Tabel 2 Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001**

Tahun	Unit usaha	Tenaga kerja				Jumlah	Perkembangan %
		WNI		WNA			
		L	P	L	P		
1994	103	903	2.232	-	-	3.135	-
1995	118	954	2.296	-	-	3.250	3,67
1996	132	1.105	2299	-	-	3.404	4,74
1997	105	709	371	-	-	1.080	-68,27
1998	113	734	372	-	-	1.106	2,41
1999	112	727	408	-	-	1.135	2,68
2000	120	814	529	-	-	1.343	18,32
2001	118	757	463	-	-	1.220	-9,16

Sumber : Disnaker Kota Probolinggo, 2001, diolah

Jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo pada tahun 1994-1996 banyak didominasi oleh tenaga kerja wanita dan ibu-ibu rumah tangga. Sedangkan tenaga kerja laki-laki bekerja sebagai karyawan perusahaan dan instansi. Jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo mulai tahun 1994-1996 mengalami peningkatan tiap tahun. Pada tahun 1995 jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan

rakyat meningkat 3,67 % atau dari 3135 orang pada tahun 1994 menjadi 3250 orang pada tahun 1996. Peningkatan jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat juga terjadi pada tahun 1996 sebesar 4,74 % atau dari 3250 orang pada tahun 1995 menjadi 3040 orang pada tahun 1996.

Pada tahun 1996-1997 jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo mengalami penurunan tajam dari 3404 pada tahun 1996 menjadi 1080 pada tahun 1997 atau menurun sebesar 68,27 %. Hal ini disebabkan oleh kondisi krisis moneter yang terjadi pada pertengahan tahun 1997/triwulan ketiga tahun 1997 sehingga banyak tenaga kerja di PHK. Pertumbuhan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat juga mengalami penurunan yaitu dalam hal jumlah tenaga kerja. Sejak awal tahun 1997 hingga 2001, jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat banyak di dominasi oleh tenaga kerja laki-laki. Hal ini akibat dari banyaknya tenaga kerja di perusahaan dan instansi yang di PHK sehingga beralih profesi dengan mendirikan usaha di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat (Disnaker Kota Probolinggo, 2001)

Pada tahun 1997-1998 ada peningkatan jumlah tenaga kerja sebesar 2,41 %. Jumlah ini hampir sama pada tahun 1998 –1999 yaitu terjadi peningkatan sebesar 2,62 %. Pada tahun 1999-2000 juga terjadi peningkatan yang cukup berarti yaitu sebesar 18,32 %. Kemudian pada tahun 2000-2001 justru terjadi penurunan jumlah tenaga kerja di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sebesar 9,16 %. Pertumbuhan ekonomi dari sektor industri pengolahan pada saat itu minus 6,16 %. Hal ini diakibatkan oleh runtuhnya gedung di New York sehingga ekonomi dunia mengalami kelesuan (*slow down*). Kelesuan ekonomi dunia yang diakibatkan runtuhnya gedung WTC di New York secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo. Sebagian unit usaha di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengurangi jumlah tenaga kerja agar lebih efisien dengan harapan pendapatannya akan mengalami peningkatan (BPS Kota Probolinggo, 2001).

#### 4.1.5 Perkembangan Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001

Setiap perekonomian harus mengorbankan sebagian konsumsinya masa sekarang agar ia dapat membentuk barang-barang modal seperti pabrik-pabrik, mesin-mesin, fasilitas transpor, waduk-waduk, lembaga-lembaga pendidikan dan sebagainya. Selain membentuk barang-barang modal, pengorbanan konsumsi masa sekarang (investasi) diharapkan dapat mengganti dan terutama menambah barang modal untuk memproduksi barang dan jasa dimasa depan (Winardi, 1985:45).

Investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mempunyai peran yang cukup berarti untuk menyumbang output di sektor industri manufaktur Kota Probolinggo. Investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat berupa barang-barang modal seperti bahan baku, peralatan produksi, fasilitas transpor dan sebagainya. Penambahan investasi akan meningkatkan kapasitas produksi (output) walaupun dengan jumlah tenaga kerja yang sama sehingga pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Mengenai perkembangan investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo adalah sebagai berikut:

**Tabel 3 Perkembangan Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001**

Tahun	Investasi	Perkembangan (%)
1994	1.005.648.000	-
1995	1.124.021.000	11,77
1996	1.150.500.000	2,36
1997	1.005.600.000	-12,59
1998	1.008.000.000	0,24
1999	1.010.400.000	0,24
2000	1.154.115.000	14,22
2001	1.008.023.000	-13,09

Sumber : Disperindag Kota Probolinggo, 2001, diolah

Dari tabel 3 di atas, pada tahun 1994-1995 terjadi peningkatan investasi sebesar 11,77 %. Pada tahun 1995-1996 juga terjadi peningkatan investasi tetapi tidak sebesar pada tahun 1994-1995 yaitu sebesar 2,316 %. Sedangkan pada tahun 1996-1997 dan tahun 2000-2001 terjadi penurunan investasi. Pada tahun 1996-1997 penurunan investasi disebabkan adanya krisis moneter. Tidak stabilnya nilai rupiah menyebabkan tidak ada patokan harga yang jelas sehingga masyarakat cenderung melakukan konsumsi lebih banyak dibanding investasi. Pada tahun 1996-1997 nilai investasi turun sebesar 25,54 % atau turun 1.150.500.000 pada tahun 1996 menjadi 1.005.600.000 pada tahun 1997. Setelah krisis moneter pada pertengahan tahun 1997/triwulanan ketiga 1997, pada tahun 1997-1998 investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami peningkatan pada kuartal 1 tahun 1998 sebesar 0,24 %. Kenaikan investasi pada tahun 1998-1999 juga sebesar 0,24 % dan pada tahun 1999-2000 ada kenaikan investasi yang cukup tinggi yaitu sebesar 14,22 % (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

Investasi juga mengalami penurunan pada tahun 2000-2001 sebesar 13,09 %. Hal ini disebabkan oleh peristiwa pergantian pemerintahan dari pemerintahan Abdurachaman Wahid kepada pemerintahan Megawati. Jika pemerintahan yang baru mengeluarkan kebijakan untuk mengobati suatu penyakit tidak cocok/bertambah parah penyakit tersebut akan berdampak pada krisis ekonomi yang berkelanjutan. Di samping itu peristiwa runtuhnya gedung WTC di New York serta melemahnya kurs rupiah pada Desember 2000 sebesar 9.595 rupiah menjadi 10.400 rupiah pada Desember 2001 (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

#### **4.1.6 Pertumbuhan PDRB Total Kota Probolinggo Periode 1994-2001**

Keadaan perekonomian Kota Probolinggo secara keseluruhan tercermin dari PDRB, yaitu jumlah atas seluruh nilai tambah produk barang dan jasa yang ditimbulkan oleh berbagai sektor/lapangan usaha yang melakukan kegiatan usahanya di suatu daerah (*region*) tertentu tanpa memperhatikan pemilik atas faktor produksi.

Konsep yang dipakai untuk menghitung pendapatan masyarakat dan untuk mengetahui kondisi ekonomi suatu daerah dalam bentuk PDRB.

Tingkat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan yang dihitung dari PDRB merupakan rata-rata tertimbang pertumbuhan sektoralnya. Apabila sebuah sektor mempunyai kontribusi kecil dan pertumbuhannya lambat, maka hal tersebut akan menghambat tingkat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Sebaliknya jika sebuah sektor mempunyai kontribusi yang besar terhadap totalitas perekonomian, maka sektor tersebut mempunyai tingkat pertumbuhan yang tinggi dan menjadi lokomotif pertumbuhan secara total. Mengenai pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Kota Probolinggo dapat dijelaskan pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 4 Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 1993 Kota Probolinggo Periode 1994-2001**

Tahun	PDRB (Juta Rupiah)	Kenaikan (RP)	Perkembangan (%)
1994	381.265,97		-
1995	409.976,73	28.710,76	7,53
1996	439.498,62	29.521,83	7,2
1997	450.736,36	11.237,74	2,56
1998	423.775,87	-26.960,49	-5,98
1999	428.778,22	5.002,32	1,18
2000	442.389,86	13.611,64	3,17
2001	451.047,05	8.657,19	1,96
Pertumbuhan rata-rata			2,52

Sumber : BPS Kota Probolinggo, 2001, diolah

Berdasarkan tabel 4 di atas selama periode 1994-2001 pertumbuhan ekonomi rata-rata sebesar 2,52 %. Pertumbuhan ekonomi Kota Probolinggo pada tahun 1994-1995 mengalami peningkatan sebesar 7,53 %. Pada tahun 1995-1996 pertumbuhan ekonomi Kota Probolinggo ada penurunan sedikit dibanding pertumbuhan ekonomi pada tahun 1994-1995, yaitu sebesar 7,2 %. Pada tahun 1996-1997 pertumbuhan ekonomi Kota Probolinggo mengalami penurunan yang sangat tajam sebesar 8,54 % dari tahun 1996 sehingga pertumbuhannya – 5,98 %. Pertumbuhan minus diakibatkan penurunan kontribusi semua sektor akibat adanya krisis ekonomi pada Juli 1997. Pada tahun 1999 mulai terjadi pertumbuhan yang positif sebesar 1,18 %. Begitu pula pada tahun 2000 terjadi pertumbuhan yang positif sebesar 3,17 %. Justru pada tahun 2001 terjadi penurunan walaupun tidak sampai minus sebesar 1,21 % dari tahun 2000 sebesar 3,17 % (BAPEDA Kota Probolinggo, 2001).

Laju pertumbuhan ekonomi sektoral di Kota Probolinggo dapat dilihat pada tabel 5. Secara keseluruhan laju pertumbuhan ekonomi sektoral mengalami penurunan pada periode 1997-1998. Penurunan laju pertumbuhan sektor industri pengolahan mencapai 12,71 %, penurunan ini merupakan persentase yang terbesar dari sektor-sektor lainnya. Pada tahun 1998 pertumbuhan PDRB sebesar minus 5,98 %. Pertumbuhan minus ini diakibatkan oleh laju pertumbuhan sektoralnya. Sektor pertambangan, penggalian dan sektor industri pengolahan mengalami penurunan sebesar 29,83 % dan 6,45 %. Sedangkan sektor lain yang mengalami penurunan adalah sektor konstruksi menurun hingga 55,51 %, sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran menurun hingga –5,67 %, sektor Pengangkutan dan Komunikasi menurun hingga –4,28 %, sektor Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan menurun hingga –17,65 % dan sektor Jasa-jasa menurun hingga –0,23 %. Sedangkan sektor Listrik, Gas dan Air Bersih mengalami penurunan walaupun tidak sampai minus yaitu sebesar 1,93 %. Justru sektor Pertanian mengalami peningkatan yang cukup tinggi hingga 7,88 %. Sebagian besar laju pertumbuhan sektoral Kota Probolinggo dipengaruhi adanya krisis moneter pada pertengahan tahun 1997/triwulanan ketiga

tahun 1997, sehingga berpengaruh besar terhadap sektor riil (BAPEDA Kota Probolinggo, 2001).

Kondisi krisis ekonomi pada kuartal 2 tahun 1997 menyebabkan perekonomian Kota Probolinggo pada tahun 1998 berkontraksi dengan pertumbuhan minus 5,98 %. Sementara tahun 1999 hanya mampu tumbuh sebesar 1,18 %, tahun 2000 meningkat sebesar 3,17 %, sedangkan tahun 2001 tumbuh hanya sebesar 1,96 %. Secara kumulatif, pasca krisis 1998-2001, laju pertumbuhan ekonomi hanya sebesar 0,33 % sangat jauh terhadap laju pertumbuhan penduduk yang sudah mencapai 1,02 %. Hal ini merupakan fenomena bahwa kondisi krisis masih melanda perekonomian Kota Probolinggo (BAPEDA Kota Probolinggo, 2001).

**Tabel 5 Laju Pertumbuhan Ekonomi dan Laju Pertumbuhan Penduduk  
Di Kota Probolinggo Tahun 1994-2001 (dalam %)**

Lapangan Usaha	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Pertanian	-3,61	-1,35	-2,73	-1,14	7,88	3,7	-9,87	2,32
Pertambangan dan Penggalian	5,22	4,8	4,43	4,44	-29,83	2,32	15,83	1,91
Industri Pengolahan	7,39	8,75	8,35	6,26	-6,45	3,89	3,19	-6,16
Listrik, Gas, dan Air Bersih	3,42	10,73	9,82	12,25	1,93	3,99	2,78	3,03
Konstruksi	17,48	11,06	3,44	-70,76	-55,51	5,16	-1,87	0,20
Perdagangan, Hotel dan Restoran	7,59	7,85	8,22	3,25	-5,67	3,45	4,77	6,38
Pengangkutan dan Komunikasi	8,18	7,04	9,98	3,21	-4,28	3,09	7,26	5,69
Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	7,1	12,51	6,42	2,18	-17,84	-17,65	0,92	3,50
Jasa-jasa	7,24	3,54	3,82	-20,7	-0,23	0,93	1,31	2,80
Laju Pertumbuhan Ekonomi	7,53	7,20	7,20	2,56	-5,98	1,18	3,17	1,96
Laju Pertumbuhan Penduduk	0,48	0,51	0,63	0,24	0,28	0,28	0,23	0,23

Sumber : BAPEDA Kota Probolinggo, 2001

#### **4.1.7 Kontribusi Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001**

Perbedaan laju pertumbuhan antar 9 sektor yang ada mengakibatkan berubahnya kontribusi dalam struktur perekonomian yang selanjutnya menyebabkan terjadinya pergeseran sektor yang berperan di dalamnya. Tiga sektor ekonomi yang masih sangat dominan kontribusinya di Kota Probolinggo, yaitu sektor : 1) Perdagangan, Hotel dan Restoran; 2) Industri Pengolahan dan 3) Pengangkutan dan Komunikasi. Dua sektor yang disebut pertama mempunyai tingkat pertumbuhan/kontraksi yang relatif tinggi, tetapi juga merupakan sektor yang paling rawan terhadap guncangan krisis, karena tingkat ketergantungannya terhadap pasar luar negeri masih sangat kental.

Kontribusi yang cukup besar dari Industri Pengolahan terhadap PDRB Kota Probolinggo, juga didukung dari peranan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat selain industri menengah dan industri besar. Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat berdasarkan KLUI (Klasifikasi Lapangan Usaha Industri) atau ISIC (International Standart Industrial Classification) dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Industri makanan, minuman, dan tembakau;
2. Industri tekstil, barang dari kayu;
3. Industri barang dari kayu dan hasil hutan;
4. Industri kertas dan barang cetakan;
5. Industri pupuk, kimia dan barang dari karet;
6. Industri semen dan barang dari galian bukan logam;
7. Industri logam dasar besi dan baja;
8. Industri alat angkutan, mesin dan peralatannya;
9. Industri barang lainnya.

Berdasarkan Klasifikasi Lapangan Usaha Industri (KLUI), Kota Probolinggo tidak mempunyai kontribusi dari sub sektor industri logam dasar besi dan baja. Kondisi ini disebabkan tidak adanya industri logam dasar besi dan baja di Kota Probolinggo. Hal ini berarti kontribusi yang disumbangkan dari industri besar, industri menengah dan industri kecil dan kerajinan rakyat yang merupakan industri pengolahan secara keseluruhan berasal dari 8 kelompok lapangan usaha industri selain industri logam dasar besi dan baja.

Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat dalam hal persentase jumlah unit usaha sebesar 88,06 % pada tahun 2001. Jika dilihat dari kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja, peranan kelompok industri menengah dan besar lebih mampu menyerap sebesar 85,84 % dari keseluruhan tenaga kerja industri pengolahan walaupun porsi jumlah industri menengah dan besar hanya 11,04 % pada tahun 2001. Sedangkan investasi yang ditanamkan pada sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sebesar 1.008.123.000 pada tahun 2001 (BPS Kota Probolinggo, 2001).

Apabila dibandingkan antara kelompok industri menengah dan industri besar, maka sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat lebih banyak menyerap tenaga kerja yang cenderung tamatan SMA dan tidak mempunyai keterampilan. Hal ini dikarenakan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat termasuk industri ringan yang lebih mengarah pada padat karya. Sedangkan kelompok industri menengah dan besar lebih mengarah pada padat modal sehingga lebih banyak membutuhkan investasi.

Industri kecil dan kerajinan rakyat dalam perkembangannya memberikan pengaruh yang cukup berarti terhadap output sehingga dapat menyumbang PDRB. Untuk melihat besarnya sumbangan output industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 6 Sumbangan Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Tahun 1994-2001**

Tahun	PDRB (Juta Rupiah)	Kenaikan (RP)	Perkembangan (%)
1994	22.264,05	-	-
1995	23.112,45	848,4	3,81
1996	24.514,88	1.402,43	-
1997	23.942,81	-572,07	-2,33
1998	24.002,3	59,49	0,25
1999	24.981,76	979,46	4,08
2000	25.970,34	988,58	3,81
2001	24.247,82	-1.722,52	-6,82

Sumber : BPS Kota Probolinggo, 2001, diolah

Pada tabel 6 di atas dapat diketahui sumbangan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mulai dari tahun 1994 sampai 2001 mengalami fluktuasi. Pada tahun 1994-1995 kenaikan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sebesar 3,81 % atau meningkat dari 22.264,05 juta pada tahun 1994 menjadi 23.112,45 juta pada tahun 1995. Sedangkan pada tahun 1995-1996 kenaikan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sebesar 6,07 % atau meningkat dari 23.112,45 juta pada tahun 1995 menjadi 24.514,88 juta pada tahun 1996.

Pada tahun 1996-1997 sumbangan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami penurunan yang sangat tajam karena krisis moneter yaitu sebesar-2,33 % atau menurun 572.070.000 rupiah dari tahun 1997 dan mulai terjadi peningkatan kembali pada tahun 1998 hingga tahun 2000. Kemudian terjadi peristiwa runtuhnya gedung WTC di New York pada tahun 2000 yang menyebabkan turunnya laju pertumbuhan sektor industri di Kota Probolinggo karena *market* produk ekspor sektor industri di Kota Probolinggo adalah Amerika dan Eropa. Kondisi itu secara tidak langsung mempengaruhi tingkat harga barang dan jasa serta harga bahan pokok menjadi tinggi. Tingginya harga barang dan jasa serta bahan pokok

mempengaruhi laju pertumbuhan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat pada tahun 2001 sehingga menurun 1.722.520.000 dari tahun 2000 sebesar 25.970.340.000. Penurunan kontribusi output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat pada tahun 2001 juga disebabkan adanya peristiwa pergantian pemerintahan Abdurrachman Wahid kepada pemerintahan Megawati. (Disperindag Kota Probolinggo 2001).

#### 4.2 Analisis Data

Untuk mengetahui besarnya pengaruh jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo tahun 1994.I-2001.IV, maka digunakan persamaan regresi yang ditransformasikan dalam bentuk logaritme dari model fungsi produksi Coeb-Douglas sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \log b_0 + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + e$$

$$\text{Log } Y = 7,099 - 6,458 \log x_1 + 6,609 \log x_2$$

Keterangan :

$$R \text{ Square} = 0,658$$

$$F \text{ hit} = 27,901$$

$$\text{Durbin-Watson Test} = 0,714$$

Dari persamaan tersebut diketahui bahwa :

1. pengaruh output minimal pada saat  $x_1$  dan  $x_2$  sama dengan nol sebesar 7,099 berarti pada saat jumlah tenaga kerja dan investasi nol persen, maka output akan meningkat sebesar 7,099 %. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja dan investasi pada saat kondisi perekonomian stabil atau konstan, akan meningkatkan output sebesar 7,099 %;
2. pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap output sebesar  $- 6,458$  berarti bahwa apabila terdapat penurunan jumlah tenaga kerja 1 % maka mengakibatkan kenaikan output sebesar 6,458 %. Nilai negatif koefisien regresi variabel jumlah tenaga kerja menunjukkan bahwa ada hubungan berbalik terhadap output;

3. pengaruh investasi terhadap output sebesar 6,609 berarti apabila terdapat kenaikan investasi sebesar 1 % maka akan mengakibatkan peningkatan output sebesar 6,609 %. Nilai positif koefisien regresi variabel investasi menunjukkan bahwa ada hubungan searah terhadap output.

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 3 diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,658 berarti jumlah tenaga kerja dan investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mempunyai kontribusi sebesar 65,8 % terhadap naik turunnya output dalam keadaan perekonomian stabil, sedangkan sisanya 34,2 % disebabkan oleh faktor lain di luar model.

Perhitungan  $F$  hitung pada lampiran 3 diperoleh sebesar 27,901. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh secara bersama-sama jumlah tenaga kerja dan investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sebesar 27,901.

Berdasarkan perhitungan regresi linier berganda pada lampiran 3, pada kolom Durbin-Watson menunjukkan angka 0,714 berarti bahwa ada pola sistematis dalam gangguan atau disturbansi yang menyebabkan autokorelasi dan biasanya lebih lazim dalam data deretan waktu dalam bentuk data triwulanan/kwartalan. Pemerataan ini menghasilkan penghalusan (*smoothness*) ke dalam data dengan meratakan fluktuasi dalam data bulanan. Adanya pola sistematis dalam gangguan atau disturbansi yang menyebabkan autokorelasi dapat diatasi/diperbaiki dengan menggunakan teknik Theil-Nagar sehingga angka Durbin- Watson yang semula 0,714 menjadi 1,405 (Gujarati, 1993:223).

#### 4.2.1 Pengujian Statistik (First Order Test)

##### 4.2.1.1 Pengujian Secara Bersama-sama (F-Test)

Pengujian secara bersama-sama atau  $f$ -test pada variabel bebas (jumlah tenaga kerja dan investasi) terhadap variabel terikat yaitu output di Kota Probolinggo dilakukan dengan membandingkan  $f$  hitung dengan  $f$  tabel. Hasil regresi linier berganda ( lampiran 3) diperoleh  $f$  hitung sebesar 27,901 pada derajat kebebasan  $df =$

$n-k-1 = 32-2-1 = 29$  dan tingkat keyakinan 95 % maka diperoleh  $f$  tabel sebesar 3,33. Dari perhitungan tersebut menunjukkan  $f$  hitung lebih besar dari  $f$  tabel ( $27,901 > 3,33$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan diterimanya  $H_1$  berarti jumlah tenaga kerja dan investasi secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat.

#### 4.2.1.2 Pengujian Secara Parsial (t-test)

Pengujian pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji  $t$  (t-test) dua arah. Uji  $t$  dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $t$  hitung seperti pada tabel 7 sebagai berikut :

**Tabel 7 Perbandingan  $t$  hitung dan  $t$  tabel Berdasar Analisis Regresi Berganda Pada Tingkat Keyakinan 95 %**

Variabel Bebas	$t$ hitung	$t$ tabel	Kesimpulan
$x_1$ (jumlah tenaga kerja)	-6,458	$\pm 2,045$	Signifikan
$x_2$ (nilai investasi)	6,609	$\pm 2,045$	Signifikan

Sumber : Lampiran 3, diolah

Pada tabel 7 diketahui bahwa nilai  $t$  hitung  $< -t \alpha/2$  atau  $t$  hitung  $> t \alpha/2$ . Dari hasil pengujian tersebut maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berarti jumlah tenaga kerja dan investasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat.

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi linier berganda pada lampiran 3 jumlah tenaga kerja dan investasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV. Dalam hal ini perubahan output diukur dengan PDRB atas dasar harga konstan. Pengukuran output dengan menggunakan harga konstan akan menghilangkan pengaruh perubahan harga, sehingga sekalipun angka yang muncul

adalah nilai uang dari total output barang dan jasa, perubahan nilai PDRB sekaligus menunjukkan perubahan jumlah kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan selama periode pengamatan (Rahardja & Manurung, 2001:178).

Fluktuasi harga yang terjadi pada tahun 1998 merupakan dampak dari meningkatnya nilai tukar USD terhadap rupiah, dimana seluruh harga-harga pada tahun 1998 melejit tinggi. Disamping harga bahan baku impor, sejumlah harga bahan pokok dikendalikan oleh pemerintah, tetapi meningkatnya harga sarana produksi menyebabkan kegiatan produksi dari industri pengolahan mengalami penurunan. Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang dikategorikan sebagai sub sektor industri yang masih mampu bertahan pada kondisi krisis moneter, ternyata kegiatan produksinya juga mengalami penurunan. Hal ini disebabkan laju inflasi yang tinggi sejak krisis moneter pada pertengahan 1997. Secara umum pada tahun 1996 inflasi dari PDRB sebesar 4,05 %, kemudian naik menjadi 6,91 % pada tahun 1997 dan mencapai puncaknya pada tahun 1998 sebesar 49,24 %. Pasca tahun 1998 kenaikan harga dari PDRB masih tetap dua digit, walaupun masih dibawah kenaikan harga pada tahun 1998, yakni sebesar 10,69 % pada tahun 1999, 10,90 % pada tahun 2000 dan naik lagi sebesar 11,21 % pada tahun 2001. Kenaikan harga-harga yang diterima oleh konsumen atau barang-barang yang dikonsumsi oleh masyarakat di Kota Probolinggo tidak dapat dijelaskan karena belum adanya secara spesifik mengenai data Indeks Harga Konsumen (IHK), yang merupakan data dasar dalam perhitungan inflasi. Oleh karena itu untuk mengukur perubahan output, dalam penelitian ini menggunakan angka-angka nilai tambah sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat atas harga konstan 1993 (BAPEDA Kota Probolinggo, 2001).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja dan investasi berpengaruh signifikan terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV. Walaupun hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh negatif dan nyata terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat. Sedangkan investasi berpengaruh positif dan nyata terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan

rakyat. Dari hasil perhitungan regresi pada lampiran 3, jumlah tenaga kerja mempunyai koefisien regresi sebesar  $-6,458 (x_1)$ , investasi mempunyai koefisien regresi sebesar  $6,609 (x_2)$  dengan konstanta  $7,099$ .

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja mempunyai hubungan berbalik arah terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo pada periode 1994.I-2001.IV. Artinya jika jumlah tenaga kerja meningkat, output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo justru akan menurun. Sebaliknya jika jumlah tenaga kerja menurun, output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo akan meningkat.

Hubungan berbalik arah antara jumlah tenaga kerja terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat menunjukkan adanya kendala dalam kegiatan perekonomian Kota Probolinggo. Berdasarkan data hasil pengamatan selama periode 1994-2001, kondisi perekonomian Indonesia secara global menurun setelah mengalami krisis moneter, yaitu mulai pertengahan tahun 1997 hingga sekarang. Adanya krisis moneter tersebut sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara sektoral Kota Probolinggo yang dalam hal ini menjadi daerah yang diteliti. Walaupun kriteria tenaga kerja di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat cenderung bersifat padat karya, berpendidikan rendah, dan lebih banyak menggunakan orang lokal serta bersifat pemerataan, kuantitas dari jumlah tenaga kerja di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami penurunan yang tajam sejak pertengahan tahun 1997. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi penurunan drastis jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat, yaitu menurun dari 3404 pada tahun 1996 menjadi 1080 pada tahun 1997 atau menurun 68,27 %. Dalam keadaan seperti ini, jika jumlah tenaga kerja ditambah justru akan menurunkan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo sehingga laju pertumbuhan PDRB menurun dan akan menghambat laju pertumbuhan ekonomi. Kemudian sejak tahun 1998 hingga 2000 perkembangan jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat Kota Probolinggo mengalami peningkatan yang hampir sama tiap tahun. Sedangkan pada tahun 2001

jumlah tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami penurunan yang disebabkan oleh pergantian pemerintahan baru (pemerintahan Megawati), kemudian runtuhnya gedung WTC di New York yang menyebabkan ekonomi dunia mengalami kelesuan (*slow down*) dalam pertumbuhannya dan menguatnya kurs mata uang USD terhadap mata uang rupiah pada Desember 2000 sebesar 9.595,- menjadi 10.400,- pada Desember 2001 (BAPEDA Kota Probolinggo, 2001).

Sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang merupakan bagian dari industri pengolahan di Kota Probolinggo, juga merupakan sektor yang rawan terhadap guncangan krisis, walaupun menggunakan pekerja lokal, faktor-faktor produksi non-human lokal sebagai material utama dan membuat barang-barang untuk pasar lokal. Fenomena ini membuktikan bahwa sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat tetap terkena imbasan krisis. Hal penting yang perlu digarisbawahi adalah pada daya tahan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang cenderung lebih baik daripada pengusaha besar. Pada titik ini daya tahan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat terkesan lebih kuat (Tambunan, 2001:48).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunariyah (1998) mengenai Pengaruh Kredit Investasi dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Sektor Industri Pengolahan di Jawa Timur 1984-1997. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tenaga kerja mempunyai pengaruh yang negatif dan nyata terhadap nilai produksi sektor industri pengolahan, sedangkan kredit investasi mempunyai pengaruh yang positif dan nyata terhadap perubahan nilai produksi sektor industri pengolahan.

Penurunan jumlah tenaga kerja menyebabkan peningkatan output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo. Kondisi ini sesuai dengan teori Klasik tentang teori jumlah penduduk optimal. Teori ini mengemukakan bahwa jika jumlah tenaga kerja ditambah justru akan menurunkan PDB. Hal ini akan mempercepat terjadinya *The Law of Deminishing Return*. Untuk mengurangi *The Low of Deminishing Return* dilakukan investasi fisik (barang modal) dan sumber daya manusia (Rahardja & Manurung, 2001:194).

Hasil perhitungan regresi pada lampiran 3 menunjukkan hubungan searah antara investasi terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat. Artinya jika investasi bertambah maka output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo akan bertambah. Sebaliknya jika investasi berkurang maka output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo akan berkurang. Menurut E.S Domar (1947,1948) R.F Harrod (1938,1948), investasi akan meningkatkan stok barang modal yang memungkinkan peningkatan output. Tingkat output suatu perekonomian mempunyai hubungan proporsional (konstan) dengan jumlah stok barang modal (Rahardja & Manurung, 2001:201).

Teori lain yang mendukung hubungan searah antara investasi dan output adalah teori Thesis Usaha Minimum yang dikemukakan oleh Nelson yaitu perlunya tingkat penanaman modal dengan harapan tingkat pertambahan pendapatan dapat melebihi tingkat pertambahan penduduk. Besarnya kenaikan dalam tingkat penanaman modal tergantung pada tiga faktor, yaitu besarnya tingkat pertambahan penduduk, besarnya tingkat penanaman modal yang sekarang dan besarnya rasio modal produksi (Sukirno, 1985:312).

Teori Pertumbuhan Neo Klasik oleh Marshal juga mendukung hubungan searah antara intvestasi terhadap output. Pertumbuhan ekonomi akan tercapai jika investasi dan penggunaan teknik baru melalui proses yang gradual dan terus-menerus serta merupakan suatu mata rantai atau rentetan dari penemuan-penemuan lain. Proses pembangunan ekonomi merupakan hasil dari hubungan harmonis antara faktor *internal economics* dan faktor *eksternal economics* (Suryana, 2000:59).

Investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo berupa investasi barang modal, yaitu mesin-mesin, persediaan bahan baku, gedung/bangunan tempat usaha, fasilitas transportasi dan sebagainya. Investasi mempunyai pengaruh yang fundamental yaitu mengenai harapan-harapan laba para pengusaha dan kebijaksanaan pemerintah terhadap investasi (Winardi, 1985:44).

Modal yang ditanamkan pada sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat cenderung menggantungkan biaya usahanya dari modal sendiri atau sumber-sumber lain seperti keluarga, kerabat, pedagang perantara. Modal yang ditanamkan pada sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat relatif kecil. Secara umum, mereka tidak membutuhkan modal yang besar untuk ekspansi produksi dan biasanya modal yang diperlukan sekedar membantu kelancaran *cash flow* saja sehingga kelangsungan usahanya tetap terjaga. Peran dari BPR-BPR, BKK, TPSP (Tempat Pelayanan Simpan Pinjam-KUD) sangat membantu modal kerja pengusaha sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat (Kuntjoro, 2000:317).

Adanya krisis moneter dan krisis politik dan sosial, bukan berarti sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat tidak terkena imbasnya. Penelitian ini menjelaskan bahwa krisis moneter mempengaruhi investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo. Hal ini terbukti, pada tahun 1997 investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo mengalami penurunan sebesar -12,59 % dari 1.150.500.000 pada tahun 1996 menjadi 1.005.600.000 pada tahun 1997. Kemudian pada tahun 1997 hingga 1998 mengalami peningkatan sebesar 0,24 %. Pada tahun 1998-1999 investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mengalami peningkatan yang hampir sama dengan tahun sebelumnya yaitu sebesar 0,24%. Sedangkan pada tahun 1999-2000 investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat meningkat 14,22 %. Akibat krisis politik dan sosial serta runtuhnya gedung WTC di New York investasi menurun hingga -13,09 % pada tahun 2000-2001. Walaupun demikian investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat lebih tahan terhadap krisis moneter, politik dan sosial, karena modal yang digunakan untuk produksi relatif lebih kecil dan cenderung

milik tabungan dari pengusaha kecil itu sendiri (Disperindag Kota Probolinggo, 2001).

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Bayuasih (2002) mengenai Pengaruh Modal Sendiri, Kredit Modal Kerja dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Industri Genteng Di Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember Tahun 2001. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal sendiri, kredit modal kerja dan jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh yang nyata terhadap produksi industri genteng baik secara parsial maupun simultan. Modal sendiri, kredit modal kerja dan jumlah tenaga kerja mempengaruhi nilai produksi sektor industri sebesar 89,66 % dan signifikan pada tingkat 95 % dengan asumsi penggunaan teknologi adalah tetap.

Penelitian lain yang sesuai adalah hasil penelitian dari Nurimansyah Hasibuan (1995) mengenai perubahan struktur ekonomi, investasi sumber daya manusia dan kesempatan kerja yang menjelaskan pertumbuhan ekonomi dapat tercapai jika peningkatan akumulasi modal untuk investasi fisik tinggi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi bukan hanya kebutuhan terhadap akumulasi modal untuk investasi fisik saja, tetapi juga akumulasi modal untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia secara konsisten dan berkesinambungan. Akumulasi modal yang berupa investasi fisik dan investasi sumber daya manusia diharapkan dapat menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas sehingga pertumbuhan ekonomi tercapai.

Penelitian selanjutnya oleh Kaneko (2001), melakukan penelitian tentang analisis keterkaitan produksi antara industri kecil dan industri menengah dan besar dengan menggunakan tabel input-ouput yang sama tetapi dengan 160 sektor dan subsektor. Penelitiannya menunjukkan bahwa tidak hanya keterkaitan produksi antara industri kecil dengan industri menengah dan besar sangat lemah, tetapi juga hubungan produksi antar ke 87 subsektor industri manufaktur tersebut juga lemah. Sektor industri manufaktur di Indonesia menurut hasil penelitiannya sangat impor-intensif, terutama di subsektor mesin. Hasil penelitian ini juga menunjukkan

subsektor-subsektor di mana industri kecil mempunyai keterkaitan produksi ke depan yang cukup besar, dilihat dari nilai *forward production linkage coefficients* yang cukup tinggi, termasuk makanan, tekstil dan kulit.

Berdasarkan hasil penelitian Kaneko (2001), sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo tidak semuanya mempengaruhi perubahan output. Jenis industri kecil dan kerajinan rakyat yang cukup mempengaruhi output adalah industri makanan, tekstil dan kulit. Jenis industri tersebut adalah industri kopi bubuk, kacang telor, bordir, konveksi pakaian, sanitair, meubeldan kursi pojok.

Potensi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat Kota Probolinggo mempunyai kontribusi output yang cukup berarti bagi pembentukan PDRB Kota Probolinggo. Tenaga kerja yang diserap sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo umumnya berpendidikan rendah dan tidak/kurang mempunyai keterampilan. Fenomena ini menunjukkan bahwa sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat dapat menciptakan lapangan kerja baru. Tenaga kerja di sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat akan lebih baik jika dibina dan diarahkan oleh lembaga-lembaga terkait agar mempunyai pengetahuan dan keterampilan mengenai usaha yang digeluti. Kemajuan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat juga didukung oleh investasi. Jika pengalokasian investasi pada sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat disesuaikan dengan administrasi manajerial yang terorganisir maka output yang dihasilkan akan dapat meningkatkan pembentukan PDRB sehingga diharapkan pertumbuhan ekonomi Kota Probolinggo akan tercapai. Untuk mencapai sumber pertumbuhan yang terpenting adalah meningkatkan produktivitas, bukan jumlah dari faktor-faktor produksi yang digunakan dan memperkuat eksistensi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat. Kekuatan eksistensi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat diharapkan dapat menciptakan suatu sistem ekonomi kerakyatan yang akan memulihkan perekonomian Indonesia dari krisis ekonomi.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari bab sebelumnya, maka dapat diambil suatu simpulan bahwa :

1. hasil persamaan regresi dari jumlah tenaga kerja dan investasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV. Hasil ini menunjukkan bahwa produktivitas dari penggunaan tenaga kerja dan investasi akan tetap mempengaruhi output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo. Meskipun mulai pertengahan tahun 1997 terjadi krisis moneter yang menyebabkan turunnya produktivitas penggunaan tenaga kerja dalam pembentukan output. Oleh karena itu penggunaan investasi diupayakan ada penambahan modal melalui kredit modal kerja sehingga dapat memulihkan/menormalkan hasil output industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo. Hasil simpulan ini dapat dijelaskan secara lebih spesifik sebagai berikut :
  - a. nilai koefisien determinasi (R square) yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah sebesar 0,658. Artinya variabel bebas sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat mempunyai kontribusi sebesar 65,8 % terhadap naik turunnya output, sedang sisanya 34,2 % disebabkan faktor lain di luar model;
  - b. hasil uji f jumlah tenaga kerja dan investasi secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV sebesar 27,901;
  - c. hasil uji t jumlah tenaga kerja dan investasi secara parsial/individual mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap output sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat di Kota Probolinggo periode 1994.I-2001.IV dengan nilai koefisien regresi jumlah tenaga kerja sebesar  $-6,458$  dan nilai koefisien regresi investasi sebesar 6,609. Artinya jumlah tenaga kerja mempunyai

pengaruh negatif dan nyata terhadap output dan investasi mempunyai pengaruh positif dan nyata terhadap output.



## 5.2 Saran

Beberapa pemikiran yang dapat dikemukakan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka meningkatkan peran dan eksistensi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Probolinggo untuk periode tahun selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. peningkatan produktivitas tenaga kerja dan investasi sehingga diharapkan dapat menghasilkan output yang lebih besar. Upaya ini dapat dilakukan dengan pembinaan pada aspek manajerial sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat yang meliputi peningkatan produktivitas/omzet/tingkat utilitas/tingkat hunian, peningkatan kemampuan pemasaran, pengembangan sumber daya manusia dengan mengadakan kursus, pelatihan keterampilan yang diselenggarakan oleh instansi terkait dan pembinaan pada aspek permodalan, yaitu memberikan bantuan dan kemudahan untuk memperoleh kredit (KUPEDES, KUK, KIK, KMKP, Kredit Mini/Midi, KKU) misalnya dengan mengadakan Bazaar Kredit UKM oleh Bank Indonesia di Jember;
2. mengembangkan program kemitraan dengan usaha besar baik lewat sistem Bapak-Anak angkat, PIR, keterkaitan hulu hilir (*forward linkage*), keterkaitan hilir hulu (*backward linkage*), modal ventura ataupun sub kontrak sehingga dapat meningkatkan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dari sektor industri pengolahan secara keseluruhan. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan investasi sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat;
3. pengembangan sentra industri kecil dalam suatu kawasan dengan bentuk seperti PIK (Pemukiman Industri Kecil), LIK (Lingkungan Industri Kecil), SUIK (Sarana Usaha Industri Kecil) yang didukung oleh UPT (Unit Pelayanan Teknis) dan TPI (Tenaga Penyuluh Industri) diharapkan dapat menambah pengetahuan, keterampilan pengusaha dan tenaga kerja sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat sehingga produktivitas dari sumber daya manusia dapat ditingkatkan;
4. pembinaan untuk bidang usaha dan daerah-daerah tertentu melalui KUB (Kelompok Usaha Bersama) dalam upaya peningkatan produktivitas tenaga kerja

dan melalui KOPINKRA (Koperasi Industri kecil dan Kerajinan Rakyat) sebagai lembaga yang diharapkan dapat membantu pada aspek permodalan sub sektor industri kecil dan kerajinan rakyat.



DAFTAR PUSTAKA

- Aliman. 2000. *Modul Ekonomi Terapan*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press
- Arief, Sritua. 1997. *Agenda Ekonomi Kerakyatan*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta. BP STIE YKPN
- Basri, Faisal. 1995. *Perekonomian Indonesia Menjelang Abad XXI*. Jakarta. IKAPI
- Bayuasih. 2002. *Pengaruh Modal Sendiri, Kredit Modal Kerja dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Industri Genteng Di Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember Tahun 2001*. Skripsi (tidak dipublikasikan). Jember. Universitas Jember
- Boediono. 1982. *Ekonomi Makro*, Seri Sinopsis. Yogyakarta. BPFE-UGM
- Dinas Perindustrian RI. 1992. *Kebijaksanaan Dan Pembangunan Industri Nasional*. Jakarta. Dirjen Industri
- Dumairy. 1999. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta. Erlanga
- Gujarati, D. 1993. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta. Erlangga.
- Irawan & Soeparmoko. 1999. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta. BPFE UGM
- Jakti, Dorodjatun. 1986. *Industri Kecil*. Jakarta. LP3ES
- Kirana, Wihana dan Nurwandono. 1992. *Peran Pembangunan Sektor Keuangan dalam Mobilitas Dana dan Pertumbuhan Ekonomi*. Jakarta : Bank Indonesia
- Kuncoro, Mudrajad. 1997. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta. UPP AMP YKPN
- Lipsey, Richard dkk. 1997. *Pengantar Mikroekonomi*. Jakarta. Bina Rupa Aksara
- Luthfie, Muhammad. 2002. "Jangan Terjebak Dikotomi Usaha Kecil VS Besar". Dalam *Jurnal*. (Juni, XI). Jakarta. Hal 23-25
- Nurimansyah, Hasibuan. 1995. *Perubahan Struktur Ekonomi, Investasi Sumber Daya Manusia Dan Kesempatan Kerja*. Dalam *Jsi* (202.159.18.43). Universitas Sriwijaya Palembang

- Pangestu, Mari. 1994. *Industrialisasi Di Indonesia*. Jakarta. LP3ES
- Rahardjo, Dawam. 1986. *Transformasi Pertanian, Industrialisasi dan Kesempatan Kerja*. Jakarta. LPFE-UI
- Rahardja & Manurung. 2001. *Teori Ekonomi Makro*. Jakarta. LPFE UI
- Singarimbun & Effendi. 1995. *Metode Penelitian, Analisa Data*. Jakarta. LP3ES
- Soediyono, 1992. *Ekonomi Makro, Pengantar Analisis Pendapatan Nasional*. Yogyakarta. Liberty
- Soelistyo. 1982. *Pengantar Ekonometrika*. Yogyakarta. BPFE
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Coob-Douglass*. Jakarta. Rajawali Pers
- Sukirno, Sadono. 1985. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta. LPFE UI
- \_\_\_\_\_. 2000. *Makroekonomi Modern*. Jakarta. Raja Grafindo Persada
- Sunariyah, Titik. 1998. *Pengaruh Kredit Investasi dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Sektor Industri Pengolahan di Jawa Timur Tahun 1984-1997*. Skripsi (tidak dipublikasikan). Jember. Universitas Jember
- Suroto. 1992. *Strategi Pembangunan Perencanaan Kesempatan Kerja*. Yogyakarta Gajah Mada University Press
- Suryana. 2000. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta. Salemba Empat
- Tambunan, Tulus. 1999. *Reformasi Industrialisasi Perdesaan*. Jakarta. Media Ekonomi Publishing
- \_\_\_\_\_. 2001. *Transformasi Ekonomi Di Indonesia*. Jakarta. Salemba Empat
- Todaro. 2000. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*. Jakarta. Erlangga
- Winardi. 1985. *Pengantar Ilmu Ekonomi Teoritika Modern*. Jakarta. IKAPI

**Lampiran 1 : Data Output, Jumlah Tenaga Kerja, Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV**

Tahun	Output	Jumlah Tenaga Kerja	Investasi
1994.1	5518121250	773,15625	251118093,8
1994.2	5550048750	780,21875	251314031,3
1994.3	5581976250	787,28125	251509968,8
1994.4	5613903750	794,34375	251705906,3
1995.1	5698575000	801,71875	269907781,3
1995.2	5751600000	808,90625	277306093,8
1995.3	5804625000	816,09375	284704406,3
1995.4	5857650000	823,28125	292102718,8
1996.1	5997242188	836,5625	285142593,8
1996.2	6084894063	846,1875	286797531,3
1996.3	6172545938	855,8125	288452468,8
1996.4	6260197813	865,4375	290107406,3
1997.1	6039334063	487,875	264984375
1997.2	6003579688	342,625	255928125
1997.3	5967825313	197,375	246871875
1997.4	5932070938	52,125	237815625
1998.1	5994997813	274,0625	251775000
1998.2	5998715938	275,6875	251925000
1998.3	6002434063	277,3125	252075000
1998.4	6006152188	278,9375	252225000
1999.1	6153537500	281,03125	252375000
1999.2	6214722500	282,84375	252525000
1999.3	6275907500	284,65625	252675000
1999.4	6337092500	286,46875	252825000

Lanjutan :

Tahun	Output	Jumlah Tenaga Kerja	Investasi
2000.1	6399843125	316,25	275055468,8
2000.2	6461654375	329,25	284037656,3
2000.3	6523465625	342,25	293019843,8
2000.4	6585276875	355,25	302002031,3
2001.1	6223431875	316,53125	265701875
2001.2	6115780625	308,84375	256571125
2001.3	6008129375	301,15625	247440375
2001.4	5900478125	293,46875	238309625

**Lampiran 2 : Data Log Output (Y), Log Jumlah Tenaga Kerja (X<sub>1</sub>), Log Investasi (X<sub>2</sub>) Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV**

Tahun	Log Output	Log Jumlah Tenaga Kerja	Log Investasi
1994.1	9,741791	2,888267	8,399878
1994.2	9,744297	2,892216	8,400217
1994.3	9,746788	2,896130	8,400555
1994.4	9,749265	2,900008	8,400893
1995.1	9,755766	2,904022	8,431215
1995.2	9,759789	2,907898	8,442959
1995.3	9,763774	2,911740	8,454394
1995.4	9,767723	2,915548	8,465536
1996.1	9,777952	2,922498	8,455062
1996.2	9,784253	2,927467	8,457575
1996.3	9,790464	2,932379	8,460074
1996.4	9,796588	2,937236	8,462559
1997.1	9,780989	2,688309	8,423220
1997.2	9,778410	2,534819	8,408118
1997.3	9,775816	2,295292	8,392472
1997.4	9,773206	1,717046	8,376240
1998.1	9,777789	2,437850	8,401013
1998.2	9,778058	2,440417	8,401271
1998.3	9,778327	2,442969	8,401530
1998.4	9,778596	2,445507	8,401788
1999.1	9,789125	2,448755	8,402046
1999.2	9,793422	2,451547	8,402304
1999.3	9,797677	2,454321	8,402562
1999.4	9,801890	2,457077	8,402820

Lanjutan :

Tahun	Log Output	Log Jumlah Tenaga Kerja	Log Investasi
2000.1	9,806169	2,500031	8,439420
2000.2	9,810344	2,517526	8,453376
2000.3	9,814478	2,534343	8,466897
2000.4	9,818574	2,550534	8,480010
2001.1	9,794030	2,500417	8,424395
2001.2	9,786452	2,489739	8,409208
2001.3	9,778739	2,478792	8,393471
2001.4	9,770887	2,467562	8,377142

**Lampiran 3 : Transformasi Data Log Output (Y), Log Jumlah Tenaga Kerja ( $X_1$ ), Log Investasi ( $X_2$ ) Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV Berdasarkan Teknik Theil-Nagar**

Tahun	Log Output	Log Jumlah Tenaga Kerja	Log Investasi
1994.1	7,345	2,174	6,334
1994.2	4,918632	1,463898	4,238779
1994.3	6,515247	1,934349	5,615677
1994.4	5,468748	1,629141	4,711393
1995.1	6,162799	1,833677	5,33583
1995.2	5,71083	1,703172	4,937319
1995.3	6,011759	1,792756	5,210576
1995.4	5,817998	1,737708	5,042188
1996.1	5,955528	1,780824	5,142345
1996.2	5,871471	1,757466	5,079055
1996.3	5,932907	1,777724	5,123135
1996.4	5,898668	1,769271	5,096659
1997.1	5,905564	1,525898	5,074715
1997.2	5,898454	1,532304	5,07403
1997.3	5,900532	1,288568	5,058834
1997.4	5,896557	0,870457	5,052586
1998.1	5,903751	1,86596	5,081464
1998.2	5,899293	1,214481	5,062749
1998.3	5,902491	1,645055	5,075304
1998.4	5,900659	1,364706	5,067313
1999.1	5,912392	1,552143	5,072821
1999.2	5,908981	1,431789	5,069461
1999.3	5,915477	1,513636	5,071926
1999.4	5,915422	1,462618	5,070564

Lanjutan :

Tahun	Log Output	Log Jumlah Tenaga Kerja	Log Investasi
2000.1	5,919737	1,539091	5,108059
2000.2	5,921077	1,506343	5,097381
2000.3	5,924331	1,544675	5,117918
2000.4	5,926289	1,535682	5,117538
2001.1	5,900458	1,491474	5,062172
2001.2	5,909851	1,509841	5,083361
2001.3	5,895967	1,486827	5,053703
2001.4	5,897237	1,490717	5,056859

Lampiran 4 : Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Log Tenaga Kerja Dan Log Investasi Terhadap Log Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994.I-2001.IV

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
logoutput	9,78004470	1,9952E-02	32
logjtk	2,61838315	,2726221808	32
loginves	8,42156941	2,9424E-02	32

Correlations

		logoutput	logjtk	loginves
Pearson Correlation	logoutput	1,000	-,378	,408
	logjtk	-,378	1,000	,531
	loginves	,408	,531	1,000
Sig. (1-tailed)	logoutput	,	,016	,010
	logjtk	,016	,	,001
	loginves	,010	,001	,
N	logoutput	32	32	32
	logjtk	32	32	32
	loginves	32	32	32

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	loginves, logjtk	,	Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: logoutput

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,811 <sup>a</sup>	,658	,634	1,206E-02	,714

a. Predictors: (Constant), loginves, logjtk

b. Dependent Variable: logoutput

## ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,120E-03	2	4,060E-03	27,901	,000 <sup>a</sup>
	Residual	4,220E-03	29	1,455E-04		
	Total	1,234E-02	31			

a. Predictors: (Constant), loginves, logjtk

b. Dependent Variable: logoutput

## Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	5,103			,719		7,099	,000	
	logjtk	-6,06E-02	,009	-,827	-6,458	,000	-,378	-,768	-,701	,718	1,392
	loginves	,574	,087	,847	6,609	,000	,408	,775	,718	,718	1,392

a. Dependent Variable: logoutput

## Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	logjtk	loginves
1	1	2,993	1,000	,00	,00	,00
	2	6,824E-03	20,943	,00	,73	,00
	3	4,323E-06	832,140	1,00	,27	1,00

a. Dependent Variable: logoutput

## Lampiran 5 : Uji Autokorelasi dengan Teknik Theil-Nagar

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
log output	5,93012827	,3463463269	32
log tenaga kerja	1,58519531	,2362357588	32
log investasi	5,10611607	,3004851884	32

### Correlations

		log output	log tenaga kerja	log investasi
Pearson Correlation	log output	1,000	,483	,998
	log tenaga kerja	,483	1,000	,519
	log investasi	,998	,519	1,000
Sig. (1-tailed)	log output	,	,003	,000
	log tenaga kerja	,003	,	,001
	log investasi	,000	,001	,
N	log output	32	32	32
	log tenaga kerja	32	32	32
	log investasi	32	32	32

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	log investasi, log tenaga kerja		Enter

- a. All requested variables entered.  
 b. Dependent Variable: log output

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,999 <sup>a</sup>	,998	,998	1,577E-02	1,405

- a. Predictors: (Constant), log investasi, log tenaga kerja  
 b. Dependent Variable: log output

## Lampiran 6 : Uji Heterokedastisitas

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

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	log inyes, log jtk		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Unstandardized Residual

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,000 <sup>a</sup>	,000	-,069	1,206E-02

a. Predictors: (Constant), log inyes, log jtk

b. Dependent Variable: Unstandardized Residual

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

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	2	,000		, <sup>a</sup>
	Residual	4,220E-03	29	1,455E-04		
	Total	4,220E-03	31			

a. Predictors: (Constant), log inyes, log jtk

b. Dependent Variable: Unstandardized Residual

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,67E-16	,719		,000	1,000
	log jtk	,000	,009	,000	,000	1,000
	log inyes	,000	,087	,000	,000	1,000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

Lampiran 7 : PDRB Menurut Harga Berlaku Tahun 1994-2001 Menurut Lapangan Usaha  
(Juta Rupiah)

N	Lapangan Usaha	Tahun										
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001			
0												
1	Pertanian	22.573,36	23.556,37	37.959,76	44.063,70	88.255,06	101.017,58	106.065,00	128.029,16			
2	Pertambangan dan Penggalian	42,03	50,47	58,73	65,67	64,03	76,44	98,99	112,17			
3	Industri Pengolahan	100.116,36	121.007,31	134.971,96	152.030,80	214.982,58	260.504,23	296.001,35	296.738,30			
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	8.290,69	9.406,18	10.448,92	11.734,46	14.187,84	15.699,08	19.557,39	23.727,52			
5	Konstruksi	11.628,27	13.938,25	15.750,21	4.941,75	3.520,18	4.148,50	4.488,26	4.925,25			
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	92.973,54	107.314,12	122.525,38	142.020,16	233.239,75	255.861,91	298.119,23	357.165,40			
7	Pengangkutan dan Komunikasi	90.049,54	98.696,02	108.921,29	116.894,82	135.293,81	147.436,86	178.422,41	211.380,13			
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	46.328,83	55.575,18	62.650,36	68.548,44	76.575,07	70.802,24	76.623,07	86.452,43			
9	Jasa-jasa	32.329,32	35.990,68	39.731,13	44.107,01	53.888,63	62.840,49	71.430,36	82.958,25			
	PDRB	414.856,75	477.877,11	533.017,74	584.406,81	820.006,95	918.387,33	1.050.806,06	1.191.488,61			

Sumber : BPS Kota Probolinggo, 2001

Lampiran 8 : PDRB Menurut Harga Konstan Tahun 1993 Periode 1994-2001 Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah)

N	Lapangan Usaha	Tahun									
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001		
0	Pertanian	29.578,53	29.179,73	28.384,56	28.061,19	30.273,41	31.394,49	28.296,06	28.953,68		
2	Pertambangan dan Penggalian	38,10	39,93	41,70	43,55	30,56	31,27	36,22	36,91		
3	Industri Pengolahan	95.085,36	103.409,44	112.042,40	119.059,22	111.379,58	115.709,84	119.403,88	112.050,93		
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	8.187,73	9.066,07	9.956,10	11.175,68	11.391,07	11.845,75	12.174,62	12.543,06		
5	Konstruksi	11.065,22	12.288,61	12.711,61	3.717,00	1.653,75	1.739,06	1.706,57	1.709,92		
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	84.101,36	90.700,40	98.159,51	105.044,38	99.092,72	102.512,63	107.402,46	114.258,62		
7	Pengangkutan dan Komunikasi	81.204,84	86.920,24	95.592,39	98.697,38	94.468,93	97.383,64	104.453,43	110.395,13		
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	42.541,28	47.864,54	50.937,28	52.574,65	43.195,99	35.572,72	35.899,74	37.157,36		
9	Jasa-jasa	29.463,55	11.507,04	31.673,07	32.363,31	32.289,86	32.588,80	33.016,88	33.941,44		
	PDRB	381.265,97	409.976,73	439.498,62	450.736,36	423.775,87	428.778,22	442.389,86	451.047,05		

Sumber : BPS Kota Probolinggo, 2001

Lampiran 9 : Data Unit Usaha, Jumlah Tenaga Kerja, Investasi Dan Output Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Di Kota Probolinggo Periode 1994-2001

Tahun	Unit usaha	Tenaga kerja						Investasi	Output (Juta Rupiah)
		WNI		WNA		Jumlah			
		L	P	L	P				
1994	103	903	2.232	-	-	3.135	1.005.648.000	22.264,05	
1995	118	954	2.296	-	-	3.250	1.124.021.000	23.112,45	
1996	132	1.105	2.299	-	-	3.404	1.150.500.000	24.514,88	
1997	105	709	371	-	-	1.080	1.005.600.000	23.942,81	
1998	113	734	372	-	-	1.106	1.008.000.000	24.002,3	
1999	112	727	408	-	-	1.135	1.010.400.000	24.981,76	
2000	120	814	529	-	-	1.343	1.154.115.000	25.970,34	
2001	118	757	463	-	-	1.220	1.008.023.000	24.247,82	

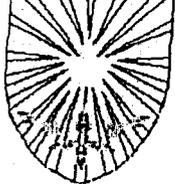
Sumber : BPS Kota Probolinggo, 2001

Lampiran 10

Tabel Durbin Watson

n \ k	k = 1		k = 2		k = 3		k = 4		k = 5	
	dl	du								
15	1,08	1,36	0,95	1,54	0,82	1,75	0,69	1,97	0,56	2,21
16	1,10	1,37	0,98	1,54	0,86	1,73	0,74	1,93	0,62	2,15
17	1,13	1,38	1,02	1,54	0,90	1,71	0,78	1,90	0,67	2,10
18	1,16	1,39	1,05	1,53	0,93	1,69	0,82	1,87	0,71	2,06
19	1,18	1,40	1,08	1,53	0,97	1,68	0,86	1,85	0,75	2,02
20	1,20	1,41	1,10	1,54	1,00	1,68	0,90	1,83	0,79	1,99
21	1,22	1,42	1,13	1,54	1,03	1,67	0,93	1,81	0,83	1,96
22	1,24	1,43	1,15	1,54	1,05	1,66	0,96	1,80	0,86	1,94
23	1,26	1,44	1,17	1,54	1,08	1,66	0,99	1,79	0,90	1,92
24	1,27	1,45	1,19	1,55	1,10	1,66	1,01	1,78	0,93	1,90
25	1,29	1,45	1,21	1,55	1,12	1,66	1,04	1,77	0,95	1,89
26	1,30	1,46	1,22	1,55	1,14	1,65	1,06	1,76	0,98	1,88
27	1,32	1,47	1,24	1,56	1,16	1,65	1,08	1,76	1,01	1,86
28	1,33	1,48	1,26	1,56	1,18	1,65	1,10	1,75	1,03	1,85
29	1,34	1,48	1,27	1,56	1,20	1,65	1,12	1,74	1,05	1,84
30	1,35	1,49	1,28	1,57	1,21	1,65	1,14	1,74	1,07	1,83
31	1,36	1,50	1,30	1,57	1,23	1,65	1,16	1,74	1,09	1,83
32	1,37	1,50	1,31	1,57	1,24	1,65	1,18	1,73	1,11	1,82
33	1,38	1,51	1,32	1,58	1,26	1,65	1,19	1,73	1,13	1,81
34	1,39	1,51	1,33	1,58	1,27	1,65	1,21	1,73	1,15	1,81
35	1,40	1,52	1,34	1,58	1,28	1,65	1,22	1,73	1,16	1,80
36	1,41	1,52	1,35	1,59	1,29	1,65	1,24	1,73	1,18	1,80
37	1,42	1,53	1,36	1,59	1,31	1,66	1,25	1,72	1,19	1,80
38	1,43	1,54	1,37	1,59	1,32	1,66	1,26	1,72	1,21	1,79
39	1,43	1,54	1,38	1,60	1,33	1,66	1,27	1,72	1,22	1,79
40	1,44	1,54	1,39	1,60	1,34	1,66	1,29	1,72	1,23	1,79
45	1,48	1,57	1,43	1,62	1,38	1,67	1,34	1,72	1,29	1,78
50	1,50	1,59	1,46	1,63	1,42	1,67	1,38	1,72	1,34	1,77
55	1,53	1,60	1,49	1,64	1,45	1,68	1,41	1,72	1,38	1,77
60	1,55	1,62	1,51	1,65	1,48	1,69	1,44	1,73	1,41	1,77
65	1,57	1,63	1,54	1,66	1,50	1,70	1,47	1,73	1,44	1,77
70	1,58	1,64	1,55	1,67	1,52	1,70	1,49	1,74	1,46	1,77
75	1,60	1,65	1,57	1,68	1,54	1,71	1,51	1,74	1,49	1,77
80	1,61	1,66	1,59	1,69	1,56	1,72	1,53	1,74	1,51	1,77
85	1,62	1,67	1,60	1,70	1,57	1,72	1,55	1,75	1,52	1,77
90	1,63	1,68	1,61	1,70	1,59	1,73	1,57	1,75	1,54	1,78
95	1,64	1,69	1,62	1,71	1,60	1,73	1,58	1,75	1,56	1,78
100	1,65	1,69	1,63	1,72	1,61	1,74	1,59	1,76	1,57	1,78

Sumber : Gujarati, D (1993:401).



**PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**

Jalan Dr. Moch. Saleh No. 5 Telepon (0335) 426436  
 PROBOLINGGO 67211



**SURAT KETERANGAN UNTUK MELAKUKAN SURVEY / RESEARCH**

Nomor : 072 / 115 / 425.302/2003

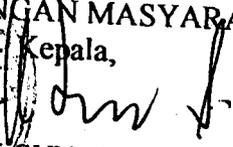
- Membaca : Surat Ketua Lembaga Penelitian Universitas Jember tanggal 18 Maret 2003  
 228/J25.3.1/PL.5/2003 Perihal Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian.
- Mengingat : 1. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 1972.  
 2. Surat Gubernur Daerah Tingkat I Jawa Timur Nomor : Gub./187/1972 tanggal 17 Juli 1972.

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN** dilakukan Survey / Research oleh :

Nama / NIM : AHMAD SURYA ATMAJA/ 98-147  
 Fakultas/Jurusan : Ekonomi/IESP  
 Alamat : Jl. Bangka II No: 12 Jember  
 Tema / Judul Penelitian : "Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Dan Investasi Sub Sektor Industri Kecil Dan Kerajinan Rakyat Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Probolinggo"  
 Daerah / tempat dilakukan survey : Bappeda Kota Probolinggo, Diskopindag Kota Probolinggo, Disnaker Kota Probolinggo, Badan Pusat Statistik Kota Probolinggo.  
 Lamanya Survey / Research : 6 (enam) bulan.  
 Pengikut / Peserta Survey / Research : -

- Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :**
1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian Resort setempat ;
  2. Mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam Daerah hukum Pemerintah setempat ;
  3. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesusilaan serta menghindari pernyataan-pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa dan negara dari suatu golongan penduduk ;
  4. Tidak diperkenankan melakukan kegiatan-kegiatan diluar sebagaimana dimaksud dalam proposal ;
  5. Setelah berakhirnya survey / research, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / research, sebelum meninggalkan daerah tempat survey / research ;
  6. Dalam jangka waktu satu bulan setelah dilakukannya survey / research, diwajibkan memberikan laporan tentang pelaksanaan dan hasil-hasilnya kepada Walikota Probolinggo Cq Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat ;
- Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata bahwa pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai tersebut diatas.

Probolinggo, 27 Maret 2003

An. WALIKOTA PROBOLINGGO  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**  
 Kepala,  
  
**Drs. DIDIK SUNARYOTO, MM**  
 Penata Tingkat I  
 NIP. 510 080 375



Disampaikan kepada Yth  
 Kepala Badan Kesbang Prop. Jatim  
 di Surabaya (sebagai laporan) ;  
 Walikota Probolinggo



Nomor : 228/J25.3.1/PL.5/2003  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin melaksanakan Penelitian

18 Maret 2003

Kepada : Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa  
Dan Perlindungan Masyarakat  
Kota Probolinggo.  
di -

PROBOLINGGO.

Memperhatikan surat pengantar dari Fakultas Ekonomi Universitas Jember No. 884/J25.1.4/PL.5/2003 tanggal 18 Maret 2003, perihal ijin penelitian mahasiswa :

Nama / NIM : ACHMAD SURYA ATMAJA / 98-147  
Fakultas/Jurusan : Ekonomi / IESP  
Alamat : Jl. Bangkai Perumahan  
Judul Penelitian : Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Dan Investasi Sub  
industri Kecil Dan Kerajinan Terhadap Rakyat Pertum-  
buan Ekonomi Di Kota Probolinggo Periode  
1996 - 2001.  
Lokasi : 1. Disperindag Kota Probolinggo.  
2. Depnaker Kota Probolinggo.  
3. BAPEDA Kota Probolinggo.  
4. BPS Kota Probolinggo.  
Lama Penelitian : 6 (enam) bulan

maka kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas.

Demikian atas kerjasama dan bantuan Saudara disampaikan terima kasih.



Ketua,  
Sekretaris

Dr. So. agr. Ir. Didik Subdyanto  
NIP. 131 792 232

Tembusan Kepada Yth. :

1. Sdr. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
2. Mahasiswa ybs.
3. Arsip.



Nomor :-  
Lampiran :-  
Perihal : *PERPANJANGAN WAKTU*  
*PENULISAN SKRIPSI*

Jember, 7...April..2003...

Kepada  
Yth. Ketua Jurusan

IESP  
Fakultas Ekonomi. Univ. Jember  
Di -  
JEMBER

Kami beritahukan dengan hormat bahwa skripsi dari mahasiswa, berikut :

Nama : Achmad Surya Atmaja  
NIM : 337 98-147  
Jurusan : IESP  
Judul : Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja dan Investasi  
Sub Sektor Industri Kecil dan Kerajinan Rakyat  
Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Probolinggo  
Periode 1996-2001

sampai dengan batas waktu yang diberikan oleh Fakultas Ekonomi, belum juga selesai. Saat ini sudah sampai pada tahap :

pengolahan data

untuk menyelesaikan kami membutuhkan perpanjangan waktu dua (2)

Bulan lagi terhitung mulai tanggal : 7 April 2003

Atas pemberitahuan perpanjangan waktu tersebut, kami ucapkan terima kasih.

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Harijono, SU, EC  
NIP. 130 350 765

Pembimbing II

Dra. Anifatul Hanim  
NIP. 131 953 240



Nomor :-  
 Lampiran :-  
 Perihal : **PERPANJANGAN WAKTU  
 PENULISAN SKRIPSI**

Jember, 7...April.2003...

Kepada  
 Yth. Ketua Jurusan  
IESP  
 Fakultas Ekonomi. Univ. Jember  
 Di -  
**J E M B E R**

Kami beritahukan dengan hormat bahwa skripsi dari mahasiswa, berikut :

Nama : Achmad Surya Atmaja  
 NIM : 147 98-147  
 Jurusan : IESP  
 Judul : Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja dan Investasi  
 Sub Sektor Industri Kecil dan Kerajinan Rakyat  
 Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Probolinggo  
 Periode 1996-2001  
 sampai dengan batas waktu yang diberikan oleh Fakultas Ekonomi, belum juga selesai. Saat ini sudah sampai pada tahap :  
pengolahan data

untuk menyelesaikan kami membutuhkan perpanjangan waktu dua ( 2 )  
 Bulan lagi terhitung mulai tanggal : 7 April 2003  
 Atas pemberitahuan perpanjangan waktu tersebut, kami ucapkan terima kasih.

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Harijono, SU, EC  
 NIP. 130 350 765

Pembimbing II

Dra. Anifatul Hanim  
 NIP. 131 953 240