

**PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA SUB SEKTOR
INDUSTRI KECIL DI KABUPATEN SUMENEP**

SKRIPSI



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



Terima: Radiah
No. Induk: 15 JAN 2004
Pembelian

Klass
338.64
FIT
P

INDUSTRI kecil

Oleh :

NURUL FITRIYAH

000810101033

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2003**

JUDUL SKRIPSI

PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA
SUB SEKTOR INDUSTRI KECIL DI KABUPATEN SUMENEP

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : NURUL FITRIYAH

N. I. M. : 000810101033

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


telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

23 DESEMBER 2003

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

Susunan Panitia Penguji

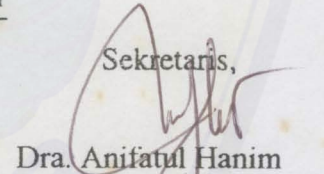
Ketua,



Dra. Aminah, MM

NIP. 130 676 291

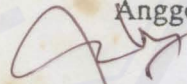
Sekretaris,



Dra. Anifatul Hanim

NIP. 131 953 240

Anggota,



Drs. P. Edi Suswandi, MP

NIP. 131 472 792



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. Liakip, SU

NIP. 130 531 976

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penyerapan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di
Kabupaten Sumenep

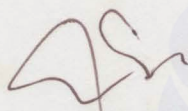
Nama : Nurul Fitriyah

NIM : 000810101033

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia

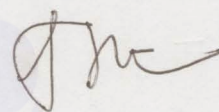
Pembimbing I



Drs. P. Edy Suswandi, MP

NIP. 131 472 792

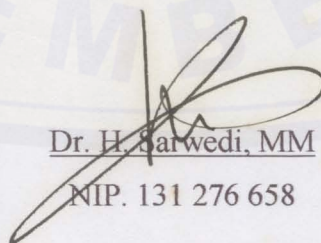
Pembimbing II



Aisjah Jumiati, SE, MP

NIP. 132 086 408

Ketua Jurusan



Dr. H. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 658

Tanggal Persetujuan : Desember 2003

SKRIPSI INI
KUPERSEMBAHKAN UNTUK

♥ Gurunda tercinta S. Amin Mukhsin Al Hinduan atas doa dan bimbingannya selama ini.

♥ Bapakku Marzuki dan Ibuku Siti Maimunah yang telah membesarkan, mendidik dan membimbingku dengan penuh kasih sayang serta doa tulus yang selalu mengiringi langkahku.

♥ Almamater tercinta.

MOTTO

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain) “
(Surat Al – Insyirah 6 – 7)

“ Berjalanlah terus jangan tinggal diam. Melangkah kedepan berarti menuju kesempurnaan. Berjalanlah terus. Jangan takut pada onak dan duri atau tajamnya batu-batu di jalan kehidupan “
(Kahlil Gibran)

“ Persahabatan sangat diperlukan dalam hidup, karena tanpa sahabat hidup terasa hambar walaupun kita memiliki kekayaan dan kemasyhuran “
(Aristoteles)

“ Perbanyaklah dzikir kepada Allah dan jangan pernah putus, yakinilah bahwa ketenangan dan ketentraman hati akan selalu kita dapatkan dengan dzikrullah, sedangkan ketulusan abadi dalam hidup adalah mendapatkan ridho Allah “
(Vitri)

“ Tinggalkan apa yang menjadi keraguan, kerjakan apa yang kita yakini. Kebenaran membawa ketenangan dan dusta membawa keraguan “
(Vitri)

ABSTRAKSI

Penelitian ini berjudul “ Penyerapan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep “, bertujuan untuk mengetahui penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dari tahun 1998-2002. Selain itu untuk mengetahui perkembangan nilai output dan perkembangan jumlah tenaga kerja pada setiap sub sektor industri kecil. Analisis yang digunakan adalah elastisitas kesempatan kerja untuk mengetahui penyerapan tenaga kerja serta untuk mengetahui perkembangan nilai output dan perkembangan tenaga kerja digunakan analisis trend sekuler.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil selama kurun waktu 1998-2002 menunjukkan angka inelastis pada industri pangan, sandang dan kulit serta industri logam. Pada industri kimia dan bahan bangunan, dan logam selama tahun 1998-2002 menunjukkan angka elastis. Elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri pangan sub sektor industri kecil selama tahun 1998-2002 sebesar 0,31 ini merupakan tingkat elastisitas terendah dari kelima sub sektor yang ada. Tingkat elastisitas penyerapan tenaga kerja tertinggi terjadi pada industri kerajinan dan umum sebesar 1,56.

Nilai output sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep mengalami pertumbuhan yang berfluktuasi tiap tahunnya, pertumbuhan nilai output industri pangan sub sektor industri kecil sebesar 119,625% merupakan tingkat pertumbuhan nilai output tertinggi. Pertumbuhan nilai output terendah terjadi pada industri kerajinan dan umum sebesar 102,540%. Tenaga kerja sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep juga mengalami pertumbuhan yang berfluktuasi. Pertumbuhan penyerapan tenaga kerja tertinggi terjadi pada industri sandang dan kulit sebesar 114,586% dan pertumbuhan penyerapan tenaga kerja terendah terjadi pada industri kerajinan dan umum sebesar 103,983%.

Perkembangan jumlah nilai output pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep tertinggi terjadi pada industri pangan sebesar Rp 16.377.763,40 pertahun. Perkembangan nilai output terendah terjadi pada industri sandang dan kulit sebesar Rp 1.960.219,70. Perkembangan jumlah tenaga kerja tertinggi terjadi pada industri pangan sebanyak 3034 orang pertahun. Perkembangan terendah terjadi pada industri logam sebanyak 17 orang pertahun.

Kata kunci : Elastisitas dan Penyerapan Tenaga Kerja

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga dapat tersusun dan terselesaikan skripsi ini dengan judul “ **Penyerapan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep** “. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi jurusan IESP pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerja sama dengan berbagai pihak baik secara moriil maupun materiil. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

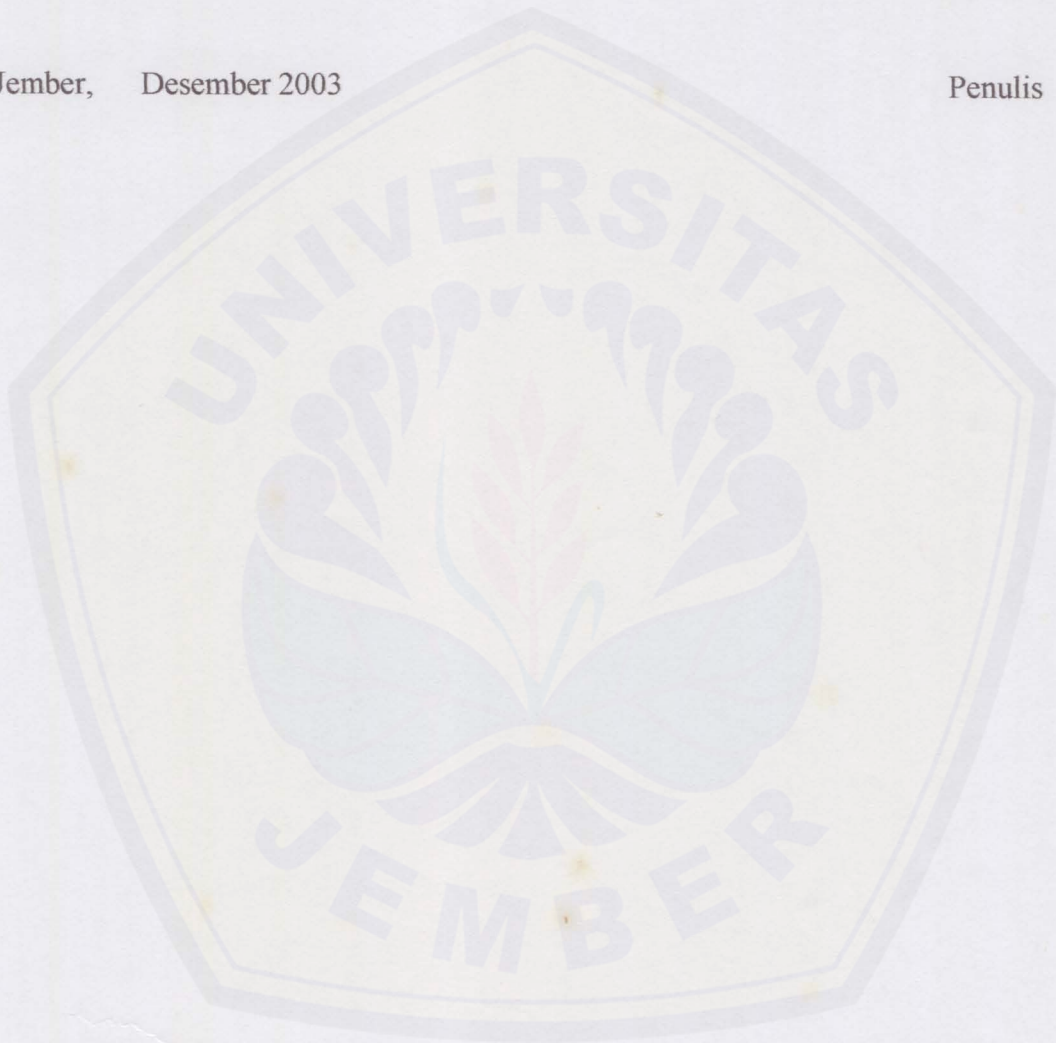
1. Bapak Drs. P. Edy Suswandi, MP selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Aisjah Jumiati, SE, MP selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan petunjuk serta saran dan dengan sabar membimbing penulis hingga skripsi ini selesai.
2. Bapak Drs. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta staf edukatif dan administratif yang telah menstranformasikan ilmunya kepada penulis selama dibangku kuliah.
3. Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumenep beserta staf yang telah memberikan data yang dibutuhkan penulis.
4. Bapak dan Ibuku atas doa, motivasi dan segala pengorbanannya selama ini demi keberhasilan penulis.
5. Keempat kakakku atas doa dan motivasinya kepada dinda hingga skripsi ini selesai.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memperlancar proses penyusunan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Semoga bantuan, bimbingan dan semangat serta motivasi yang diberikan kepada penulis mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, Desember 2003

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Landasan Teori	7
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	17
3.2 Jenis dan Sumber Data	17
3.3 Metode Analisis Data	18
3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Industri Kecil di Kabupaten Sumenep	22
4.2 Pertumbuhan Nilai Output dan Pertumbuhan Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil	27
4.3 Analisis Data	31
4.4 Pembahasan	37

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Jumlah Unit Usaha Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002	23
2.	Perkembangan Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002	24
3.	Jumlah Tenaga Kerja yang Terserap Pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002	26
4.	Pertumbuhan Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep	28
5.	Pertumbuhan Penyerapan Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep	30
6.	Elastisitas Kesempatan Kerja Pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002	44
2.	Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.....	45
3.	Perhitungan Pertumbuhan Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.....	50
4.	Perhitungan Trend Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.....	56
5.	Perhitungan Trend Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.....	61
6.	Grafik Trend Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.....	66
7.	Grafik Trend Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.....	71



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan nasional pada hakekatnya adalah membangun masyarakat Indonesia seluruhnya berlandaskan Pancasila dan UUD 1945 yang berarti pembangunan nasional tidak hanya berusaha memenuhi kebutuhan fisik saja tetapi juga kebutuhan batiniah seperti tercapainya keselarasan, keserasian dan keseimbangan antara keduanya. Pembangunan nasional dilaksanakan secara bertahap dan tujuan tahap-tahap pembangiunan nasional adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup serta dapat mencapai keaneka ragam dalam kegiatan perekonomian. Pembangunan dalam bidang ekonomi menjadi titik berat pembangunan nasional jangka panjang kedua. Pembangunan ekonomi merupakan suatu usaha meningkatkan taraf hidup bangsa yang diukur dengan tingkat pendapatan riil perkapita penduduk (Irawan dan Suparmoko, 1992 : 33).

Laju pertumbuhan pendapatan yang tinggi menyebabkan jumlah penduduk secara absolut besar dan menyebabkan jumlah tenaga kerja terus bertambah, sementara disisi lain menyebabkan jumlah tenaga kerja baru relatif terbatas atau kurang memadai untuk menampung peningkatan jumlah tenaga kerja. Hal ini menyebabkan pengangguran yang semakin bertambah. Kondisi tersebut membuat pemerintah berkepentingan untuk berusaha memperluas dan menciptakan kesempatan kerja baru dalam rangka menampung pertambahan tenaga kerja guna mengurangi pengangguran.

Pertumbuhan ekonomi erat kaitannya dengan pertumbuhan penduduk. Aspek kedua dari pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan penduduk. Menurut Munir (1989 : 4) terdapat empat komponen pokok pertumbuhan penduduk yaitu kelahiran, kematian, imigrasi dan emigrasi. Laju pertumbuhan penduduk Indonesia mengalami penurunan dari 2,32 % pada tahun 1971-1980 menjadi 1,98 % pada tahun 1980-1990 dan 1,35 % dan pada tahun 1990-2000 (Statistik Indonesia tahun 2001).

Pembangunan sektor industri di Indonesia diarahkan agar mampu memecahkan masalah sosial ekonomi yang mendasar khususnya dalam memperluas kesempatan kerja. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilaksanakan pembangunan industri secara bertahap dan berkesinambungan. Dalam masa Repelita I sampai dengan Repelita III prioritas dan kebijaksanaan pembangunan industri diarahkan untuk memenuhi kebutuhan pokok rakyat (pangan, sandang, papan) dan mendukung pembangunan sektor pertanian serta berupaya mengurangi impor barang kebutuhan pokok. Selanjutnya sejak Repelita IV pembangunan industri sudah makin diarahkan untuk berorientasi ekspor juga mulai dirintis pengembangan industri yang dapat menghasilkan mesin-mesin sendiri. Mulai Repelita VI pembangunan industri diarahkan untuk terciptanya keterkaitan industri nasional dengan sektor lain. Perkembangan sektor industri yang didominasi oleh sumbangan industri berskala besar dan dari segi penyerapan tenaga kerja, tidak sesuai dengan yang diharapkan karena industri berskala besar dan sedang membutuhkan tenaga terampil, maka keberadaan industri kecil menjadi penting dan menempati posisi yang strategis dalam mengatasi masalah kesempatan kerja.

Pengembangan industri kecil terus digalakkan terbukti pada 28 Desember 1983 lahir undang-undang negara tentang usaha kecil. Pemerintah telah mengambil beberapa alternatif dengan menetapkan kebijaksanaan berupa terobosan dalam pembinaan komoditi andalan, pembinaan sentra industri dengan melibatkan berbagai instansi yang terkait seperti perbankan, perindustrian dan perdagangan, lembaga swadaya masyarakat yang bertujuan untuk mempercepat laju pertumbuhan industri kecil terhadap penduduk angkatan kerja. Dinas perindustrian dan perdagangan mengelompokkan industri nasional menjadi tiga kelompok besar yaitu (1) industri besar yang meliputi industri kimia dasar, mesin dan industri logam dasar, kelompok industri yang termasuk kelompok industri mesin dan logam dasar antara lain industri mesin pertanian, elektronika, kereta api, pesawat terbang, kendaraan bermotor, besi baja, aluminium, tembaga dan sebagainya. Kelompok industri yang termasuk dalam industri kimia dasar antara lain industri pengolahan kayu dan karet alam, industri batu bara, industri silikat

dan sebagainya ; (2) Industri kecil yang meliputi kelompok industri kecil formal dan kelompok industri kecil non formal, yang meliputi antara lain industri pangan, industri sandang dan kulit, industri kimia dan bahan bangunan, industri kerajinan dan umum, dan industri logam ; (3) Industri hilir yaitu kelompok aneka industri yang meliputi antara lain industri yang mengolah sumber daya pertanian secara luas dan sebagainya (Disperindag Kabupaten Sumenep, 2000 : 5).

Menurut Simanjuntak (1998 : 83) kesempatan tiap sektor dalam menyerap tenaga kerja berbeda, perbedaan tersebut mengakibatkan dua hal : pertama terhadap peningkatan produktivitas kerja masing-masing sektor dan yang kedua secara berangsur-angsur terjadi perubahan sektoral, baik dalam penyerapan tenaga kerja maupun kontribusinya terhadap pendapatan nasional. Penciptaan dan perluasan lapangan kerja produktif diupayakan dapat terlaksana secara mantap seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang dicapai. Pembentukan sumber daya manusia, khususnya tenaga kerja yang berkualitas diharapkan dapat menghasilkan pekerja yang produktif, mandiri, beretos kerja yinggi dan berjiwa wirausaha sehingga dapat mengisi, menciptakan serta memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha.

Krisis moneter yang berawal pada pertengahan tahun 1997 telah berimbas pada pembangunan ketenagakerjaan termasuk pada perkembangan kesempatan kerja. Hal ini dapat terlihat dari berkurangnya tenaga kerja yang terserap diberbagai lapangan pekerjaan non pertanian. Pada tahun 1997 jumlah pekerja di Indonesia tercatat sekitar 30,49 juta orang. Kemudian menjadi 28,80 juta orang pada tahun 1998 atau menurun sekitar 5,52 persen. Pada tahun 1999 kembali meningkat menjadi 29,38 juta orang meskipun masih tetap lebih kecil dibandingkan dengan tahun 1997. Tahun 1997 persentase pekerja yang tertampung di sektor pertanian sekitar 15,78 persen., sedangkan yang tertampung di sektor industri pengolahan dan sektor industri lainnya (selain sektor pertanian dan industri pengolahan) masing-masing sebesar 21,87 persen dan 62,35 persen. Dilihat dari perkembangan setiap tahunnya, ternyata selama tahun 1997-1999 persentase jumlah pekerja di sektor pertanian senantiasa menunjukkan peningkatan. Sementara persentase jumlah pekerja yang terserap di sektor industri

pengolahan dan sektor lainnya pada tahun 1998 terjadi penurunan dibandingkan tahun 1997. persentase pekerja di sektor industri kembali meningkat pada tahun 1999.

Laju pertumbuhan penduduk Jawa Timur mengalami penurunan, pada dekade 1971-1980 laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,35% menjadi 1,01% pada tahun 1990-2000 mengalami kenaikan menjadi 1,68%. Kenaikan laju pertumbuhan penduduk Jawa Timur dikarenakan terjadi peningkatan jumlah penduduk pada berbagai tingkat Kabupaten dan Kotamadya, termasuk didalamnya Kabupaten Sumenep. Tingkat pertumbuhan penduduk Kabupaten Sumenep tahun 2001-2002 sebesar 2,39% dengan kepadatan penduduk 488 jiwa/km². Menurut hasil sensus penduduk Kabupaten Sumenep tahun 2002 adalah 981.295 jiwa, dengan jumlah angkatan kerja sebesar 612.310 orang. Jumlah tenaga kerja yang bekerja pada sektor pertanian sebesar 44,44% (266.411) dan yang bekerja pada sektor jasa 13,33% (79.934) sedangkan yang bekerja pada sektor industri pengolahan sebesar 15,26% (91.474). Jumlah pengangguran yang ada di Kabupaten Sumenep menurut data statistik tahun 2002 sebanyak 561.256 orang (BPS Kab. Sumenep, 2002 : 54).

Sektor utama perekonomian di Kabupaten Sumenep masih diduduki oleh sektor pertanian, hal ini dikarenakan daerah agraris dengan tanah yang subur sehingga banyak menghasilkan jenis komoditi, baik dari pertanian, perkebunan maupun kehutanan. Meskipun demikian perkembangan pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep menunjukkan perkembangan yang cukup baik. Karena mampu menyerap tenaga kerja yang cukup banyak dalam menghasilkan produknya sehingga industri kecil di Kabupaten Sumenep cukup potensial untuk dikembangkan sehingga dapat membantu pemerintah dalam mengatasi masalah pengangguran.

Secara sektoral kontribusi terbesar terhadap Produk Domestik regional Bruto (PDRB) Kabupaten Sumenep pada tahun 2002 masih didominasi sektor pertanian yaitu sebesar Rp 941.048,53 kemudian disusul sektor perdagangan sebesar Rp 678.069,00. Untuk sektor industri pengolahan menempati urutan

keempat dengan memberikan sumbangan terhadap PDRB sebesar Rp 252.565,44 .
(BPS Kab. Sumenep, 2002 : 84).

1.2 Perumusan Masalah

Perkembangan sub sektor industri kecil ditujukan untuk memperluas lapangan kerja dan kesempatan kerja sehingga mampu mengatasi masalah pengangguran dan memberikan tambahan kontribusi pada PDRB Kabupaten Sumenep. Melihat sektor industri cukup memegang peranan dalam pembangunan perekonomian Kabupaten Sumenep, maka perlu adanya pengembangan sektor industri di daerah ini. Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah seberapa besar kemampuan sub sektor industri kecil sebagai bagian dari industri dalam menyerap tenaga kerja yang ada di Kabupaten Sumenep pada tahun 1998-2002.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

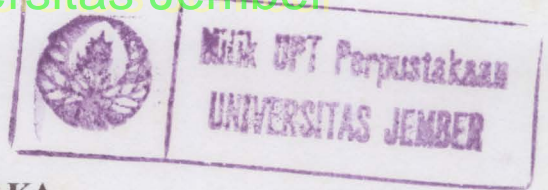
Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. besarnya elastisitas penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002;
2. perkembangan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002;
3. perkembangan nilai output pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai :

1. informasi kepada pemerintah Kabupaten Sumenep dalam menentukan kebijaksanaan ketenagakerjaan pada sektor industri, khususnya sub sektor industri kecil;
2. informasi kepada peneliti lain yang berminat untuk mengkaji masalah yang sama.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Sulistyawati (1999) dengan judul “ Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil di Kabupaten Daerah Tingkat II Jember Tahun 1996-1997 “ dengan menggunakan elastisitas kesempatan kerja menyimpulkan bahwa elastisitas penyerapan tenaga kerja terhadap nilai output menunjukkan tingkat inelastis diperoleh:

1. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri pangan sebesar 0,41;
2. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri sandang dan kulit sebesar 0,3;
3. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri kimia dan bahan bangunan sebesar 0,5;
4. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri kerajinan industri rumah tangga sebesar 0,15;
5. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri logam sebesar 0,65 merupakan penyerapan tertinggi dari kelompok industri yang ada.

Penelitian yang dilakukan Rusdiyanti (2002) dengan judul “ Penyerapan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Jember Tahun 1990-2000 “ dengan menggunakan elastisitas kesempatan kerja menyimpulkan bahwa elastisitas penyerapan tenaga kerja terhadap nilai output menunjukkan tingkat inelastis diperoleh :

1. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri pangan selama -kurun waktu 1990-2000 sebesar 0,19;
2. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri sandang dan kulit selama kurun waktu 1990-2000 sebesar 0,28;
3. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri kimia dan bahan bangunan selama kurun waktu 1999-2000 sebesar 0,62;
4. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri kerajinan dan umum selama kurun waktu 1990-2000 sebesar 0,76;

5. elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri logam selama kurun waktu 1990-2000 sebesar 0,63.

Pertumbuhan yang terjadi pada nilai output sub sektor industri kecil mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan tenaga kerja pada sub sektor industri tersebut, pengaruh yang akan diberikan tidak dalam persentase yang sama.

Dilihat dari penelitian sebelumnya, penelitian dengan judul “ Penyerapan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep “ terdapat persamaan dan perbedaan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang telah ada sebelumnya adalah pada metode analisis data yaitu menggunakan elastisitas kesempatan kerja untuk mengetahui elastisitas penyerapan tenaga kerja serta rata-rata ukur sebagai pengukur pertumbuhan, untuk mengetahui laju pertumbuhan kesempatan kerja dan nilai output pada sub sektor industri. Perbedaannya terletak pada wilayah dan kurun waktu yang diteliti.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Tenaga Kerja dan Kesempatan Kerja

Tenaga kerja menurut Djojohadikusumo (1994 : 189) adalah semua orang yang bersedia dan sanggup bekerja, golongan ini meliputi mereka yang bekerja untuk diri sendiri, anggota keluarga yang tidak menerima bayaran berupa upah (uang) serta mereka yang bekerja untuk digaji atau diupah, golongan tenaga kerja meliputi mereka yang menganggur, tetapi kesungguhannya bersedia dan mampu bekerja dalam arti mereka menganggur dengan terpaksa karena tidak ada kesempatan kerja.

Mengacu pada pendapat Djojohadikusumo, maka batasan penduduk yang termasuk tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (15-64 tahun), yang bekerja, punya pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja dan orang yang sedang mencari pekerjaan sedangkan penduduk yang berumur 14 tahun ke bawah dan 64 tahun keatas digolongkan penduduk bukan tenaga kerja.

Bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya terlibat atau berusaha untuk terlibat dalam kegiatan produktif, yaitu memproduksi barang atau jasa disebut angkatan kerja. Beberapa orang telah memberi batasan yang bervariasi tentang

angkatan kerja, tetapi terdapat suatu kesamaan. Penduduk yang termasuk angkatan kerja adalah mereka yang aktif dalam kegiatan menghasilkan barang atau jasa serta mereka yang siap bekerja atau sedang berusaha mencari pekerjaan. Menurut hasil Survei Angkatan Kerja Nasional yang disingkat SAKERNAS tahun 1976, kelompok angkatan kerja yang digolongkan bekerja adalah :

1. mereka yang selama seminggu sebelum pencacahan dia melakukan kegiatan untuk memperoleh penghasilan paling sedikit selama satu jam
2. mereka yang selama seminggu sebelum pencacahan tidak bekerja atau bekerja kurang dari dua hari , tetapi mereka adalah (Simanjuntak, 1998:6):
 - a. pekerja tetap pada kantor pemerintah atau swasta yang tidak masuk kerja karena cuti, sakit, mogok atau mangkir;
 - b. petani-petani yang mengusahakan tanah oertanian yang sedang tidak bekerja karena menunggu panen atau menunggu hujan untuk menggarap sawahnya;
 - c. orang yang bekerja dalam bidang keahlian seperti dokter, konsultan, tukang cukur, dan lain-lain.

Penduduk digolongkan mencari pekerjaan menurut Simanjuntak (1998 : 2) adalah sebagai berikut :

1. mereka yang belum pernah bekerja dan sedang mencoba mencari atau mendapatkan pekerjaan;
2. mereka yang bekerja, pada saat pencacahan sedang menunggu dan berusaha mendapatkan pekerjaan;
3. mereka yang dibebastugaskan dan sedang mencoba mencari pekerjaan.

Bukan angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya tidak terlibat dalam kegiatan produktif yaitu yang memproduksi barang dan jasa. Jadi yang dimaksud dengan bukan angkatan kerja yaitu bagian dari tenaga kerja yang tidak mampu mencari pekerjaan, termasuk dengan golongan ini adalah (Simanjuntak, 1998 : 6) :

1. golongan yang masih bersekolah adalah mereka yang kegiatannya bersekolah atau menuntut ilmu disekolah;
2. golongan yang mengurus rumah tangga yaitu mereka yang kegiatannya hanya mengurus rumah tangga atau membantu mengurus rumah tangga tanpa mendapat upah;
3. golongan lain, yang digolongkan adalah : (a) penerima pendapatan yaitu mereka yang tidak melakukan suatu kegiatan tetapi memperoleh pendapatan, seperti dari bunga simpanan, hasil serta sewa tanah atas milik dan (b) mereka yang hidupnya tergantung dari orang lain misalnya karena lanjut usia, cacat, dalam penjara atau sakit kronis.

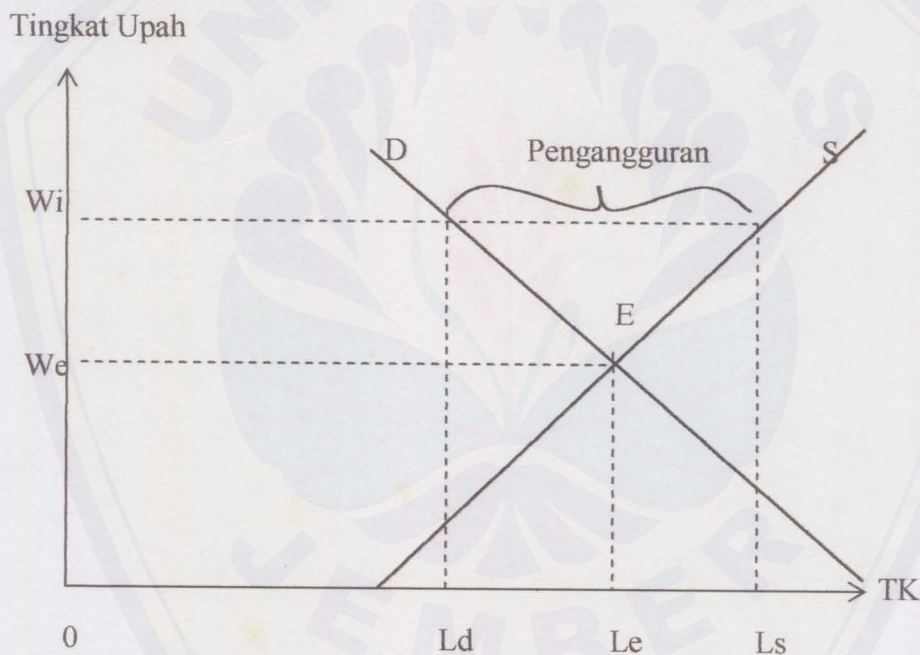
Kesempatan kerja mengandung pengertian lapangan kerja yang ada pada suatu kegiatan ekonomi atau produksi sehingga kesempatan kerja termasuk lapangan kerja yang belum diduduki dan masih lowong. Pekerjaan yang masih lowong tersebut mengandung pengertian adanya “ kesempatan kerja “ kemudian timbul kebutuhan tenaga kerja. Kesempatan kerja dapat diartikan juga banyaknya orang yang dapat ditampung untuk bekerja pada industri atau perusahaan, kesempatan kerja akan menampung semua tenaga kerja apabila lapangan kerja mencukupi sesuai dengan tenaga kerja yang tersedia. Jumlah orang yang bekerja tergantung pada banyaknya permintaan dalam masyarakat. Permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh kegiatan yang ada dalam industri serta tingkat upah yang berlaku. Kesempatan kerja menurut Gilarso (1995 : 58) menunjukkan beberapa orang yang telah atau dapat tertampung dalam perusahaan atau instansi. Pengertian ini harus dibedakan dengan kebutuhan tenaga kerja yaitu kemampuan perusahaan atau instansi untuk menambah tenaga kerja.

Penciptaan lapangan kerja dan produktifitas di sektor – sektor kegiatan yang makin luas akan menambah pendapatan bagi penduduk yang bersangkutan. Kebijakan yang di arahkan pada perluasan kesempatan kerja dan peningkatan produktifitas tenaga kerja harus dilihat dalam hubungannya dengan kebijakan yang menyangkut pemerataan pendapatan dalam masyarakat.

Jumlah orang yang bekerja tergantung dari besarnya permintaan atau *demand* dalam masyarakat. Besarnya penyediaan dan permintaan tenaga kerja

dipengaruhi oleh tingkat upah. Proses terjadinya penempatan atau hubungan kerja melalui penyediaan dan permintaan tenaga kerja dinamakan pasar kerja. Seseorang dalam pasar kerja berarti menawarkan jasanya untuk produksi, apakah dia sedang bekerja atau mencari pekerjaan. Besarnya penempatan (jumlah orang yang bekerja atau tingkat employment) dipengaruhi oleh faktor kekuatan penyediaan dan permintaan tersebut (Simanjuntak, 1998 : 3-4).

Teori ekonomi Neoklasik mengasumsikan bahwa penyediaan atau penawaran tenaga kerja akan bertambah bila tingkat upah bertambah. Sebaliknya permintaan tenaga kerja akan berkurang bila tingkat upah meningkat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar. Penyediaan dan Permintaan Tenaga Kerja

Sumber : Simanjuntak (1998 : 4)

Adanya asumsi bahwa semua pihak mempunyai informasi yang lengkap mengenai pasar kerja maka teori Neoklasik beranggapan bahwa jumlah penyediaan tenaga kerja selalu sama dengan permintaan tenaga kerja (L_e). Keadaan pada saat penyediaan tenaga kerja sama dengan permintaan tenaga kerja dinamakan titik equilibrium (titik E). Dalam hal penyediaan tenaga kerja sama dengan permintaan tenaga kerja, tidak terjadi pengangguran. Upah yang berlaku (

W_i) pada umumnya lebih besar dari pada upah equilibrium (W_e). Pada tingkat upah W_i , jumlah penyediaan tenaga kerja sebesar L_s sedangkan permintaan tenaga kerja hanya sebesar L_d . Selisih antara L_s dan L_d merupakan jumlah pengangguran.

2.2.2. Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja tergantung dari besar kecilnya permintaan tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja menunjukkan besarnya kemampuan suatu perusahaan dalam menyerap sejumlah tenaga kerja untuk menghasilkan suatu produk. Untuk mengetahui besarnya penyerapan tenaga kerja digunakan konsep elastisitas.

Elastisitas merupakan ukuran derajat kepekaan jumlah permintaan akan sesuatu terhadap perubahan salah satu faktor yang mempengaruhinya. Permintaan akan sesuatu itu bisa berupa barang, tenaga kerja, produksi dan lain – lain. Besarnya permintaan dipengaruhi oleh suatu faktor penentu, misalnya harga, produksi, upah, modal dan lain – lain. Jadi koefisien elastisitas dapat didefinisikan sebagai persentase perubahan dari sesuatu yang disebabkan oleh perubahan sebesar satu persen dari perubahan sesuatu faktor penentu. Angka koefisien elastisitas didapat dari pembagian antara suatu persentase, maka koefisien ini adalah suatu angka yang tidak mempunyai unit atau angka murni (Boediono, 1991 : 206).

Elastisitas kesempatan kerja didefinisikan sebagai perbandingan laju kenaikan kesempatan kerja dengan laju pertumbuhan produksi. Besar kecilnya elastisitas kesempatan kerja tergantung dari empat faktor yaitu (Simanjuntak, 1998 : 92) :

1. Kemungkinan substitusi tenaga kerja dengan faktor produksi yang lain, misalnya modal;
2. Elastisitas permintaan terhadap barang yang dihasilkan;
3. Proporsi biaya karyawan terhadap seluruh biaya produksi ;
4. Elastisitas persediaan dari faktor produksi pelengkap lainnya.

Konsep elastisitas kesempatan kerja mengasumsikan bahwa permintaan tenaga kerja sebagai *derived demand* dari permintaan barang dan jasa, artinya

put, tanpa adanya perubahan output tidak akan ada perubahan permintaan tenaga kerja (Ananta, 1993 : 211).

Secara mikro elastisitas kesempatan kerja dapat menunjukkan pola penyerapan tenaga kerja dalam suatu industri atau sektor tertentu. Jika elastisitas kesempatan kerja dalam industri atau sektor tertentu itu besar, maka industri atau sektor tertentu itu mampu menyerap tenaga kerja yang relatif besar. Sebaliknya jika elastisitas kesempatan kerja dalam industri atau sektor tertentu itu kecil, maka industri atau sektor tertentu itu hanya mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah kecil. Sedangkan secara makro elastisitas kesempatan kerja digunakan untuk memproyeksikan atau memperkirakan sampai seberapa besar laju pertumbuhan produksi yang diperlukan untuk mengimbangi laju pertumbuhan produksi yang ada. Begitu pula sebaliknya juga digunakan untuk memproyeksikan seberapa besar tenaga kerja yang diperlukan untuk mengimbangi laju kenaikan produksi yang ada (Triyanto, 1999 : 111).

Konsep kesempatan kerja ini digunakan untuk memperkirakan kebutuhan tenaga kerja dan besarnya penyerapan tenaga kerja pada industri kerajinan rakyat atau rumah tangga dalam satu periode tertentu. Dalam penelitian ini konsep elastisitas digunakan untuk mengetahui besarnya penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep. Kemampuan untuk menyerap tenaga kerja besarnya tidak sama antara sektor satu dengan sektor lainnya. Penyerapan antar sektor berbeda-beda, pada sektor formal penyerapan tenaga kerja diseleksi menurut kualifikasi tertentu. Jadi dibutuhkan suatu pendidikan, keahlian dan pengalaman untuk bisa bekerja pada sektor formal sehingga penyerapan tenaga kerja terbatas pada tenaga kerja yang memiliki kualifikasi tertentu.

Sektor informal memiliki jenis usaha yang beraneka ragam dan dibutuhkan modal yang relatif kecil sehingga jumlah sektor informal banyak dan tersebar. Dengan ciri usaha tersebut maka sektor informal dapat menyerap tenaga kerja lebih besar. Lebih dari 50 persen angkatan kerja di Indonesia terserap oleh sektor informal. Sektor informal dapat berfungsi sebagai katub pengaman untuk

menampung ledakan penduduk yang masih dalam pasar kerja sementara menunggu kegiatan ekonomi membaik (Simanjuntak, 1998 : 99).

2.2.3 Industri Kecil dan Kerajinan Rakyat

Kebijakan pemerintah dalam industri kecil di daerah merupakan bagian dari kebijakan pembangunan ekonomi kearah struktur ekonomi yang lebih kokoh dan seimbang antara sektor pertanian dan sektor industri. Industri kecil pada dasarnya merupakan satu bentuk usaha untuk menghasilkan suatu produk sehingga didalamnya terdapat aktivitas yang perlu diharapkan untuk mencapai hasil yang memuaskan.

Menurut Simanjuntak (1998 : 10) industri kecil dan kerajinan rakyat merupakan bagian dari usaha untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat melalui kegiatan produksi di bidang industri dalam ukuran kecil. Kegiatan ini memanfaatkan sumber – sumber dan faktor – faktor produksi lain yang tersedia dengan modal kecil dan teknologi yang sederhana.

Pengertian industri kecil menurut Badan Pusat Statistik (2000 : 4) adalah usaha rumah tangga yang melakukan kegiatan mengolah barang dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi, barang setengah jadi menjadi barang jadi, atau dari yang kurang nilainya menjadi yang lebih tinggi nilainya dengan maksud untuk dijual dan dengan jumlah tenaga kerja antara 5-19 orang termasuk pengusaha, sedangkan industri rumah tangga jumlah pekerjanya paling banyak 4 orang termasuk pengusaha.

Kriteria jenis industri dapat dilihat dari banyaknya tenaga kerja yang dipergunakan, yaitu :

1. Industri besar memiliki pekerja 100 orang atau lebih;
2. Industri sedang memiliki pekerja 20 – 99 orang;
3. Industri kecil memiliki pekerja 5 – 19 orang;
4. Industri kerajinan rumah tangga memiliki tenaga kerja antara 1 – 4 orang.

Pemerintah telah melaksanakan berbagai kebijakan pembinaan melalui penyebaran kegiatan usaha kesemua daerah serta perluasan kesempatan kerja dalam berbagai kegiatan industri kecil dan kerajinan rakyat atau rumah tangga.

Beberapa alasan yang mendukung dilakukannya pembinaan, bantuan, perlindungan dan usaha mempertahankan eksistensi serta peran industri kecil anatara lain adalah (Saleh, 1992 : 45) :

1. Fleksibilitas dan adaptabilitasnya yang ditopang oleh kemudahan dalam memperoleh bahan mentah dan peralatan;
2. Relevansinya dengan proses desentralisasi kegiatan ekonomi guna menunjang terciptanya integrasi pada sektor – sektor lain;
3. Potensinya terhadap penciptaan dan perluasan kesempatan kerja bagi pengangguran; dan
4. Dalam jangka panjang, peranannya sebagai suatu basis bagi kemandirian pembangunan ekonomi, karena pada dasarnya diusahakan oleh pengusaha dalam negeri serta proses produksinya dengan kandungan impor yang rendah.

Disamping memiliki keunggulan, industri kecil dan juga memiliki kelemahan, diantaranya keterampilan yang dimiliki perajin industri kecil baik masalah manajemennya, teknologi yang digunakan maupun teknik pemasaran hasil poduksinya serta terbatasnya modal yang dimiliki perajin industri kecil.

Pembangunan industri secara kuantitatif dapat memberikan sumbangan terhadap produksi nasional yang sangat besar, jika industri kecil melakukan efisiensi dalam produksi dan mengadakan diversifikasi produknya. Selain itu keberadaan industri kecil yang bersifat padat karya akan memberi lapangan pekerjaan baru pada penduduk sekitarnya. Tujuan industri kecil adalah menghasilkan barang berupa barang kebutuhan sehari-hari. Dari segi produk yang dihasilkan tampaknya tidak memerlukan suatu strategi pemasaran. Banyak pengusaha kecil yang mengelolah sistem pemasaran usahanya dengan menggunakan cara tradisional. Padahal keadaan ini sudah tidak sesuai dengan keadaan sekarang dimana sistem pemasaran merupakan salah satu unsur utama untuk mendapatkan keuntungan. Faktor terpenting dalam mengelolah sistem pemasaran distribusi, penentuan harga, kemasan produk serta promosi.

Dengan demikian dapat dilihat peranan indutri kecil dan kerajinan rumah tangga dalam pembangunan ekonomi, pembangunan industri tersebut diharapkan

mampu meningkatkan peranannya dalam hal pemerataan baik melalui perluasan kesempatan kerja atau penyerapan tenaga kerja. Misalnya dengan menambah volume produksi sehingga dapat menyerap tenaga kerja yang lebih besar.

2.2.4 Teori Human Capital

Investasi bidang sumber daya manusia atau *human capital* dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas kerja dan oleh sebab itu untuk meningkatkan penghasilan. Investasi di bidang sumber daya manusia dapat dilakukan dalam bentuk :

1. pendidikan dan latihan;
2. migrasi dan urbanisasi;
3. perbaikan gizi dan kesehatan.

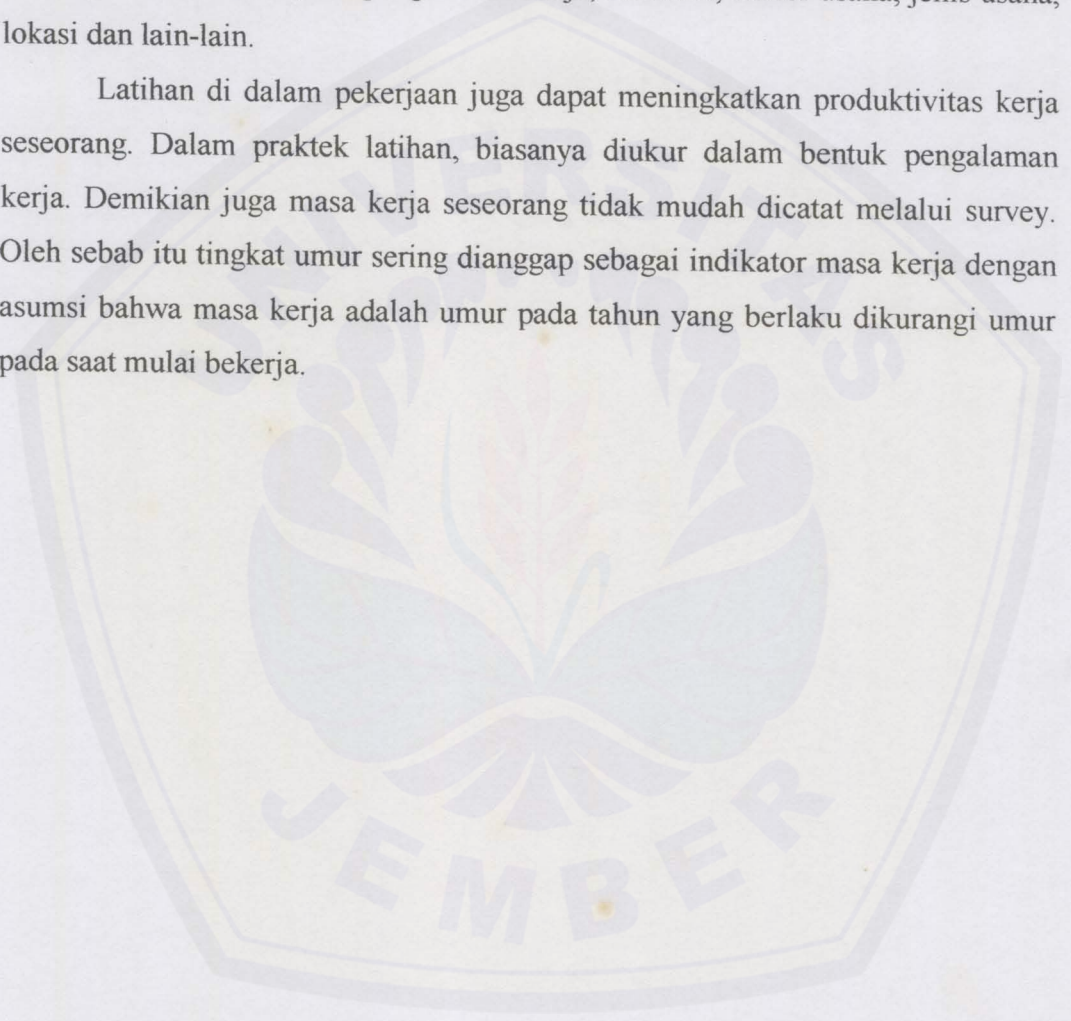
Teori *human capital* di bidang pendidikan dapat dipergunakan : (1) sebagai dasar pengambilan keputusan mengenai apakah seseorang melanjutkan atau tidak melanjutkan sekolah; (2) untuk menerangkan situasi tenaga kerja seperti terjadinya pengangguran dikalangan tenaga kerja terdidik; (3) memperkirakan pertambahan penyediaan tenaga dari masing-masing tingkat dan jenis pendidikan dalam kurun waktu tertentu; dan (4) dalam menyusun kebijakan pendidikan dan perencanaan tenaga kerja.

Toeri *human capital* dapat juga dipergunakan untuk menerangkan proses migrasi dan urbanisasi serta terjadinya pengangguran di kota-kota. Perbaikan gizi dan kesehatan dipandang sebagai salah satu aspek *human capital* karena usaha tersebut meningkatkan produktivitas kerja dan oleh sebab itu meningkatkan penghasilan. Konsekuensinya adalah perlu digalakkan usaha-usaha memerangi kemiskinan baik dalam skala internasional, nasional maupun perusahaan.

Asumsi dasar teori *human capital* adalah bahwa seseorang dapat meningkatkan penghasilannya melalui peningkatan pendidikan. Pendidikan dan latihan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Pendidikan dan latihan tidak saja menambah pengetahuan, akan tetapi juga meningkatkan keterampilan bekerja, dengan demikian akan meningkatkan produktivitas kerja.

Hubungan produktivitas dengan pendidikan dapat tercermin dalam tingkat penghasilan. Penghasilan yang lebih tinggi dan oleh sebab itu memungkinkan penghasilan yang lebih tinggi juga. Perbedaan tingkat penghasilan tidak saja disebabkan oleh perbedaan tingkat pendidikan tetapi juga disebabkan oleh beberapa faktor lain seperti pengalaman kerja, keahlian, sektor usaha, jenis usaha, lokasi dan lain-lain.

Latihan di dalam pekerjaan juga dapat meningkatkan produktivitas kerja seseorang. Dalam praktek latihan, biasanya diukur dalam bentuk pengalaman kerja. Demikian juga masa kerja seseorang tidak mudah dicatat melalui survey. Oleh sebab itu tingkat umur sering dianggap sebagai indikator masa kerja dengan asumsi bahwa masa kerja adalah umur pada tahun yang berlaku dikurangi umur pada saat mulai bekerja.





III. METODE PENELITIAN

1.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang mengolah data sekunder dari obyek penelitian dengan menggunakan alat analisis yang bersifat *deskriptif explanatery* yang bersifat *ex post facto*. *Ex post facto* adalah data yang dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung (lewat) atau mempelajari fenomena yang sudah terjadi. Jenis penelitian *explanatery* adalah penelitian untuk mencari besarnya, ada tidaknya, dan bagaimana pengaruhnya. Penelitian ini menggunakan analisis kesempatan kerja sehingga dapat diketahui kemampuan penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep.

1.1.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja yang terserap serta jumlah produk yang dihasilkan pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dengan pertimbangan industri di wilayah tersebut masih didominasi oleh industri kecil dan kerajinan rakyat dan sebagian besar tenaga kerja di daerah ini berpendidikan rendah yang memerlukan lapangan kerja bersifat *unskilled labour intensive* yang biasanya tersedia di sub sektor imdustri kecil dan kerajinan rakyat.

3.1.3 Populasi

Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah sub sektor industri kecil yang ada pada Kabupaten Sumenep yang tercatat pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumenep.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang telah dikumpulkan oleh instansi atau badan tertentu yang telah tersusun dengan baik

dan siap diolah, yaitu data yang tersusun pada tahun 1998-2002 berupa data runtut waktu serta studi pustaka yang berhubungan dengan penelitian ini. Data diperoleh dari Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumenep, BPS Kabupaten Sumenep dan Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Sumenep.

3.3 Metode Analisis Data

1. Untuk mengetahui penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil digunakan rumus elastisitas penyerapan tenaga kerja (Glassburner, 1985 : 164)

:

$$\eta N = \frac{L^o}{Q^o}$$

dimana ηN : elastisitas kesempatan kerja
 L^o : laju kenaikan jumlah tenaga kerja
 Q^o : laju kenaikan nilai output

- a. Untuk mengetahui laju pertumbuhan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil digunakan model rumus (Dajan, 1995 : 252) :

$$L_{ti} = \frac{L_i - L_{i-1}}{L_{i-1}} \times 100\%$$

Keterangan

L_{ti} : pertumbuhan tenaga kerja tahun ke i
 L_i : tenaga kerja tahun ke i
 L_{i-1} : tenaga kerja tahun ke i-1

- b. Untuk mengetahui laju pertumbuhan nilai output pada sub sektor industri kecil digunakan model rumus (Dajan, 1995 : 252) :

$$Q_{ti} = \frac{Q_i - Q_{i-1}}{Q_{i-1}} \times 100\%$$

Keterangan

Q_{ti} : pertumbuhan output tahun ke i

Q_i : output tahun ke i

Q_{i-1} : output tahun ke i-1

Kepekaan dari penyerapan tenaga kerja dalam kaitannya dengan nilai output dijelaskan dengan kriteria sebagai berikut :

1. $\eta N > 1$ (elastis)

bahwa bila nilai output naik 1 % maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan naik >1 %. Sedangkan apabila nilai output turun 1 % jumlah maka tenaga kerja yang dapat diserap akan turun >1 %.

2. $\eta N = 1$ (unitary elastis)

bahwa bila nilai output naik sebesar 1 % maka tenaga kerja yang dapat diserap akan naik sebesar 1 %. Sedangkan apabila nilai output turun 1 % maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan turun 1 %.

3. $\eta N < 1$ (inelastis)

bahwa bila nilai output naik 1 % maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan naik < 1 %. Sedangkan apabila nilai output turun sebesar 1 % maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan turun < 1 %.

- c. Untuk mengetahui nilai rata-rata kenaikan tenaga kerja dan rata-rata kenaikan nilai output digunakan rumus (Dajan, 1995 : 154) :

$$\text{Log Gm} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Log Xi}}{n}$$

Dimana :

Gm : nilai rata-rata untuk laju kenaikan tenaga kerja dan nilai output

Xi : persentase pertumbuhan tenaga kerja dan nilai output t dihitung dari t-1

n : jumlah tahun yang dihitung

2. Untuk mengetahui perkembangan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil tahun 1998 – 2002 digunakan analisis trend sekuler dengan rumus (Dajan, 1995 : 290) :

$$Y^L = a + bX$$

Dimana :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$\sum X = 0$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan :

Y^L : ramalan jumlah tenaga kerja pada sub sektor industri kecil

a : nilai trend tahun dasar (konstanta)

b : koefisien arah (bilangan perubahan untuk satuan waktu)

X : jumlah tahun yang dihitung pada tahun dasar

3. Untuk mengetahui perkembangan nilai output pada sub sektor industri kecil tahun 1998 – 2002 digunakan analisis trend sekuler dengan rumus (Dajan, 1995 : 290) :

$$Y^Q = a + bX$$

Dimana :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \quad \sum X = 0$$

Keterangan :

Y^Q : ramalan output pada industri sub sektor industri kecil

a : nilai trend tahun dasar (konstanta)

b : koefisien arah (bilangan perubahan untuk satuan waktu)

X : jumlah tahun yang dihitung pada tahun dasar

3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk membatasi mengenai variabel yang diteliti perlu dirumuskan definisi variabel operasional sebagai berikut :

1. tenaga kerja adalah jumlah orang yang bekerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dinyatakan dalam orang pertahun;
2. nilai output sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep adalah jumlah barang yang dihasilkan sub sektor industri kecil dinyatakan dalam rupiah pertahun.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Industri Kecil di Kabupaten Sumenep

4.1.1 Perkembangan Unit Usaha Sub Sektor Industri Kecil

Kabupaten Sumenep memiliki potensi yang baik dalam usaha pengembangan industri kecil. Keadaan penduduk serta pengalaman sejarah menyebabkan berkembangnya berbagai unit usaha kecil. Komoditi yang dihasilkan sub sektor industri kecil beraneka ragam mulai dari industri pangan, sandang dan kulit, kimia dan bahan bangunan, kerajinan dan umum, serta logam. Sebagian besar tujuan pemasarannya adalah lokal dan regional (antar pulau). Kecuali untuk beberapa produk yang telah menembus pasar ekspor yaitu meubel ukir kayu dengan tujuan ekspornya meliputi Australia, Italia dan Jerman.

Seiring dengan pelaksanaan otonomi daerah Kabupaten Sumenep melaksanakan program pengembangan sub sektor industri kecil dengan tidak menutup kemungkinan pada sektor industri lainnya. Sejak tahun anggaran 1976/1977 Kabupaten Sumenep telah mengadakan pembinaan industri kecil dengan memberikan bantuan sarana produksi dan perangkat keras dan perangkat lunak. Pemberian bantuan tersebut dimaksudkan untuk mengembangkan sektor industri kecil sehingga dapat menciptakan iklim industri di Kabupaten Sumenep. Mengenai perkembangan industri kecil di Kabupaten Sumenep dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 : Jumlah Unit Usaha Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002 (unit).

Jenis Industri	1998	1999	2000	2001	2002
I. Pangan	15.533	15.546	15.560	15.575	15.590
II. Kerajinan dan Umum	7.128	7.235	7.245	7.325	7.435
III. Kimia dan bhn bangunan	1.721	1.739	1.742	1.750	1.810
IV. Sandang dan kulit	277	279	281	290	310
V. Logam	72	81	85	90	95
Jumlah	24.731	24.880	24.913	25.030	25.240

Sumber : Kantor Disperindag Kab. Sumenep, berbagai tahun.

Tabel 1 menunjukkan bahwa industri kecil mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Unit usaha terbanyak pada tahun 2002 terdapat pada sub sektor industri pangan sebanyak 15590 unit usaha, khususnya pada industri tahu. Hal ini terjadi karena bahan baku kedelai di Kabupaten Sumenep cukup banyak dan cara produksinya pun masih sederhana sehingga dapat dilakukan sebagai industri rumah tangga. Unit usaha terkecil ada pada kelompok industri logam sebanyak 95 unit usaha.

Pemerintah Kabupaten Sumenep dalam hal ini Dinas Perindustrian dan Perdagangan memberikan prioritas bagi pertumbuhan dan perkembangan industri kecil, khususnya industri yang menggunakan bahan baku yang tersedia cukup banyak di daerah setempat dan relatif mudah dalam hal mendapatkan bahan baku.

4.1.2 Perkembangan Nilai Output Industri Kecil

Industri kecil berpotensi memberi andil dalam penyelesaian masalah kesempatan kerja yang terbatas. Peranannya sebagai penampung tenaga kerja, termasuk limbah yang tidak diterima di sektor industri merupakan potensi alamiah dari industri kecil. Nilai output sub sektor industri kecil selama kurun waktu 1998-2002 selalu mengalami kenaikan. Kenaikan ini terjadi karena sesuai dengan pertambahan unit usaha. Kenaikan output yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh adanya perluasan pasar.

Daerah-daerah pemasaran hasil output industri kecil yang telah dijangkau oleh para pengusaha adalah Pamekasan, Sampang, Bangkalan, Surabaya. Untuk mengetahui nilai output sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 : Perkembangan Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil Menurut Harga Konstan tahun 1999 di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002 (Rp).

Tahun	Pangan	Sandang	Kimia	Kerajinan	Logam
1998	63.106.584	9.305.989	69.324.940	103.527.229	42.750.863
1999	73.791.323	10.523.360	74.342.492	105.723.755	47.324.631
2000	86.641.680	13.144.015	80.624.970	108.277.855	54.111.515
2001	105.542.525	15.579.015	97.330.840	111.592.140	63.233.295
2002	129.119.800	16.579.260	104.371.590	114.451.063	84.240.185
Jumlah	458.201.912	65.131.639	425.994.832	543.572.042	291.660.489

Sumber : Kantor Disperindag Kab. Sumenep, berbagai tahun.

Berdasarkan pada tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai output industri pangan selama kurun waktu 1998-2002 mengalami peningkatan. Nilai output industri pangan pada tahun 1998 sebesar Rp 63.106.584,- meningkat menjadi Rp 129.119.800,- pada tahun 2002, peningkatan ini sebagai adanya perluasan pasar. Dengan bahan baku yang banyak tersedia di daerah setempat dan ditunjang dengan penggunaan tenaga kerja yang tidak membutuhkan pendidikan khusus. Industri pangan merupakan industri yang mudah dikembangkan di Kabupaten Sumenep.

Selama kurun waktu 1998-2002 nilai output industri sandang dan kulit meningkat dari tahun ke tahun. Nilai output meningkat dari Rp 9.305.989,- pada tahun 1998 meningkat menjadi Rp 16.579.015,- pada tahun 2002. Sumbangan industri sandang dan kulit terhadap total PDRB relatif kecil. Hal ini disebabkan masyarakat lebih banyak membeli produk dari daerah lain seperti Surabaya, Solo, Bali, Yogyakarta dan Bandung.

Industri kimia dan bahan bangunan di Kabupaten Sumenep selama kurun waktu 1998-2002 nilai outputnya mengalami peningkatan dari Rp 69.324.940,-

pada tahun 1998 meningkat menjadi Rp 104.371.590,- pada tahun 2002. Industri kimia dan bahan bangunan mudah di kembangkan karena bahan bakunya tersedia cukup banyak di daerah setempat. Bidang usaha yang paling menonjol pada industri ini adalah batu putih yang merupakan usaha sampingan dari petani dimana jam kerjanya tidak terikat.

Industri kerajinan dan umum mengalami peningkatan nilai outputnya dari tahun ke tahun. Nilai output meningkat dari Rp 103.527.229,- pada tahun 1998 menjadi Rp 114.451.063,- pada tahun 2002. Peningkatan output disebabkan adanya perluasan pasar dimana daerah pemasarannya telah menjangkau di luar Kabupaten Sumenep. Jenis meubel ukiran kayu merupakan bidang usaha yang paling menonjol karena bahan bakunya mudah diperoleh serta pemasarannya pemasarannya pun tidak mengalami hambatan serta tenaga kerjanya tidak memerlukan pendidikan dan keahlian khusus.

Nilai output industri logam meningkat dari tahun ke tahun. Nilai output industri logam meningkat dari Rp 42.750.863,- pada tahun 1998 meningkat menjadi Rp 84.240.185,- pada tahun 2002. Hasil penelitian penelitian menunjukkan bahwa unit usaha terbanyak pada kelompok ini adalah jenis pande besi yaitu sebanyak 77 unit. Nilai produksi tertinggi dari jenis pande besi alat pertanian, hal ini terjadi karena selain unit usaha industrinya besar juga karena masyarakat khususnya petani di daerah Kabupaten Sumenep masih cenderung menggunakan alat-alat pertanian yang di hasilkan oleh industri kecil.

4.1.3 Perkembangan Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil

Sub sektor indistri kecil sebagai sektor informal mudah di kembangkan karena tidak membutuhkan modal yang besar serta tidak membutuhkan tenaga kerja yang memiliki ketrampilan serta pendidikan khusus, sehingga diharapkan mampu menciptakan kesempatan kerja dan menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang cukup banyak terutama dari daerah sekitar. Perkembangan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 : Jumlah Tenaga Kerja yang Terserap Pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002 (orang).

Jenis Industri	1998	1999	2000	2001	2002
I. Pangan	48.205	49.325	51.275	53.529	61.275
II. Kerajinan dan umum	12.436	13.219	13.910	14.107	14.529
III. Kimia dan bhn bangunan	4.104	5.005	6.125	6.325	6.930
IV. Sandang dan kulit	534	630	720	810	920
V. Logam	250	265	282	309	315
Jumlah	65.529	68.444	72.312	75.080	83.969

Sumber : Kantor Disperindag Kabupaten Sumenep

Setiap jenis industri memiliki kemampuan menyerap tenaga kerja yang berbeda-beda. Hal ini tergantung pada nilai output, perluasan pasar, serta jumlah unit usaha yang ada. Selama kurun waktu 1998-2002 penyerapan tenaga kerja pada industri pangan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Jumlah tenaga kerja yang terserap meningkat dari 48205 orang pada tahun 1998 menjadi 61275 orang pada tahun 2002, ini sesuai dengan peningkatan output yang juga mengalami kenaikan tiap tahunnya.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa penyerapan tenaga kerja pada industri sandang dan kulit selama kurun waktu 1998-2002 mengalami peningkatan walaupun tidak dalam jumlah yang besar. Jumlah tenaga kerja yang terserap sebanyak 534 orang pada tahun 1998 menjadi 920 orang pada tahun 2002. Penyerapan terbanyak untuk jenis industri ini adalah bidang usaha konveksi, karena pada bidang usaha ini tenaga kerja dibagi menurut spesialisasinya, sedangkan bidang usaha sulam, bordir dan batik paling sedikit menyerap tenaga kerja karena bidang usaha ini memerlukan keahlian khusus yang mengarah pada seni berkreasi serta kesabaran.

Industri kimia dan bahan bangunan selama tahun 1998-2002 jumlah tenaga kerja mengalami peningkatan. Jumlah tenaga kerja yang terserap sebanyak 4104 orang pada tahun 1998 menjadi 6930 orang pada tahun 2002. Dari sini

tampak bahwa dengan unit usaha yang tiap tahun bertambah, industri kimia dan bahan bangunan mengalami penambahan tenaga kerja.

Dari tabel 3 juga dapat diketahui bahwa penyerapan tenaga kerja pada industri kerajinan dan umum mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Jumlah tenaga kerja yang terserap pada tahun 1998 sebesar 12436 orang menjadi 14529 orang pada tahun 2002. Peningkatan ini disebabkan adanya perluasan pasar terutama pada jenis industri meubel ukiran kayu yang dengan sendirinya akan diikuti oleh peningkatan produksi, untuk meningkatkan produksi diperlukan penambahan tenaga kerja.

Industri logam selama kurun waktu 1998-2002 mengalami peningkatan penyerapan tenaga kerja dari tahun ke tahun. Jumlah tenaga kerja yang mampu terserap pada tahun 1998 sebesar 250 orang meningkat menjadi 315 orang pada tahun 2002. Hal ini terjadi karena pada tahun tersebut banyak dari pekerja proyek yang selesai masa kerjanya dan kemudian masuk pada kelompok industri kecil diantaranya industri kelompok logam, khusus pada jenis pande besi alat-alat pertanian.

4.2 Pertumbuhan Nilai Output Dan Pertumbuhan Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil Di Kabupaten Sumenep

1.2.1 Pertumbuhan Nilai Output

Nilai output sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep selama kurun waktu 1998-2002 selalu mengalami kenaikan. Kenaikan ini terjadi sesuai dengan penambahan unit usaha. Kenaikan output disebabkan oleh adanya perluasan pasar dari output industri tersebut. Sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep di kelompokkan dalam lima kelompok industri yang terdiri atas: industri pangan, industri sandang dan kulit, industri kimia dan bahan bangunan, industri kerajinan dan umum serta industri logam. Masing-masing kelompok industri tersebut mempunyai peranan yang berbeda-beda bagi perkembangan perekonomian daerah baik dari segi tambahan PDRB maupun dari segi penyerapan tenaga kerja sektor informal. Untuk mengetahui pertumbuhan nilai output sub sektor industri kecil dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 : Pertumbuhan Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil Menurut Harga Konstan tahun 1999 di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002 (%).

Tahun	Pangan	Sandang	Kimia	Kerajinan	Logam
1998/1999	116,9313	113,0816	107,2377	102,1217	110,6986
1999/2000	117,4144	124,9032	108,4507	102,4158	114,3411
2000/2001	121,8149	118,5255	120,7205	103,0609	116,8574
2001/2002	122,3391	106,4205	107,2338	102,5619	133,2212
Jumlah	478,4997	462,9308	443,6427	410,1603	475,1183
Rata-rata	119,625	115,733	110,911	102,540	118,779

Sumber : Lampiran 2, diolah

Dari tabel 4 diketahui industri pangan menunjukkan kenaikan pertumbuhan. Pertumbuhan nilai output tertinggi terjadi pada tahun 2000 / 2001 sebesar 122,3391%. Kenaikan ini sebagai akibat adanya perluasan pasar dan penambahan unit usaha dari jenis industri tahu dengan bahan baku yang banyak tersedia di daerah setempat dan ditunjang dengan penggunaan tenaga kerja yang tidak membutuhkan pendidikan khusus. Pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 1998 / 1999 sebesar 116,9313%. Tetapi pada tahun berikutnya pertumbuhan berikutnya selalu meningkat. Pertumbuhan rata-rata pertahunnya selama kurun waktu 1998-2002 sebesar 119,625%.

Industri sandang dan kulit di Kabupaten Sumenep selama kurun waktu 1998-2002 menunjukkan pertumbuhan yang berfluktuasi. Pertumbuhan nilai output terbesar terjadi pada tahun 1999 / 2000 sebesar 124,9032 %. Hal ini menunjukkan industri sandang dan kulit di Kabupaten Sumenep sudah mulai berkembang. Namun pada tahun 2001 / 2002 pertumbuhan nilai output sandang dan kulit mulai menurun dan paling rendah dari tahun sebelumnya sebesar 106,4205 %. Hal ini dikarenakan pada tahun tersebut permintaan masyarakat akan suatu produk sandang dalam daerah menurun.

Industri kimia dan bahan bangunan di Kabupaten Sumenep selama kurun waktu 1998-2002 menunjukkan pertumbuhan yang berfluktuasi. Pertumbuhan nilai output terbesar terja pada tahun 2000/2001 sebesar 120,7205%. Bidang

usaha yang paling menonjol menurut catatan Disperindag pada industri kimia dan bahan bangunan. Pertumbuhan rata-rata pertahunnya selama 1998-2002 adalah sebesar 110,911%.

Pertumbuhan nilai output pada industri kerajinan dan umum terbesar terjadi pada tahun 2000/2001 sebesar 103,0609%. Industri kerajinan ini memberikan sumbangan paling rendah pada PDRB Kabupaten Sumenep. Hal ini disebabkan kurangnya perhatian pemerintah atas pengembangan usaha kerajinan Kabupaten Sumenep meskipun pada kenyataannya mudah untuk dikembangkan. Pertumbuhan rata-rata pertahunnya adalah 102,540%.

Pertumbuhan nilai output industri logam selama tahun 1998-2002 menunjukkan pertumbuhan yang terus meningkat dan pertumbuhan terbesar terjadi pada tahun 2001/2002 sebesar 133,2212%. Hal ini disebabkan pada tahun tersebut permintaan akan alat-alat pertanian selalu naik. Pertumbuhan rata-rata per tahunnya menunjukkan nilai yang besar setelah industri pangan sebesar 118,779%.

1.2.2 Pertumbuhan Tenaga Kerja

Pertumbuhan dan perkembangan industri kecil ditentukan oleh nilai output, perluasan pasar serta jumlah unit usaha tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaen Sumenep selama tahun 1998-2002 mengalami pertumbuhan yang berfluktuasi tiap tahunnya. Pertumbuhan jumlah penyerap tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 : Pertumbuhan Penyerapan Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002 (%).

Tahun	Pangan	Sandang	Kimia	Kerajinan	Logam
1998/1999	102,3234	117,9775	121,9542	106,2962	106,0000
1999/2000	103,9534	114,2875	122,3776	105,2273	106,4151
2000/2001	104,3959	112,5000	103,2653	101,4162	109,5745
2001/2002	114,4707	113,5802	109,5652	102,9914	101,9417
Jumlah	425,1434	458,3434	457,1623	415,9311	423,9312
Rata-rata	106,286	114,586	114,291	103,983	105,983

Sumber : Lampiran 3, diolah

Tabel 5 menunjukkan bahwa tenaga kerja sub sektor industri kecil Kabupaten Sumenep mulai dari tahun 1998-2002 mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan yang terjadi berfluktuasi tiap tahunnya. Jenis industri pangan selama kurun waktu tersebut mengalami pertumbuhan penyerapan tertinggi pada tahun 2001/2002 sebesar 114,4707%. Pertumbuhan terkecil terjadi pada tahun 1998/1999 sebesar 102,3234%. Pertumbuhan rata-rata per tahunnya selama kurun waktu 1998-2002 sebesar 106,286%.

Selama tahun 1998-2002 industri sandang dan kulit selalu menalami peningkatan penyerapan tenaga kerja. Pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2000/2001 sebesar 112,5000%. Pada tahun 1998/1999 merupakan tahun dimana pertumbuhan penyerapan tenaga kerja terbesar sebesar 117,9775%. Pertumbuhan rata-rata penyerapan tenaga kerja pertahunnya selama 1998-2002 adalah 114,586%.

Pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pada industri kimia dan bahan bangunan selama tahun 1998-2002 nampak bahwa industri kimia dan bahan bangunan mengalami pertumbuhan penyerapan tenaga kerja terbesar pada tahun 1999/2000 sebesar 122,3776%. Pertumbuhan terkecil terjadi pada tahun 2000/2001 sebesar 103,2653%. Pertumbuhan ini relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan pertumbuhan nilai outputnya pada tahun tersebut sebesar

120,7205 %. Pertumbuhan rata-rata pertahunnya selama kurun waktu 1998-2002 sebesar 114,291%.

Jenis industri kerajinan dan umum dalam kurun waktu 1998-2002 mengalami pertumbuhan penyerapan tenaga kerja terendah pada tahun 2000/2002 sebesar 101,4162 %. Perubahan ini ternyata sesuai dengan perubahan output industri kerajinan dan umum pada tahun tersebut, pertumbuhan nilai output industri kerajinan dan umum sebesar 103,0609 % merupakan pertumbuhan terbesar. Pertumbuhan rata-rata per tahunnya selama 1998-2002 sebesar 103,983%.

Perubahan penyerapan tenaga kerja pada industri logam selama tahun 1998-2002 nampak bahwa industri logam mengalami pertumbuhan penyerapan tenaga kerja terbesar pada tahun 2000/2001 sebesar 109,5745%. Perubahan ini sesuai dengan perubahan nilai output sebab pada tahun tersebut nilai output industri logam juga mengalami pertumbuhan sebesar 116,8574%. Perubahan melonjak pada tahun 2001/2002 sebesar 101,9417 %. Perubahan ini relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan pertumbuhan nilai outputnya sebesar 133,2212%. Pertumbuhan rata-rata per tahunnya selama kurun waktu 1998-2002 adalah sebesar 105,983 %.

1.3 Analisis Data

1.3.1 Elastisitas Kesempatan Kerja Pada Sub Sektor Industri Kecil

Elastisitas kesempatan kerja merupakan perbandingan antara persentase pertumbuhan rata-rata penyerapan tenaga kerja dengan persentase pertumbuhan rata-rata nilai output. Elastisitas kesempatan kerja dalam hal ini memberikan gambaran seberapa besar pengaruh pertumbuhan nilai output terhadap pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil. Elastisitas kesempatan kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep selama kurun waktu 1998-2002 dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 : Elastisitas Kesempatan Kerja Pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002.

Jenis Industri	L^o	Q^o	$\eta^N = \frac{L^o}{Q^o}$
Pangan	6,176	19,598	0,31
Sandang	14,558	15,531	0,94
Kimia	13,992	10,764	1,29
Kerajinan	3,962	2,536	1,56
Logam	5,949	18,474	0,32

Sumber : Lampiran 2 dan 3, diolah.

Berdasarkan tabel 6 elastisitas kesempatan kerja pada industri pangan sub sektor industri kecil selama tahun 1998-2002 bersifat inelastis dengan tingkat elastisitas sebesar 0,31. Artinya apabila nilai output naik sebesar 0,31% maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan naik sebesar 0,31%.

Elastisitas kesempatan kerja pada industri sandang dan kulit selama tahun 1998-2002 bersifat inelastis sebesar 0,94. Artinya apabila nilai output naik sebesar 0,94% maka jumlah tenaga kerja yang terserap juga naik sebesar 0,94%.

Elastisitas kesempatan kerja pada industri kimia dan bahan bangunan selama tahun 1998-2002 bersifat elastis sebesar 1,29. Artinya apabila nilai output naik sebesar 1,29% maka jumlah tenaga kerja yang terserap juga naik sebesar 1,29%.

Elastisitas kesempatan kerja pada industri kerajinan dan umum selama tahun 1998-2002 bersifat elastis sebesar 1,56. Artinya apabila nilai output naik sebesar 1,56% maka jumlah tenaga kerja yang terserap akan naik sebesar 1,56%. Kesempatan kerja pada industri ini cukup potensial untuk dikembangkan, hal ini terlihat dari besarnya tingkat elastisitas yang dihasilkan.

Elastisitas kesempatan kerja pada industri logam selama tahun 1998-2002 bersifat inelastis sebesar 0,32. Artinya apabila nilai output naik sebesar 0,32% maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap juga akan naik sebesar 0,32%.

1.3.2 Perkembangan Tenaga Kerja Dan Nilai Output Pada Sub Sektor Industri Kecil

1.3.2.1 Perkembangan Tenaga Kerja

Setelah dilakukan perhitungan matematis dari data-data yang ada diperoleh persamaan trend jumlah tenaga kerja yaitu :

1. persamaan trend industri pangan;

$$Y^L = 52721,8 + 3034,4 X$$

Persamaan trend tersebut mempunyai arti bahwa jumlah tenaga kerja dari tahun 1998-2002 diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebanyak 3034,4 (3034 orang). Trend jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri pangan sub sektor industri kecil dapat dilihat pada lampiran 5a. Berdasarkan lampiran 5a dapat dijelaskan bahwa industri pangan dalam perkembangannya secara absolut mengalami peningkatan dalam penyerapan tenaga kerja yang ada. Untuk mendapatkan gambaran secara gamblang mengenai perkembangan penyerapan tenaga kerja pada industri pangan ini dapat dijelaskan pada lampiran 6a.

Dari lampiran 6a dapat diketahui terdapat adanya garis trend (Y^L) yang bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya penyerapan lebih banyak lagi.

2. persamaan trend industri sandang dan kulit;

$$Y^L = 722,8 + 95,2 X$$

Jumlah tenaga kerja pada industri sandang dan kulit diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebanyak 95,2 (95 orang). Trend jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri ini dapat dilihat pada lampiran 5b. Perkembangan industri sandang dan kulit dalam menyerap tenaga kerja mengalami peningkatan. Perkembangan penyerapan tenaga kerja industri sandang dan kulit dapat digambarkan secara gamblang pada lampiran 6b. Garis trend yang ada pada lampiran 6b bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini

menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya penyerapan lebih banyak lagi.

3. persamaan trend industri kimia dan bahan bangunan;

$$Y^L = 5697,8 + 697,2 X$$

Jumlah tenaga kerja pada industri kimia dan bahan bangunan di perkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahun sebanyak 697,2 (697 orang). Trend tenaga kerja yang terserap dapat dilihat pada lampiran 5c.

Berdasarkan pada lampiran 5c dapat dijelaskan bahwa industri kimia dan bahan bangunan secara absolut mengalami peningkatan dalam penyerapan tenaga kerja yang ada secara gamblang, gambaran mengenai perkembangan penyerapan tenaga kerja pada industri kimia dan bahan bangunan dapat dijelaskan pada lampiran 6c. Garis trend yang ada bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan di masa mendatang terjadi adanya penyerapan tenaga kerja lebih banyak lagi.

4. persamaan trend industri kerajinan dan umum;

$$Y^L = 13640,2 + 507,4 X$$

Persamaan trend di atas mempunyai arti bahwa jumlah tenaga kerja pada industri kerajinan dan umum dari tahun 1998-2002 diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebanyak 507,4 (507 orang). Trend jumlah tenaga kerja yang terserap dapat dilihat pada lampiran 5d. Perkembangan jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri ini mengalami peningkatan. Untuk mendapatkan gambaran secara gamblang dapat dijelaskan pada lampiran 6d. Dimana garis trend yang ada bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya penyerapan tenaga kerja yang lebih banyak lagi.

5. persamaan trend industri logam.

$$Y^L = 284,2 + 17,4 X$$

Jumlah tenaga kerja pada industri logam diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebanyak 17,4 (17 orang). Trend jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri logam dapat dilihat pada lampiran 5e. Perkembangan penyerapan tenaga kerja yang nampak pada lampiran 5e menunjukkan bahwa industri ini dalam perkembangannya mengalami peningkatan.

Secara gamblang perkembangan penyerapan tenaga kerja pada industri logam dapat digambarkan dan dijelaskan pada lampiran 6e. Pada lampiran 6e diperoleh garis trend yang bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya penyerapan lebih banyak lagi. Tentunya keadaan ini dapat dicapai dengan berdasarkan pada nilai koefisien b-nya dari persamaan trend tenaga kerja tersebut diatas yang mempunyai nilai positif. Kepositifan dari pada nilai koefisien inilah yang menentukan arah peningkatan tenaga kerja dimasa mendatang.

Harapan terjadinya perkembangan penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep cukup menggembarakan dan memberikan harapan yang baik dari perkembangan usaha pada indurti kecil itu sendiri pada masa mendatang. Disisi lain, peningkatan penyerapan tenaga kerja sedikitnya dapat mengurangi terjadinya pengangguran yang ada, utamanya masalah pengangguran yang terjadi di Kabupaten Sumenep dan dapat membantu memecahkan masalah ketenagakerjaan yang ada di daerah.

4.3.2.2 Perkembangan Nilai Output

Berkembangnya suatu usaha yang dilakukan oleh suatu industri ditentukan oleh besar kecilnya produk (output) yang dihasilkan pada suatu kurun waktu tertentu. Dari data yang ada setelah dilakukan perhitungan matematis yaitu :

1. persamaan trend nilai output industri pangan ;

$$Y^Q = 91640382,4 + 16377763,4 X$$

Persamaan trend di atas dapat diartikan bahwa nilai output pada industri pangan mengalami peningkatan dari tahun 1998-2002 yang diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebanyak Rp 16.377.763,40,-. Untuk mengetahui nilai trend hasil produksi pada industri pangan dapat dilihat pada lampiran 4a.

Lampiran 4a menunjukkan bahwa industri pangan dalam perkembangannya mengalami peningkatan jumlah. Peningkatan jumlah ini dapat dilihat pada lampiran 7a. Pada lampiran 7a terdapat adanya garis trend yang bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya peningkatan nilai output lebih banyak lagi.

2. persamaan trend nilai output industri sandang dan kulit ;

$$Y^Q = 13026327,8 + 1960219,7 X$$

Jumlah output pada industri sandang dan kulit diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebesar Rp 1.960.219,70,-. Trend hasil produksi pada industri sandang dan kulit dapat dilihat pada lampiran 4b.

Lampiran 4b menunjukkan bahwa industri sandang dan kulit dalam perkembangannya mengalami peningkatan jumlah. Peningkatan jumlah ini dapat dilihat pada lampiran 7b. Pada lampiran 7b terdapat adanya garis trend yang bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya peningkatan nilai output lebih banyak lagi.

3. persamaan trend industri kimia dan bahan bangunan ;

$$Y^Q = 85198966,4 + 9308164,8 X$$

Persamaan trend diatas dapat diartikan bahwa nilai output pada industri kimia dan bahan bangunan diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata per tahunnya sebesar Rp 9.308.164,80,-. Trend hasil produksi industri kimia dan bahan bangunan dapat dilihat pada lampiran 4c.

Lampiran 4c menunjukkan bahwa industri kimia dan bahan bangunan dalam perkembngannya mengalami peningkatan jumlah. Peningkatan jumlah ini

dapat dilihat pada lampiran 7c. Pada lampiran 7c terdapat adanya garis trend yang bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya peningkatan nilai output lebih banyak lagi.

4. persamaan trend nilai output industri kerajinan dan umum ;

$$Y^Q = 108714408,4 + 2771605,3 X$$

Nilai output pada industri kerajinan dan umum diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata per tahunnya sebanyak Rp 2.771.605,30,-. Trend hasil produksi industri kerajinan dan umum dapat dilihat pada lampiran 4d. Perkembangan nilai output industri ini mengalami peningkatan jumlah. Peningkatan jumlah ini dapat dilihat dan digambarkan pada lampiran 7d.

Pada lampiran 7d terdapat adanya garis trend yang bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya peningkatan nilai output lebih banyak lagi.

5. persamaan trend nilai output industri logam ;

$$Y^Q = 59332097,8 + 9888730,8 X$$

Persamaan trend diatas dapat diartikan bahwa nilai output pada industri logam diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata pertahunnya sebesar Rp 9.888.730,80,-. Trend hasil produk industri logam dapat dilihat pada lampiran 5e. Perkembangan nilai outputnya mengalami peningkatan jumlah. Peningkatan jumlah nilai output industri logam dapat dilihat pada lampiran 7e.

Pada lampiran 7e terdapat adanya garis trend yang bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas. Hal ini menunjukkan harapan pada masa mendatang terjadi adanya peningkatan nilai output lebih banyak lagi. Keadaan ini disebabkan karena adanya persamaan trend yang nilai koefisien b-nya positif. Kepositifan nilai koefisien inilah yang menentukan arah peningkatan nilai output di masa mendatang.

Harapan terjadinya perkembangan nilai output yang dihasilkan oleh setiap sub sektor industri kecil dapat memberikan pengaruh positif pada perkembangan usaha industri kecil di Kabupaten Sumenep untuk masa mendatang.

1.4 Pembahasan

Elastisitas penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil selama tahun 1998-2002 menunjukkan tingkat yang bervariasi. Dimana pada sektor pangan, sandang, dan kulit serta logam bersifat inelastis, pertumbuhan nilai output yang ada diikuti dengan pertumbuhan jumlah tenaga kerja yang kecil. Hal ini sangat berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya. Pada penelitian sebelumnya elastisitas kesempatan kerja pada sub sektro industri kecil di Kabupaten Jember menunjukkan tingkat inelastis pada setiap sub sektor industri kecilnya dengan nilai yang berbeda.

Simanjuntak (1998: 80) menyatakan bahwa salah satu alternatif pengusaha adalah membebaskan kenaikan tingkat upah dengan kenaikan harga jual produk di pasar. Kenaikan harga jual ini menurunkan permintaan masyarakat akan hasil produksi, selanjutnya turunnya permintaan masyarakat terhadap hasil produksi mengakibatkan penurunan dalam jumlah permintaan akan tenaga kerja. Semakin besar elastisitas permintaan terhadap barang hasil produksi semakin besar elastisitas permintaan akan tenaga kerja.

Untuk industri kimia dan industri kerajinan sub sektor industri kecil pada periode tahun 1998-2002 menunjukkan tingkat elastis. Tingkat elastisitas penyerapan tenaga kerja tertinggi terjadi pada industri kerajinan sebesar 1,56 sedangkan pada industri kimia dan bahan bangunan sebesar 1,29. Hal ini dapat dikatakan bahwa sub sektor ini cukup potensial untuk menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat.

Mengingat bahwa permintaan tenaga kerja adalah *derived demand* (permintaan turunan) dari permintaan output perusahaan oleh konsumen maka peningkatan penyerapan tenaga kerja akan terjadi jika permintaan konsumen terhadap output perusahaan meningkat. Perusahaan dapat meningkatkan penjualan produknya dengan cara mengetahui selera konsumen, mengadakan promosi, pembukaan toko yang strategis serta mengadakan kerjasama dengan perusahaan-perusahaan besar, dan lain-lain. Usaha untuk lebih meningkatkan elastisitas penyerapan tenaga kerja dapat dilakukan dengan cara meningkatkan ketrampilan tenaga kerja, meningkatkan persediaan faktor-faktor produksi pelengkap,

penghapusan distorsi harga faktor-faktor produksi (misalnya subsidi peralatan canggih yang hemat tenaga kerja, kebijaksanaan upah minimum buruh yang terlalu tinggi dan lain-lain).

Perkembangan tenaga kerja dan nilai output pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dapat diketahui dengan melihat hasil trend selama lima tahun dari tahun 1998-2002 yang menggunakan metode least square, sehingga dari trend tersebut dapat diketahui kesimpulan tentang perkembangannya. Perkembangan rata-rata tenaga kerja sub sektor industri kecil terbesar terjadi pada industri pangan yaitu 3034 orang pertahun. Perkembangan tenaga kerja terendah terjadi pada industri logam yaitu 17 orang per tahun. Sementara untuk industri sandang dan kulit sebanyak 95 orang pertahun, 697 orang pertahun pada industri kimia dan bahan bangunan sedangkan pada industri kerajinan dan umum sebanyak 507 orang pertahunnya.

Untuk perkembangan nilai output pada sub sektor industri kecil terbesar terjadi pada industri pangan yaitu Rp 16.377.763,40,- pertahun. Perkembangan rata-rata nilai output terendah terjadi pada industri sandang dan kulit yaitu Rp 1.960.219,70,- per tahun. Sementara perkembangan rata-rata nilai output pada industri kimia dan bahan bangunan adalah Rp 9.308.164,80,- per tahun, pada industri kerajinan dan umum sebesar Rp 2.771.605,30,- per tahun dan Rp 9.888.730,8,- per tahun pada industri logam.

Perkembangan tenaga kerja dan nilai output yang terjadi pada sub sektor industri kecil diharapkan dapat mengurangi pengangguran di Kabupaten Sumenep. Mengingat kemampuan sub sektor industri kecil yang cukup baik dalam menyerap tenaga kerja, maka upaya-upaya mengembangkan sektor ini perlu ditingkatkan karena akan menambah kokohnya perekonomian dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan yang nantinya akan mampu menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas. Juga diharapkan mampu mengurangi atau menghapus kemiskinan absolut, menciptakan distribusi pendapatan yang merata dan menciptakan perangsang untuk pengusaha lebih banyak menanamkan modalnya sehingga dapat memperlancar pembangunan Kabupaten Sumenep.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Elastisitas penyerapan tenaga kerja terhadap nilai output menunjukkan tingkat yang berbeda-beda:
 - a. elastisitas penyerapan tenaga kerja industri pangan selama tahun 1998-2002 sebesar 0,31;
 - b. elastisitas penyerapan tenaga kerja industri sandang dan kulit selama tahun 1998-2002 sebesar 0,94;
 - c. elastisitas penyerapan tenaga kerja industri kimia dan bahan bangunan selama tahun 1998-2002 sebesar 1,29;
 - d. elastisitas penyerapan tenaga kerja industri kerajinan dan umum selama tahun 1998-2002 sebesar 1,56;
 - e. elastisitas penyerapan tenaga kerja industri logam selama tahun 1998-2002 sebesar 0,32.
2. Perkembangan nilai output dan perkembangan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep selama tahun 1998-2002 diperoleh :
 - 2.1.a. persamaan trend tenaga kerja industri pangan;
$$Y^L = 52728,8 + 3034,4 X$$
 - b. persamaan trend tenaga kerja industri sandang dan kulit;
$$Y^L = 722,8 + 95,2 X$$
 - c. persamaan trend tenaga kerja industri kimia;
$$Y^L = 5697,8 + 697,2 X$$
 - d. persamaan trend tenaga kerja industri kerajinan;
$$Y^L = 13640,2 + 507,4 X$$
 - e. persamaan trend tenaga kerja industri logam;
$$Y^L = 284,2 + 17,4 X$$

2.2.a. persamaan trend nilai output industri pangan;

$$Y^Q = 91640382,4 + 16377763,4 X$$

b. persamaan trend nilai output industri sandang dan kulit;

$$Y^Q = 13026327,8 + 1960219,7 X$$

c. persamaan trend nilai output industri kimia ;

$$Y^Q = 85198966,4 + 9380164,8 X$$

d. persamaan trend nilai output industri kerajinan;

$$Y^Q = 108714408,4 + 2771605,3 X$$

e. persamaan trend nilai output industri logam;

$$Y^Q = 59332097,8 + 9888730,8 X$$

5.2 Saran

Dari hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. pentingnya dipertahankan elastisitas penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil peranannya relatif lebih besar yaitu dalam menyerap tenaga kerja dan kontribusinya terhadap PDRB dengan menambah volume produksi sehingga dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak lagi;
2. pemerintah Kabupaten Sumenep diharapkan lebih meningkatkan perhatian terhadap perkembangan industri kecil dengan jalan memberikan pembinaan dan latihan administratif, manajemen atau teknik produksi, meningkatkan sistem bapak angkat industri kecil dan kerajinan rakyat untuk menjawab masalah-masalah yang terjadi pada pengusaha kecil, bidang permodalan, produksi dan pemasaran, serta meningkatkan investasi dengan cara mempermudah pelayanan kredit.

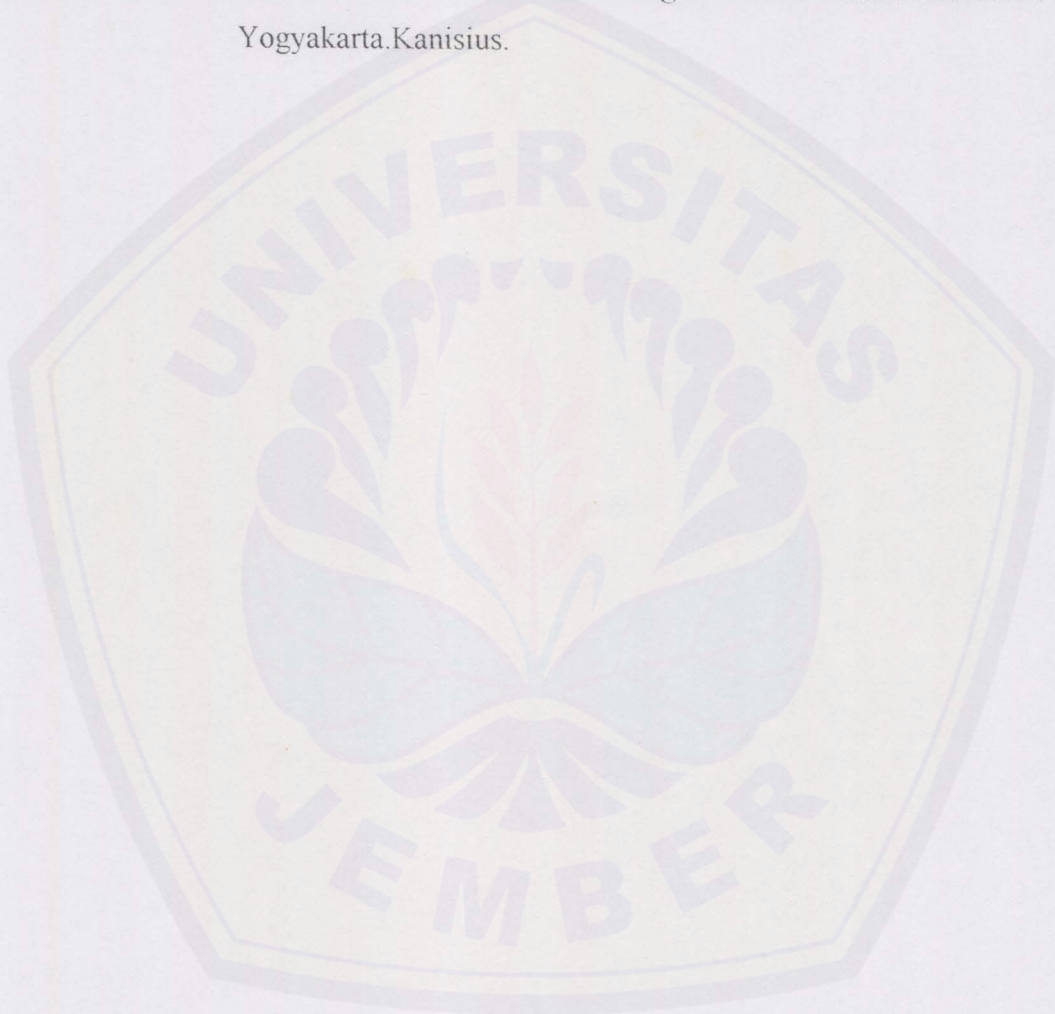
DAFTAR PUSTAKA

- Ananta. A. 1993. *Ciri Kualitas Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi*. Jakarta. Lembaga Demografi LP3ES.
- Badan Pusat Statistik dan BAPPEDA Kab. Sumenep, 2001. *Sumenep dalam Angka 2001*. BPS Kab. Sumenep.
- Badan Pusat Statistik. 2000. *Laporan Perekonomian Indonesia*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2002. *Laporan Produk Domestik Regional Bruto*. Sumenep.
- Boediono. 1991. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta. BPFE
- Dajan. A. 1995. *Pengantar Statistik Jilid 1*. Jakarta. LP3ES.
- Departemen Koperasi dan Pembinaan Pengusaha Kecil. 1996. *Undang-Undang Republik Indonesia No.9 Tahun 1995 Tentang Usaha Kecil Sumenep*. Sumenep. Departemen Koperasi dan Pembinaan Pengusaha Kecil.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Sumenep. 2000. Sumenep. Disperindag.
- Djojohadikusumo. S. 1994 . *Dasar Teori Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan*. Jakarta. LP3ES.
- Glassburner dan Chandra. 1985. *Teori Dan Kebijakanaksanaan Ekonomi Makro* . Jakarta. LP3ES.
- Irawan dan Suparmoko. 1992. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta. BPFE.
- Kuncoro. dkk. 1998. *Pengantar Ekonomi Kependudukan* . Jakarta. LP3ES.
- Munir. R dan Budiarto. 1989. *Teknik Analisa Kependudukan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Rusdiyanti. 2002. *Penyerapan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Jember*. Skripsi tidak dipublikasikan . Jember. FE - Universitas Jember.
- Saleh. I. A. 1992. *Industri Kecil Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*. Jakarta. LP3ES.
- Simajuntak. P. J. 1998. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia* . Jakarta. LPFE – UI.

Sukirno. S. 1995. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta.LP3ES.

Sulistiyawati,1999. *Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil di Kabupaten Daerah Tingkat II Jember tahun 1996-1997*. Skripsi tidak dipublikasikan . Jember. FE-Universitas Jember

Triyanto.S.1999. *Indikator Ekonomi,Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta.Kanisius.



Lampiran 1 : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002 atas dasar harga konstan tahun 1999
(Rp 000)

No	Lapangan Usaha	1998	1999	2000	2001	2002
1	Pertanian	972.804,99	991.547,77	847.647,97	881.730,32	941.048,53
2	Pertambangan dan Bahan Galian	10.415,47	10.454,92	10.283,42	10.380,42	10.583,33
3	Industri Pengolahan	152.422,69	158.061,74	147.382,56	149.443,99	252.565,44
4	Listrik, gas dan air	24.700,39	28.142,03	28.710,67	32.844,80	34.869,31
5	Bangunan	88.172,04	89.965,93	57.966,83	59.137,93	59.758,51
6	Perdagangan, hotel dan restoran	418.113,04	455.455,50	454.294,90	463.618,06	678.069,00
7	Pengangkutan dan komunikasi	130.006,19	139.392,02	143.530,47	146.077,54	149.494,69
8	Keuangan dan persewaan	145.369,27	156.083,05	151.548,08	134.163,12	136.992,96
9	Jasa-jasa	228695,16	240.227,56	256.011,14	259.588,54	264.675,59

Sumber: Badan Pusat Statistik Kab. Sumenep, 2002

Lampiran 2 : Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil Menurut Harga Konstan tahun 1999 di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.

a. Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Industri Pangan

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	Δ Nilai output	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	63.106.584			
1999	73.791.323	10.684.739	116,9313	2,0679
2000	86.641.680	12.850.357	117,4144	2,0697
2001	105.542.525	18.900.845	121,8149	2,0857
2002	129.119.800	23.577.275	122,3391	2,0876
Jumlah				8,3109

Sumber : Tabel 2.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,3109$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,3109}{4}$$

$$= 2,077725$$

$$\text{Gm} = 119,598$$

$$\text{Q}^0 = 19,598 \%$$

b. Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Industri Sandang dan Kulit

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	Δ Nilai output	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	9.305.989			
		1.217.371	113,0816	2,0534
1999	10.523.360			
		2.620.655	124,9032	2,0966
2000	13.144.015			
		2.435.000	118,5255	2,0738
2001	15.579.015			
		1.000.245	106,4205	2,0270
2002	16.579.260			
Jumlah				8,2508

Sumber : Tabel 2.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,2508$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,2508}{4}$$

$$= 2,0627$$

$$\text{Gm} = 115,531$$

$$\text{Q}^{\circ} = 15,531 \%$$

c. Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Industri Kimia dan Bahan Bangunan

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	Δ Nilai output	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	69.324.940			
		5.017.552	107,2377	2,0303
1999	74.342.492			
		6.282.478	108,4507	2,0352
2000	80.624.970			
		16.705.870	120,7205	2,0818
2001	97.330.840			
		7.040.750	107,2338	2,0303
2002	104.371.590			
Jumlah				8,1776

Sumber : Tabel 2.

Dari data tersebut diperoleh n = 4 dan $\sum \text{Log Xi} = 8,1776$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,1776}{4}$$

$$= 2,0444$$

$$\text{Gm} = 110,764$$

$$\text{Q}^{\circ} = 10,764 \%$$

d. Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Industri Kerajinan dan Umum

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	Δ Nilai output	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	103.527.229			
		2.196.526	102,1217	2,0091
1999	105.723.755			
		2.554.100	102,4158	2,0104
2000	108.277.855			
		3.314.285	103,0609	2,0131
2001	111.592.140			
		2.858.923	102,5619	2,0109
2002	114.451.063			
Jumlah				8,0435

Sumber : Tabel 2.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,0435$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,0435}{4}$$

$$= 2,010875$$

$$\text{Gm} = 102,536$$

$$\text{Q}^{\circ} = 2,536\%$$

e. Perhitungan Pertumbuhan Nilai Output Industri Logam

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	Δ Nilai output	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	42.750.863			
		4.573.768	110,6986	2,0441
1999	47.324.631			
		6.786.884	114,3411	2,0582
2000	54.111.515			
		9.121.780	116,8574	2,0676
2001	63.233.295			
		21.006.890	133,2212	2,1246
2002	84.240.185			
Jumlah				8,2945

Sumber : Tabel 2.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,2945$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,2945}{4}$$

$$= 2,073625$$

$$\text{Gm} = 118,474$$

$$\text{Q}^{\circ} = 18,474 \%$$

Lampiran 3 : Perhitungan Pertumbuhan Tenaga Kerja pada Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep tahun 1998-2002.

a. Perhitungan Pertumbuhan Tenaga kerja Industri Pangan

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	Δ Tenaga Kerja	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	48.205			
		1.120	102,3234	2,0099
1999	49.325			
		1.950	103,9534	2,0168
2000	51.529			
		2.254	104,3959	2,0187
2001	53.529			
		7.746	114,4707	2,0587
2002	61.275			
Jumlah				8,1041

Sumber : Tabel 3.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,1041$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Log Gm} &= \frac{8,1041}{4} \\ &= 2,026025 \\ \text{Gm} &= 106,176 \\ \text{L}^0 &= 6,176 \% \end{aligned}$$

b. Perhitungan Pertumbuhan Tenaga Kerja Industri Sandang dan Kulit

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	Δ Tenaga Kerja	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	534			
		96	117,9775	2,0718
1999	630			
		90	114,2857	2,0579
2000	720			
		90	112,5000	2,0511
2001	810			
		110	113,5802	2,0553
2002	920			
Jumlah				8,2361

Sumber : Tabel 3.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,2361$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,2361}{4}$$

$$= 2,059025$$

$$\text{Gm} = 114,558$$

$$\text{L}^{\circ} = 14,558 \%$$

c. Perhitungan Pertumbuhan Tenaga Kerja Industri Kimia dan Bahan bangunan

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	Δ Tenaga Kerja	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	4.104			
		901	121,9542	2,0862
1999	5.005			
		1.120	122,3776	2,0877
2000	6.125			
		200	103,2653	2,0139
2001	6.325			
		605	109,5652	2,0397
2002	6.930			
Jumlah				8,2275

Sumber : Tabel 3.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,2275$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,2275}{4}$$

$$= 2,056875$$

$$\text{Gm} = 113,992$$

$$L^{\circ} = 13,992 \%$$

d. Perhitungan Pertumbuhan Tenaga Kerja Industri Kerajinan dan Umum

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	Δ Tenaga Kerja	%Pertambahan pada t ₀ dihitung dari t-1	Log Xi
1998	12.436			
		783	106,2962	2,0265
1999	13.219			
		691	105,2273	2,0221
2000	13.910			
		197	101,4162	2,0061
2001	14.107			
		422	102,9914	2,0128
2002	14.529			
Jumlah				8,0675

Sumber : Tabel 3.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log Xi} = 8,3109$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log Gm} = \frac{8,0675}{4}$$

$$= 2,016875$$

$$\text{Gm} = 103,962$$

$$L^{\circ} = 3,962 \%$$

e. Perhitungan Pertumbuhan Tenaga Kerja Industri Logam

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	Δ Tenaga Kerja	%Pertambahan pada t_0 dihitung dari $t-1$	Log X_i
1998	250			
		15	106,0000	2,0253
1999	265			
		17	106,4151	2,0270
2000	282			
		27	109,5745	2,0397
2001	309			
		6	101,9417	2,0084
2002	315			
Jumlah				8,1004

Sumber : Tabel 3.

Dari data tersebut diperoleh $n = 4$ dan $\sum \text{Log } X_i = 8,1004$.

Dengan menggunakan rumus rata-rata ukur maka diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Log } G_m = \frac{8,1004}{4}$$

$$= 2,0251$$

$$G_m = 105,949$$

$$L^o = 5,949 \%$$

Berdasarkan pada lampiran 2 dan 3 maka elastisitas setiap sub sektor industri kecil di Kabupaten Sumenep dapat diketahui dengan menggunakan rumus elastisitas kesempatan kerja yang diperoleh sebagai berikut :

$$\eta N = \frac{L^{\circ}}{Q^{\circ}}$$

a. industri pangan;

$$\eta N = \frac{6,176 \%}{19,598 \%} = 0,31$$

b. industri sandang dan kulit;

$$\eta N = \frac{14,558 \%}{15,531 \%} = 0,94$$

c. industri kimia dan bahan bangunan;

$$\eta N = \frac{13,992 \%}{10,764 \%} = 1,29$$

d. industri kerajinan dan umum;

$$\eta N = \frac{3,962 \%}{2,536 \%} = 1,56$$

e. industri logam;

$$\eta N = \frac{5,949 \%}{18,474 \%} = 0,32$$

Lampiran 4 : Perhitungan Trend Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil Menurut Harga Konstan Tahun 1999 di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.

a. Perhitungan Trend Nilai Output Industri Pangan

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	X	XY	X ²	Y ^Q
1998	63.106.584	-2	-126.213.168	4	58.884.855,6
1999	73.791.323	-1	-73.791.323	1	75.262.619
2000	86.641.680	0	0	0	91.640.382,4
2001	105.542.525	1	105.542.525	1	108.018.145,8
2002	129.119.800	2	258.239.600	4	124.395.909,2
Jumlah	458.201.912		163.777.634	10	

Sumber : Tabel 3

Persamaan Trend : $Y^Q = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{458201912}{5} = 91640382,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{163777634}{10} = 16377763,4$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^Q = 91640382,4 + 16377763,4 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend nilai output industri pangan tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^Q (1998) = 91640382,4 + 16377763,4 (-2) = 58884855,6$
2. $X = -1$ maka $Y^Q (1999) = 91640382,4 + 16377763,4 (-1) = 75262619$
3. $X = 0$ maka $Y^Q (2000) = 91640382,4 + 16377763,4 (0) = 91640382,4$
4. $X = 1$ maka $Y^Q (2001) = 91640382,4 + 16377763,4 (1) = 108018145,8$
5. $X = 2$ maka $Y^Q (2002) = 91640382,4 + 16377763,4 (2) = 124395909,2$
6. $X = 3$ maka $Y^Q (2003) = 91640382,4 + 16377763,4 (3) = 140773672,6$

b. Perhitungan Trend Nilai Output Industri Sandang dan Kulit

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	X	XY	X ²	Y ^Q
1998	9.305.989	-2	-18.611.978	4	9.105.888,4
1999	10.523.360	-1	-10.523.360	1	11.066.108,1
2000	13.144.015	0	0	0	13.026.327,8
2001	15.579.015	1	15.579.015	1	14.986.547,5
2002	16.579.260	2	33.158.520	4	16.946.767,2
Jumlah	65.131.639		19.602.197	10	

Sumber : Tabel 3

Persamaan Trend : $Y^Q = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{65131639}{5} = 13026327,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{19602197}{10} = 1960219,7$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^Q = 13026327,8 + 1960219X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend nilai output industri sandang dan kulit tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^Q (1998) = 13026327,8 + 1960219 (-2) = 9105888,4$
2. $X = -1$ maka $Y^Q (1999) = 13026327,8 + 1960219 (-1) = 11066108,1$
3. $X = 0$ maka $Y^Q (2000) = 13026327,8 + 1960219 (0) = 13026327,8$
4. $X = 1$ maka $Y^Q (2001) = 13026327,8 + 1960219 (1) = 14986547,5$
5. $X = 2$ maka $Y^Q (2002) = 13026327,8 + 1960219 (2) = 16946767,2$
6. $X = 3$ maka $Y^Q (2003) = 13026327,8 + 1960219 (3) = 18906986,9$

c. Perhitungan Trend Nilai Output Industri Kimia dan Bahan Bangunan

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	X	XY	X ²	Y ^Q
1998	69.324.940	-2	-138.649.880	4	66.582.636,8
1999	74.342.492	-1	-74.342.492	1	75.890.801,6
2000	80.624.970	0	0	0	85.198.966,4
2001	97.330.840	1	97.330.840	1	94.507.131,2
2002	104.371.590	2	208.743.180	4	103.815.296
Jumlah	425.994.832		93.081.648	10	

Sumber : Tabel 3

Persamaan Trend : $Y^Q = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{425994832}{5} = 85198966,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{93081648}{10} = 9308164,8$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^Q = 85198966,4 + 9308164,8 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend nilai output industri kimia dan bahan bangunan tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^Q (1998) = 85198966,4 + 9308164,8 (-2) = 66582636,8$
2. $X = -1$ maka $Y^Q (1999) = 85198966,4 + 9308164,8 (-1) = 75890801,6$
3. $X = 0$ maka $Y^Q (2000) = 85198966,4 + 9308164,8 (0) = 85198966,4$
4. $X = 1$ maka $Y^Q (2001) = 85198966,4 + 9308164,8 (1) = 94507131,2$
5. $X = 2$ maka $Y^Q (2002) = 85198966,4 + 9308164,8 (2) = 103815296$
6. $X = 3$ maka $Y^Q (2003) = 85198966,4 + 9308164,8 (3) = 113123460,8$

d. Perhitungan Trend Nilai Output Industri Kerajinan dan Umum

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	X	XY	X ²	Y ^Q
1998	103.527.229	-2	-207.054.458	4	103.171.197,8
1999	105.723.755	-1	-105.723.755	1	105.942.803,1
2000	108.277.855	0	0	0	108.714.408,4
2001	111.592.140	1	111.592.140	1	111.486.013,7
2002	114.451.063	2	228.902.126	4	114.257.619
Jumlah	543.572.063		27.716.053	10	

Sumber : Tabel 3

Persamaan Trend : $Y^Q = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{543572042}{5}$$

$$= 108714408,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{2771605,3}{10}$$

$$= 2771605,3$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^Q = 108714408,4 + 2771605,3 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend nilai output industri kerajinan dan umum tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^Q(1998) = 108714408,4 + 2771605,3 (-2) = 103171197,8$
2. $X = -1$ maka $Y^Q(1999) = 108714408,4 + 2771605,3 (-1) = 105942803,1$
3. $X = 0$ maka $Y^Q(2000) = 108714408,4 + 2771605,3 (0) = 108714408,4$
4. $X = 1$ maka $Y^Q(2001) = 108714408,4 + 2771605,3 (1) = 111486013,7$
5. $X = 2$ maka $Y^Q(2002) = 108714408,4 + 2771605,3 (2) = 114257619$
6. $X = 3$ maka $Y^Q(2003) = 108714408,4 + 2771605,3 (3) = 117029224,3$

e. Perhitungan Trend Nilai Output Industri Logam

Tahun	Nilai Output (Rp/Th)	X	XY	X ²	Y ^Q
1998	42.750.863	-2	-85.501.726	4	38.554.636,2
1999	47.324.631	-1	-47.324.631	1	48.443.367
2000	54.111.515	0	0	0	58.332.097,8
2001	63.233.295	1	63.233.295	1	68.220.828,6
2002	84.240.185	2	168.480.370	4	78.109.559,4
Jumlah	291.660.489		98.887.308	10	

Sumber : Tabel 3

Persamaan Trend : $Y^Q = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{291660489}{5} = 58332097,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{98887308}{10} = 9888730,8$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^Q = 58332097,8 + 9888730,8 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend nilai output industri Logam tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^Q (1998) = 58332097,8 + 9888730,8 (-2) = 38554636,2$
2. $X = -1$ maka $Y^Q (1999) = 58332097,8 + 9888730,8 (-1) = 48443367$
3. $X = 0$ maka $Y^Q (2000) = 58332097,8 + 9888730,8 (0) = 58332097,8$
4. $X = 1$ maka $Y^Q (2001) = 58332097,8 + 9888730,8 (1) = 68220828,6$
5. $X = 2$ maka $Y^Q (2002) = 58332097,8 + 9888730,8 (2) = 78109559,4$
6. $X = 3$ maka $Y^Q (2003) = 58332097,8 + 9888730,8 (3) = 87998290,2$

Lampiran 5 : Perhitungan Trend Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998-2002.

a. Perhitungan Trend Tenaga kerja Industri Pangan

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	X	XY	X ²	Y ^L
1998	48205	-2	-96410	4	46653
1999	49325	-1	-49325	1	49687,4
2000	51275	0	0	0	52721,2
2001	53529	1	53529	1	55756,2
2002	61275	2	122550	4	58790,6
Jumlah	263609		30344	10	61825

Sumber : Tabel 4

Persamaan Trend : $Y^L = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{263609}{5} = 52721,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{30344}{10} = 3034,4$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^L = 52721,8 + 3034,4 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend tenaga kerja industri pangan tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^L (1998) = 52721,8 + 3034,4 (-2) = 46653$
2. $X = -1$ maka $Y^L (1999) = 52721,8 + 3034,4 (-1) = 49687,4$
3. $X = 0$ maka $Y^L (2000) = 52721,8 + 3034,4 (0) = 52721,8$
4. $X = 1$ maka $Y^L (2001) = 52721,8 + 3034,4 (1) = 55756,2$
5. $X = 2$ maka $Y^L (2002) = 52721,8 + 3034,4 (2) = 58790,6$
6. $X = 3$ maka $Y^L (2003) = 52721,8 + 3034,4 (3) = 61825$

b. Perhitungan Trend Tenaga kerja Industri Sandang dan Kulit

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	X	XY	X ²	Y ^L
1998	534	-2	-1068	4	532,4
1999	630	-1	-630	1	627,6
2000	720	0	0	0	722,8
2001	810	1	810	1	818
2002	920	2	1840	4	913,2
Jumlah	3614		925	10	

Sumber : Tabel 4

Persamaan Trend : $Y^L = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{3614}{5} = 722,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{952}{10} = 95,2$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^L = 722,8 + 95,2 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend tenaga kerja industri sandang dan kulit tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^L (1998) = 722,8 + 95,2 (-2) = 532,4$
2. $X = -1$ maka $Y^L (1999) = 722,8 + 95,2 (-1) = 627,6$
3. $X = 0$ maka $Y^L (2000) = 722,8 + 95,2 (0) = 722,8$
4. $X = 1$ maka $Y^L (2001) = 722,8 + 95,2 (1) = 818$
5. $X = 2$ maka $Y^L (2002) = 722,8 + 95,2 (2) = 913,2$
6. $X = 3$ maka $Y^L (2003) = 722,8 + 95,2 (3) = 1008,4$

c. Perhitungan Trend Tenaga kerja Industri Kimia dan bahan Bangunan

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	X	XY	X ²	Y ^L
1998	4104	-2	-8208	4	4303,4
1999	5005	-1	-5005	1	5000,6
2000	6125	0	0	0	5697,8
2001	6325	1	6325	1	6395
2002	6930	2	13860	4	7092,2
Jumlah	28489		6972	10	

Sumber : Tabel 4

Persamaan Trend : $Y^L = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{28489}{5} = 5697,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{6972}{10} = 697,2$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^L = 5697,8 + 697,2 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend tenaga kerja industri kimia dan bahan bangunan tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^L (1998) = 5697,8 + 697,2 (-2) = 4303,4$
2. $X = -1$ maka $Y^L (1999) = 5697,8 + 697,2 (-1) = 5000,6$
3. $X = 0$ maka $Y^L (2000) = 5697,8 + 697,2 (0) = 5697,8$
4. $X = 1$ maka $Y^L (2001) = 5697,8 + 697,2 (1) = 6395$
5. $X = 2$ maka $Y^L (2002) = 5697,8 + 697,2 (2) = 7092,2$
6. $X = 3$ maka $Y^L (2003) = 5697,8 + 697,2 (3) = 7789,4$

d. Perhitungan Trend Tenaga Kerja Industri Kerajinan dan Umum

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	X	XY	X ²	Y ^L
1998	12436	-2	-24872	4	12625,4
1999	13219	-1	-13219	1	13132,8
2000	13910	0	0	0	13640,2
2001	14107	1	14107	1	14147,6
2002	14529	2	29058	4	14655
Jumlah	68201		5074	10	

Sumber : Tabel 4

Persamaan Trend : $Y^L = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{68201}{5} = 13640,2$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{5074}{10} = 507,4$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^L = 13640,2 + 507,4 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend tenaga kerja industri kerajinan dan umum tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^L (1998) = 13640,2 + 507,4 (-2) = 12625,4$
2. $X = -1$ maka $Y^L (1999) = 13640,2 + 507,4 (-1) = 13132,8$
3. $X = 0$ maka $Y^L (2000) = 13640,2 + 507,4 (0) = 13640,2$
4. $X = 1$ maka $Y^L (2001) = 13640,2 + 507,4 (1) = 14147,6$
5. $X = 2$ maka $Y^L (2002) = 13640,2 + 507,4 (2) = 14655$
6. $X = 3$ maka $Y^L (2003) = 13640,2 + 507,4 (3) = 15162,4$

e. Perhitungan Trend Tenaga kerja Industri Logam

Tahun	Tenaga Kerja (Orang)	X	XY	X ²	Y ^L
1998	250	-2	-500	4	249,4
1999	265	-1	-265	1	266,8
2000	282	0	0	0	284,2
2001	309	1	309	1	301,6
2002	315	2	630	4	319
Jumlah	1421		174	10	

Sumber : Tabel 4

Persamaan Trend : $Y^L = a + bX$

Sehingga persamaan trend tersebut dapat diperoleh :

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1421}{5} = 284,2$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{174}{10} = 17,4$$

Sehingga persamaan trend adalah : $Y^L = 284,2 + 17,4 X$

Dari persamaan tersebut maka diketahui nilai trend tenaga kerja industri kerajinan dan kulit tahun 1998-2002 adalah sebagai berikut :

1. $X = -2$ maka $Y^L (1998) = 284,2 + 17,4 (-2) = 249,4$
2. $X = -1$ maka $Y^L (1999) = 284,2 + 17,4 (-1) = 266,8$
3. $X = 0$ maka $Y^L (2000) = 284,2 + 17,4 (0) = 284,8$
4. $X = 1$ maka $Y^L (2001) = 284,2 + 17,4 (1) = 301,6$
5. $X = 2$ maka $Y^L (2002) = 284,2 + 17,4 (2) = 319$
6. $X = 3$ maka $Y^L (2003) = 284,2 + 17,4 (3) = 336,4$

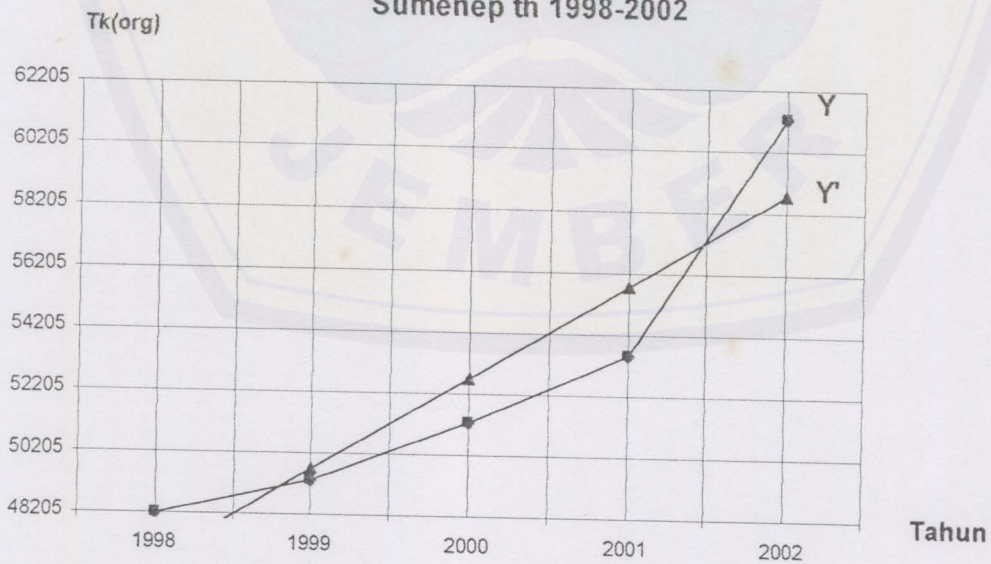
Lampiran 6: Grafik Trend Tenaga Kerja Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998 – 2002

a. Grafik Trend Tenaga Kerja Industri Pangan

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Nilai Trend
1998	48205	46653
1999	49325	49687,4
2000	51275	52721,8
2001	53529	55756,2
2002	61275	58790,6

Sumber : Lampiran 5,diolah

Grafik Trend Tenaga Kerja Industri Pangan di Kab. Sumenep th 1998-2002



Keterangan

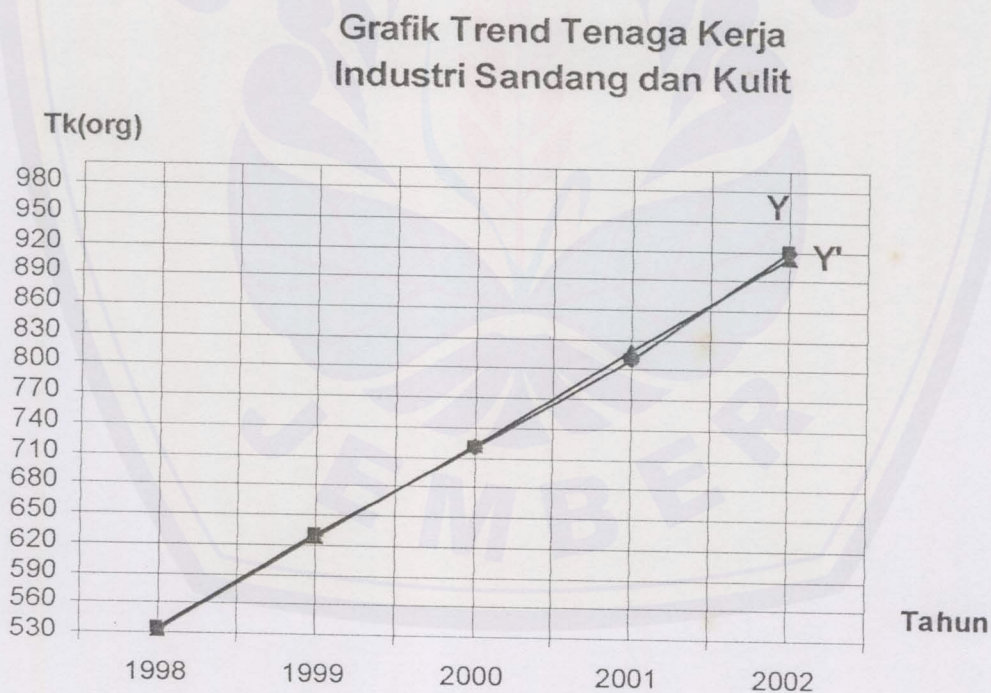
Y^L = Garis Trend Jumlah Tenaga Kerja

Y = Garis Jumlah Tenaga Kerja

b. Grafik Trend Tenaga Kerja Industri Sandang dan Kulit

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Nilai Trend
1998	534	532,4
1999	630	627,6
2000	720	722,8
2001	810	818
2002	920	913,2

Sumber : Lampiran 5, diolah



Keterangan

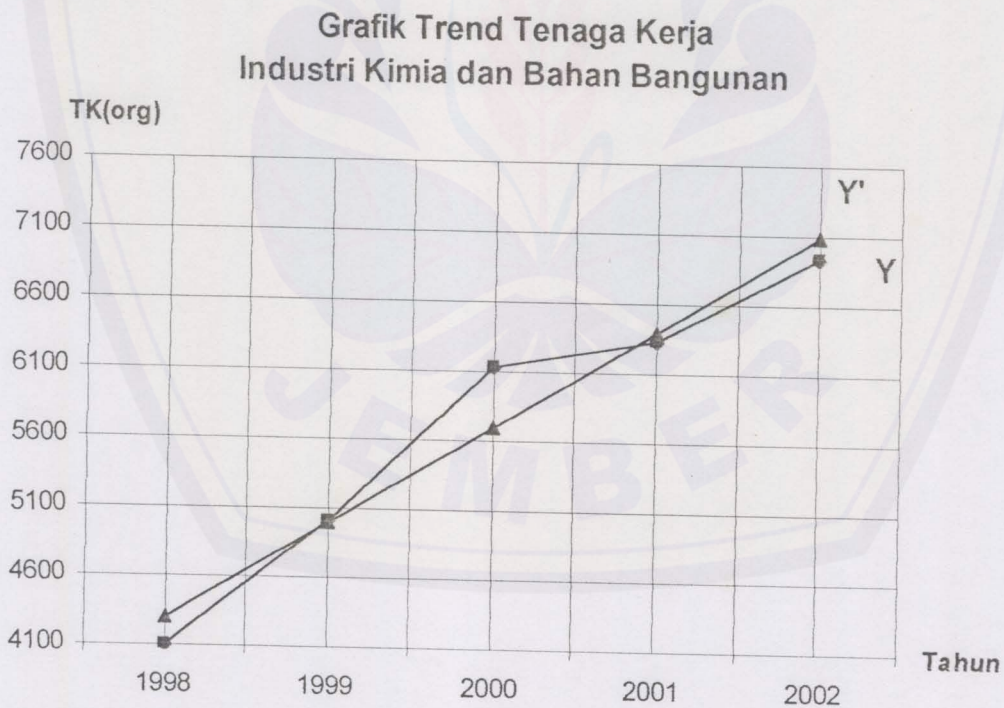
Y^L = Garis Trend Jumlah Tenaga Kerja

Y = Garis Jumlah Tenaga Kerja

c. Grafik Trend Tenaga Kerja Industri Kimia dan Bahan Bangunan

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Nilai Trend
1998	4104	4303,4
1999	5005	5000,6
2000	6125	5697,8
2001	6325	6395
2002	6930	7092,2

Sumber : Lampiran 5,diolah



Keterangan

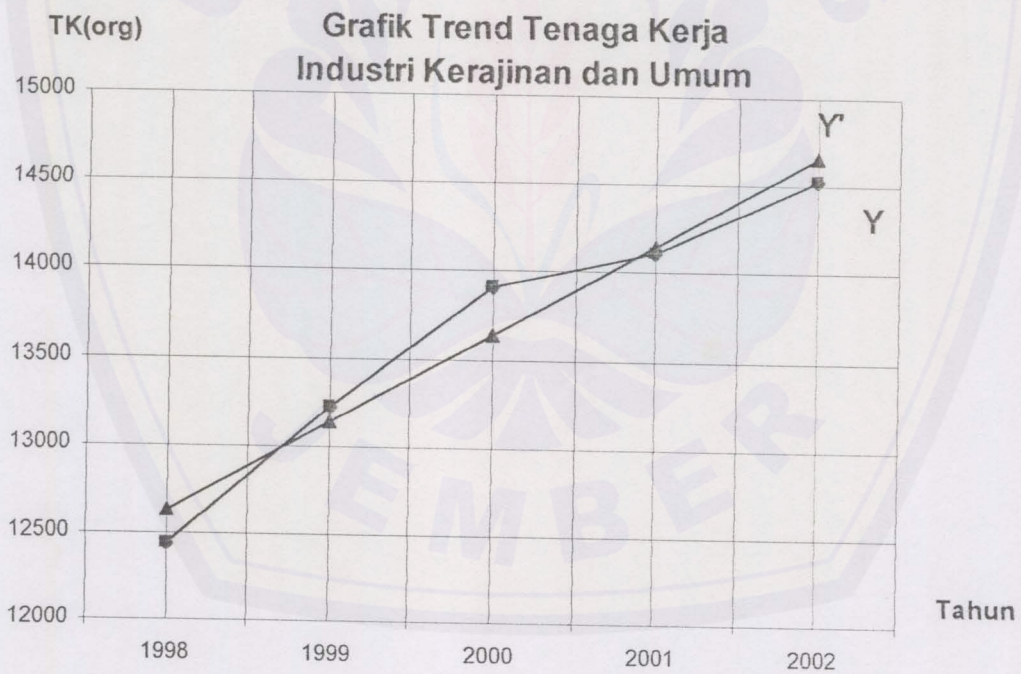
Y^L = Garis Trend Jumlah Tenaga Kerja

Y = Garis Jumlah Tenaga Kerja

d. Grafik Trend Tenaga Kerja Industri Kerajinan dan Umum

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Nilai Trend
1998	12436	12625,4
1999	13219	13132,8
2000	13910	13640,2
2001	14107	14147,6
2002	14529	14655

Sumber : Lampiran 5,diolah



Keterangan

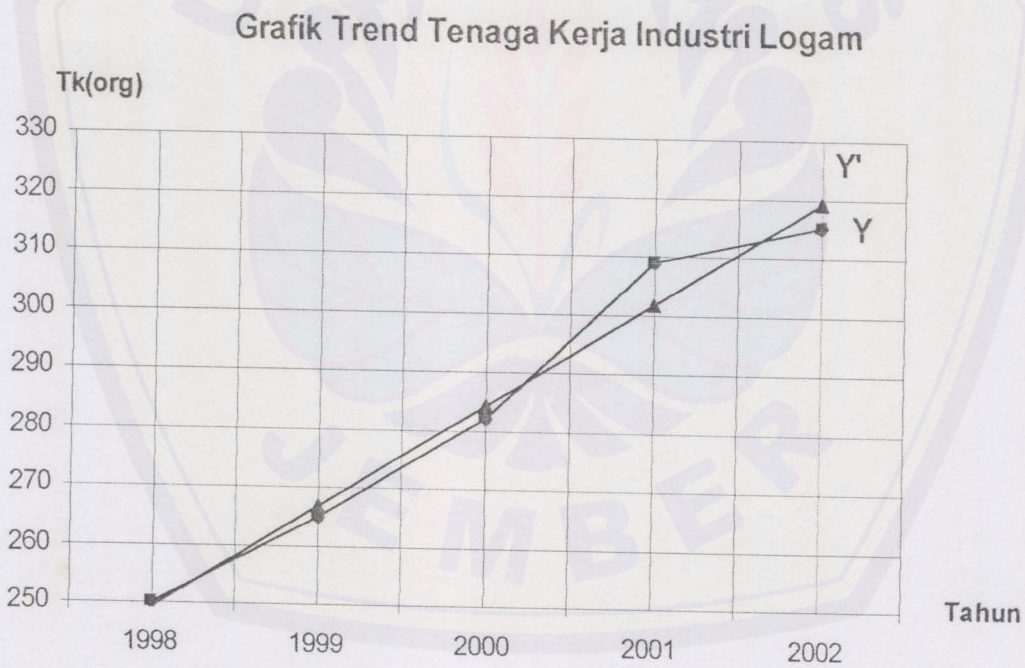
Y^L = Garis Trend Jumlah Tenaga Kerja

Y = Garis Jumlah Tenaga Kerja

e. Grafik Trend Tenaga Kerja Industri Logam

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Nilai Trend
1998	250	249,4
1999	265	266,8
2000	282	284,2
2001	309	301,6
2002	315	319

Sumber : Lampiran 5,diolah



Keterangan

Y^L = Garis Trend Jumlah Tenaga Kerja

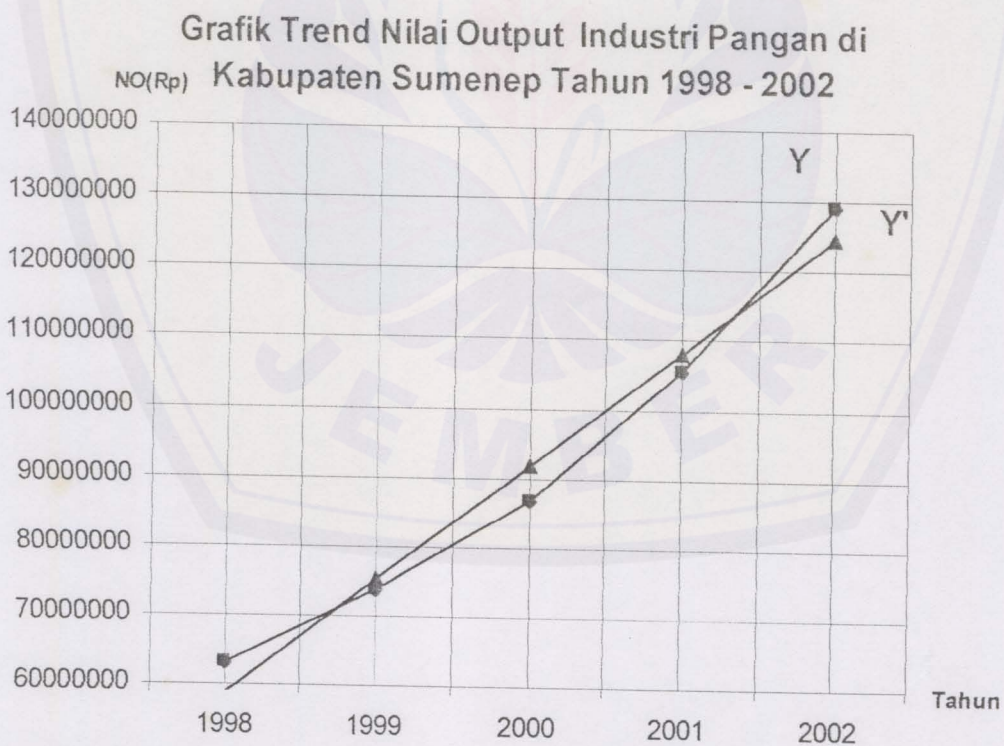
Y = Garis Jumlah Tenaga Kerja

Lampiran 7: Grafik Trend Nilai Output Sub Sektor Industri Kecil di Kabupaten Sumenep Tahun 1998 – 2002

a. Grafik Trend Nilai Output Industri Pangan

Tahun	Nilai Output (Rp)	Nilai Trend
1998	63106584	58884855,6
1999	73791323	75262619
2000	86641680	91640382,4
2001	105542525	108018145,8
2002	129119800	124395909,2

Sumber: Lampiran 4, diolah



Keterangan

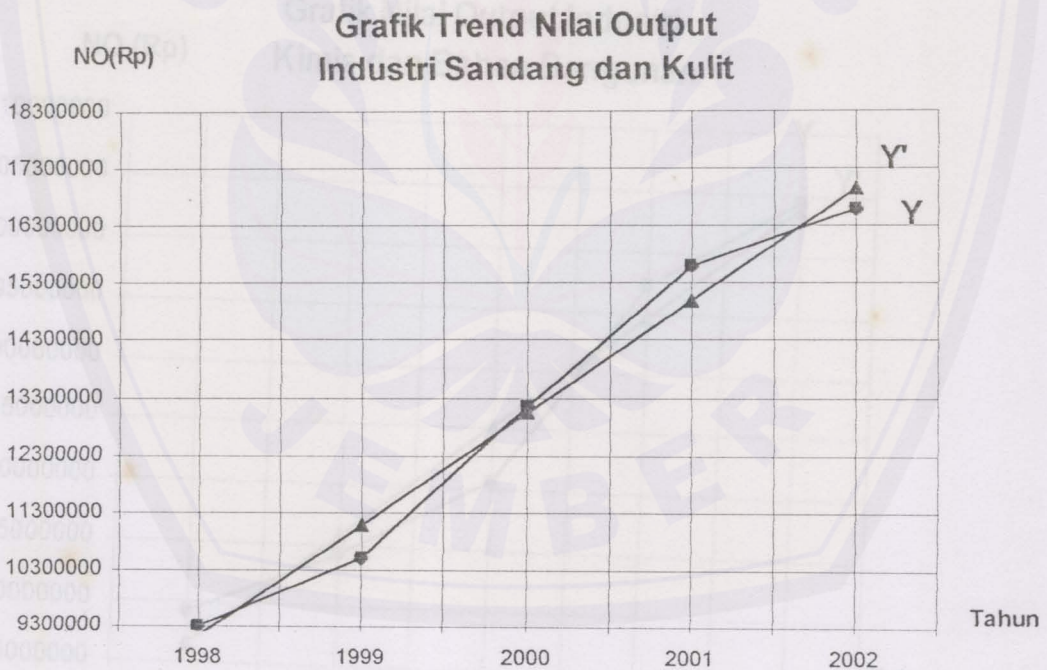
Y^Q = Garis Trend Nilai Output

Y = Garis Nilai Output

b. Grafik Trend Nilai Output Industri Sandang dan Kulit

Tahun	Nilai Output (Rp)	Nilai Trend
1998	9305989	9105888,4
1999	10523360	11066108,1
2000	13144015	13026327,8
2001	15579015	14986547,5
2002	16579260	16946767,2

Sumber: Lampiran 4, diolah



Keterangan

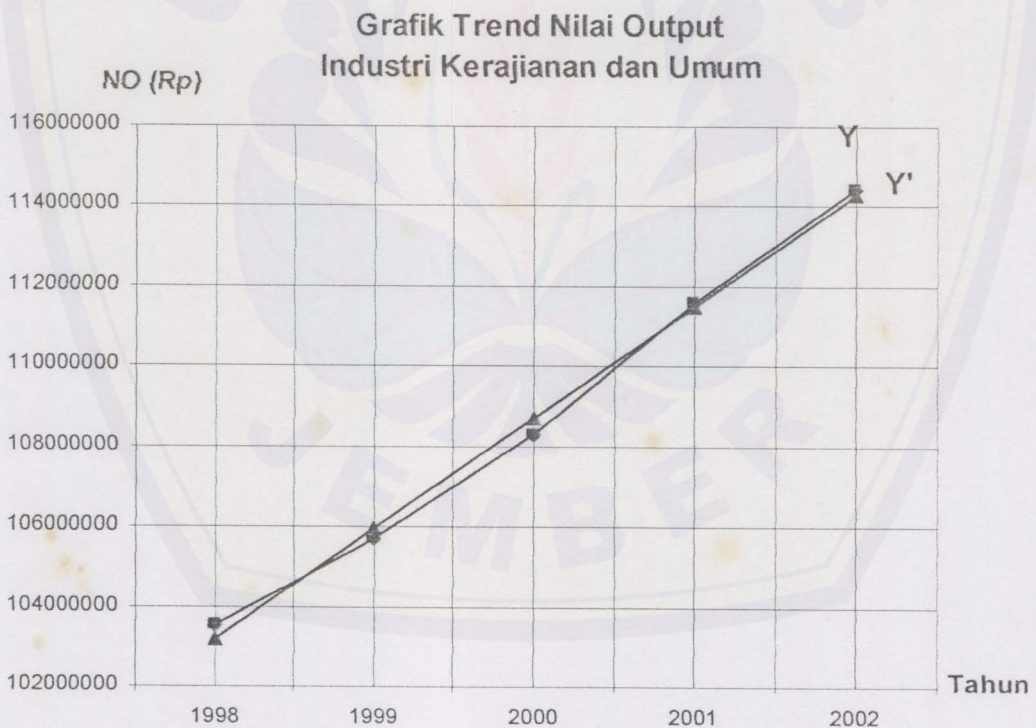
Y^Q = Garis Trend Nilai Output

Y = Garis Nilai Output

d. Grafik Trend Nilai Output Industri Kerajinan dan Umum

Tahun	Nilai Output (Rp)	Nilai Trend
1998	103527229	103171197,8
1999	105723755	105942803,1
2000	108277855	108714408,4
2001	111592140	111486013,7
2002	114451063	114257619

Sumber: Lampiran 4, diolah



Keterangan

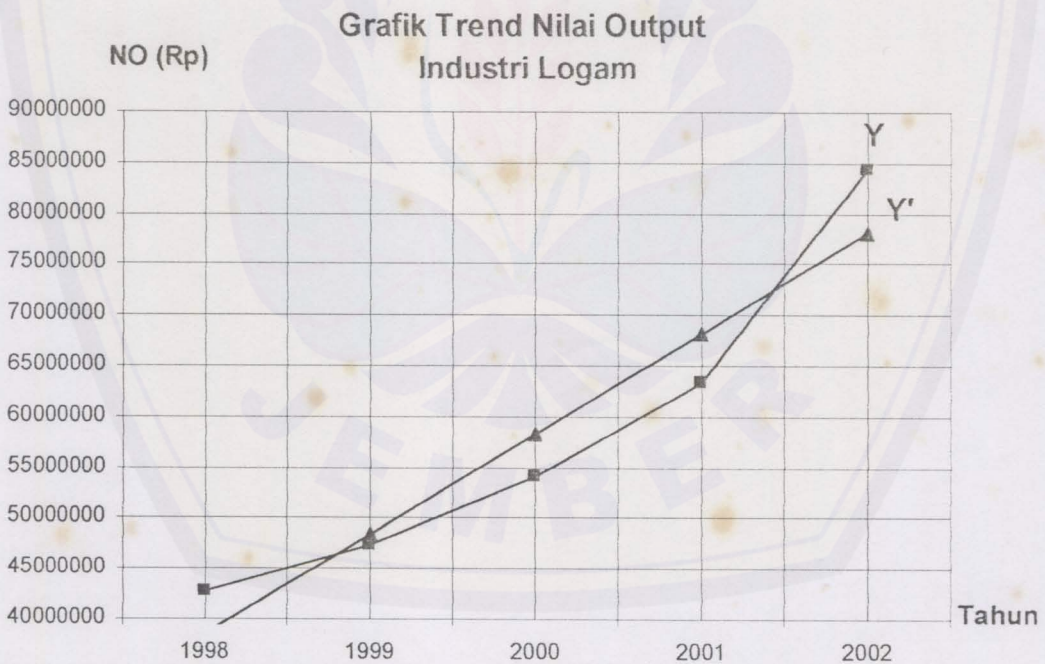
Y^Q = Garis Trend Nilai Output

Y = Garis Nilai Output

e. Grafik Trend Nilai Output Industri Logam

Tahun	Nilai Output (Rp)	Nilai Trend
1998	42750863	38554636,2
1999	47324631	48443367
2000	54111515	58332097,8
2001	63233295	68220828,6
2002	84240185	78109559,4

Sumber: Lampiran 4, diolah



Keterangan

Y^Q = Garis Trend Nilai Output

Y = Garis Nilai Output

