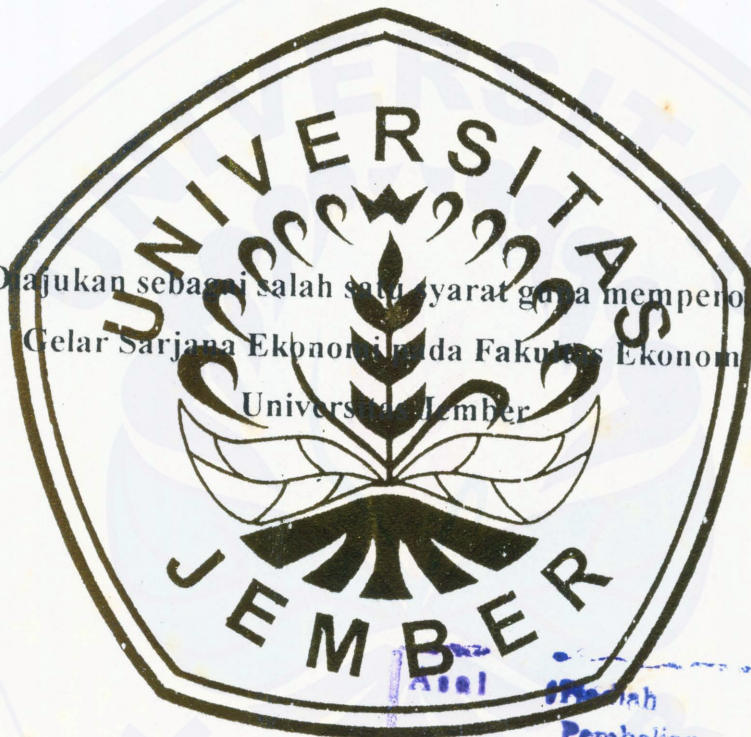


PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL
EMPING GARUT DI DESA DAGANGAN
KECAMATAN DAGANGAN KABUPATEN MADIUN
TAHUN 1997 - 2001

SKRIPSI



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



Asal: *Asal*
Jumlah Pembelian: *1*
Terima : Tgl. *21* NOV. 2002
No. Induk: *SRS*
Oleh: *SRS*

S
Klass
331.11
SUR
p
e1

SURYANI

980810101296

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER

2002

JUDUL SKRIPSI

PENYERAPAN TENAGA KERJA PADA INDUSTRI KECIL
EMPING GARUT DI DESA DAGANGAN
KECAMATAN DAGANGAN KABUPATEN MADIUN
TAHUN 1997 - 2001

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : S U R Y A N I

N.I.M : 980810101296

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan didepan Panitia Penguji pada tanggal :

12 November 2002

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. Nanik Istiyani, MSi
NIP. 131 658 376

Sekretaris,

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

Anggota,

Dra. Anjar Widjajanti
NIP. 130 605 110



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Liakip, SU
NIP. 130 531 976

Tanda Persetujuan

Judul Skripsi : Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil
Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan
Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 – 2001.

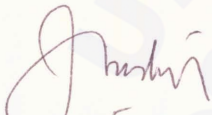
Nama Mahasiswa : Suryani

NIM : 980810101296

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia

Pembimbing I



Dra. Andjar Widjajanti

NIP. 130 605 110

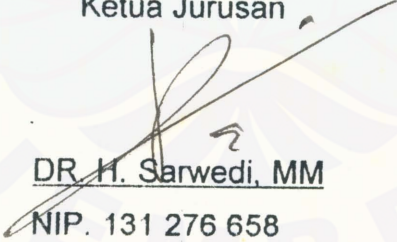
Pembimbing II



Dra. Sebastiana Viphindrartin, MKes.

NIP. 131 832 296

Ketua Jurusan



DR. H. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 658

Tanggal Persetujuan : Oktober 2002

MOTTO

Allah mengangkat derajat orang yang percaya dan orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat

(Qs. Mujadalah : 11)

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Sesungguhnya yang demikian itu berat, kecuali bagi orang yang khusyu'. (yaitu) orang-orang yang meyakini, bahwa mereka akan menemui Tuhannya dan mereka akan kembali kepada Tuhannya.

(Qs. Al Baqarah 45-46)

Ajineng dhiri soko lathi, ajineng rogo soko busono

(Anonim)

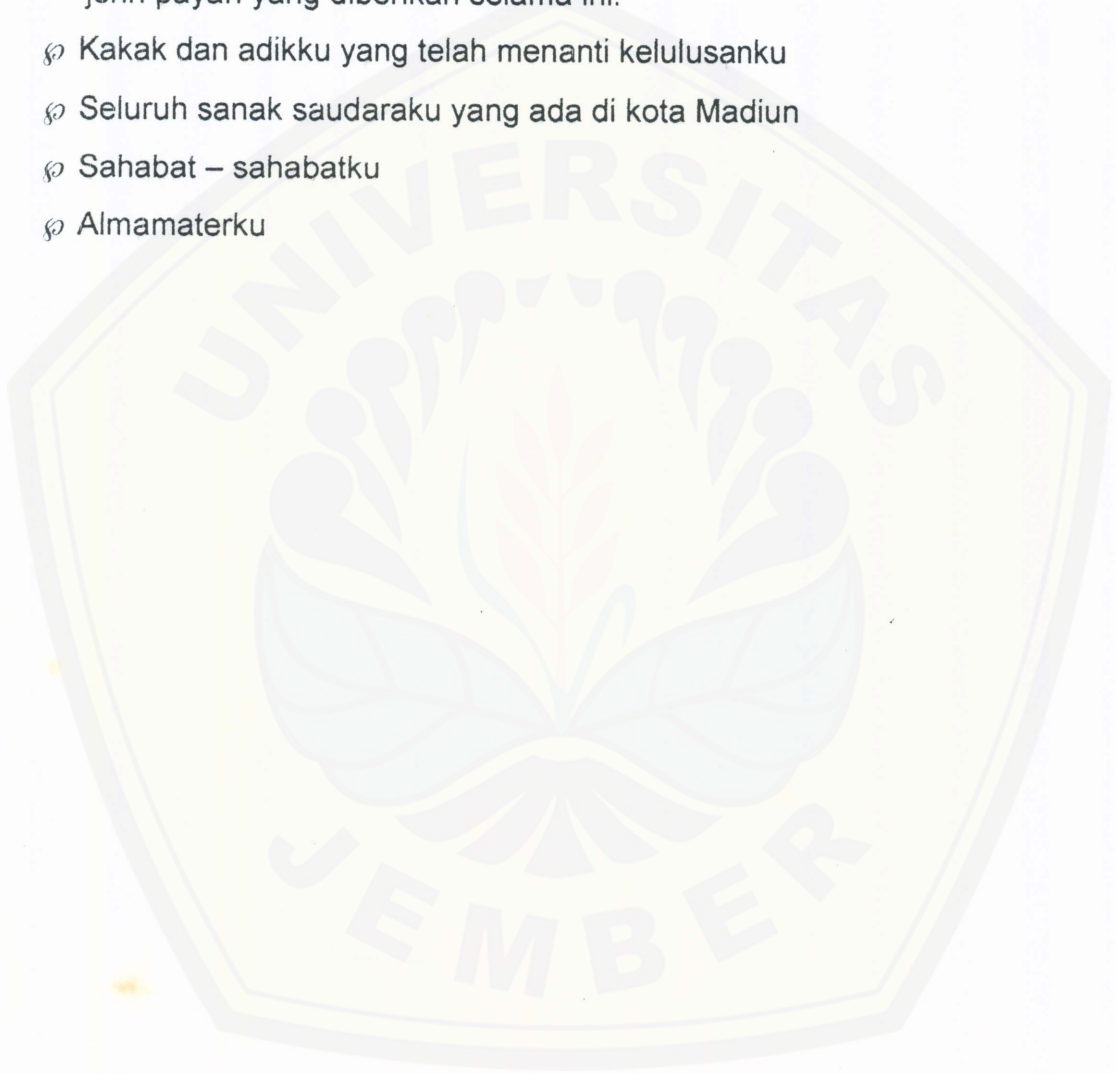
Kita hanya hidup sekali di dunia ini. Tetapi jika hidup kita benar, sekali saja sudah cukup.

(The American Flint)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ☞ Orang tuaku tercinta terutama ibu yang telah memberikan do'a dan jerih payah yang diberikan selama ini.
- ☞ Kakak dan adikku yang telah menanti kelulusanku
- ☞ Seluruh sanak saudaraku yang ada di kota Madiun
- ☞ Sahabat – sahabatku
- ☞ Almamaterku



ABSTRAKSI

Suryani, NIM : 980810101296, mahasiswi Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Judul skripsi : Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun tahun 1997 – 2001. Penelitian dilaksanakan bulan Juni sampai dengan Agustus 2002 di wilayah desa Dagangan Kabupaten Madiun.

Penelitian ini menggunakan data tentang kesempatan kerja dengan metode analisis elastisitas kesempatan tenaga kerja. Permasalahan yang diangkat adalah seberapa besar penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun 1997 --2001. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyerapan tenaga kerja dan perkembangan hasil produksi dari industri kecil emping garut. Metode pengumpulan data diperoleh dengan cara wawancara serta data dari instansi-instansi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Metode analisis data yang dipakai menggunakan analisis elastisitas kesempatan kerja dan analisis tren sekuler untuk perkembangan industri tersebut.

Berdasarkan perhitungan pada analisis data yang diperoleh laju kenaikan jumlah produksi emping garut sebesar 41,97 persen dan laju kenaikan jumlah produksi pati/tepung garut sebesar 12,46 persen serta laju kenaikan jumlah tenaga kerja yang terserap adalah sebesar 34,58 persen. Sehingga selama tahun 1997 – 2001 tingkat elastisitas kesempatan kerja sebesar 0,63 persen. Hal ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan produksi sebesar 1 persen akan menyebabkan penyerapan tenaga kerja sebesar 0,63 persen, tetapi bila terjadi penurunan jumlah produksi tidak akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang ada tetapi mengurangi penyerapan tenaga kerja baru.

Saran yang diberikan agar pihak Dinas Perindustrian dan Perdagangan memberikan peranan pembinaan dan pengembangan industri melalui BIPIK (bimbingan dan penyuluhan industri kecil) dan Dinas Pertanian memberikan penyuluhan agar tanaman umbi garut itu selalu ada dipasar. Untuk mengimbangi permintaan masyarakat akan produk emping garut hendaknya pengusaha tetap mempertahankan jenis usaha yang padat karya. Hal pokok yang harus diperhatikan dalam usaha produksi adalah aspek pemasaran. Untuk itu perlu adanya penelitian khusus tentang pemasaran hasil produksi emping garut yang benar-benar efektif dan berhasil.

Kata Pengantar

Dengan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi petunjuk dan hidayah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar sarjana ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Obyek penelitian yang digunakan penulis adalah Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun. Desa Dagangan memiliki industri kecil yang mampu menampung tenaga kerja daerah sekitar, yaitu industri kecil emping garut.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan moril serta materiil yang tiada terhingga nilainya dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Andjar Widjajanti selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulisan skripsi ini;
2. Ibu Dra. Sebastiana Viphindrartin, MKes selaku dosen pembimbing II dan dosen wali yang telah banyak membantu penulis dalam masa perkuliahan;
3. Bapak Drs. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
4. Bapak Dr. H. Sarwedi, MM selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan;
5. Keluarga H. Djan'im Romli yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis hingga skripsi ini terwujud;
6. Keluarga Mudji Marjani di Mastrip H-12 Jember yang telah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan;
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, yang tidak mungkin disebutkan satu per satu disini.

Tiada gading yang tak retak, begitu kata pepatah. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk-Nya akan kebenaran pada kita. Dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, Oktober 2002

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Landasan Teori	6
2.3 Hipotesis	12
III. METODE PENELITIAN	13
3.1 Rancangan Penelitian	13
3.2 Metode Pengumpulan Data	13
3.3 Metode Analisis Data	14
3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya	16
IV. HASIL dan PEMBAHASAN	17
4.1 Gambaran Obyek Penelitian	17
4.2 Analisa Data Hasil Penelitian	28
4.3 Pembahasan	33

V.	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran – saran	35
	DAFTAR PUSTAKA	37
	LAMPIRAN	39



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
1.	Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Desa Dagangan Tahun 2001	18
2.	Distribusi Penduduk Desa Dagangan Menurut Jenis Kelamin Pada Tahun 1997 – 2001	19
3.	Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Desa Dagangan Tahun 2001	21
4.	Jumlah Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	24
5.	Perkembangan Jumlah Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	25
6.	Perkembangan Jumlah Produksi Pati/Tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	26
7.	Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	27
8.	Elastisitas Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	28
9.	Tren Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	30
10.	Tren Jumlah Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	31
11.	Tren Produksi Pati/tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	32

DAFTAR GAMBAR

No. gambar	Judul	Halaman
1.	Gambar Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 – 2001	46
2.	Gambar Perkembangan Jumlah Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 – 2001	47
3.	Gambar Perkembangan Jumlah Produksi Pati / Tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 – 2001	48

DAFTAR LAMPIRAN

No. lampiran	Judul	Halaman
1.	Perhitungan Laju Kenaikan Jumlah Tenaga Kerja yang Terserap pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan pada Tahun 1997 – 2001	39
2.	Perhitungan Laju Kenaikan Jumlah Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	40
3.	Perhitungan Laju Kenaikan Jumlah Produksi Pati / Tepung Garut Pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	41
4.	Perhitungan Nilai Trend Tenaga Kerja yang Terserap pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	43
5.	Perhitungan Nilai Trend Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	44
6.	Perhitungan Nilai Trend Produksi Pati / Tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001	45

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tercapainya struktur ekonomi yang tangguh dan mampu mendukung pembangunan sektor ekonomi industri merupakan salah satu tujuan dari pembangunan jangka panjang kedua. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu ditingkatkan perkembangan sektor industri dan sektor-sektor lainnya secara bersama, seimbang dan serasi serta saling mendukung.

Selama ini industri di Indonesia telah berkembang dengan baik. Selain perkembangan industri padat modal, atau yang menggunakan teknologi canggih, pilihan strategi lainnya untuk pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diinginkan adalah melalui pengembangan industri kecil di pedesaan. Pengembangan ini selain memacu pertumbuhan ekonomi, juga sekaligus diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup masyarakat serta memperluas lapangan kerja. Dengan pembangunan sektor industri mampu menciptakan kesempatan kerja dan memperluas pasar baik dalam negeri maupun luar negeri. Hal ini akan banyak memberikan kontribusi pada pembangunan.

Sifat pengembangan sektor industri kecil di Indonesia menggunakan kebijakan padat karya. Hal ini dimaksudkan agar industri kecil dapat membantu mengurangi tingkat pengangguran. Sub sektor industri kecil mampu menciptakan keanekaragaman mata pencaharian dan hasil produksi masyarakat desa.

Industri kecil dan industri kerajinan rakyat atau rumah tangga banyak mendapat perhatian dari pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pengembangan industri kecil, kerajinan rakyat dan rumah tangga mempunyai kelebihan antara lain: banyak menyerap tenaga kerja, modal yang dibutuhkan relatif kecil, menggunakan bahan mentah lokal atau minimal bahan baku impor, teknologi yang digunakan masih sederhana, biaya pengembangannya relatif murah dan

dapat menjadi sarana pembentukan manusia-manusia wiraswasta yang sangat diperlukan dalam proses pembangunan selanjutnya.

Pemerintah selalu berusaha mengembangkan industri kecil yang ada melalui Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Pengembangan industri kecil ini meliputi : bimbingan dan penyuluhan baik dalam tehnik produksi maupun pengolahan manajemen serta tehnik pemasarannya. Disamping itu juga diberi bantuan berupa kredit bahan baku dan kredit untuk investasi serta kredit modal kerja dalam bentuk Kredit Investasi Kecil (KIK), Kredit Modal Kerja Permanen (KMKP), dan sebagainya.

Di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun terdapat industri kecil yang mengolah pertanian, yaitu mengolah tanaman garut (*Marantha arrundinaceae.L.*) menjadi tepung (pati) dan emping garut. Pada tahun 1983 usaha emping garut ini hanya diawali oleh salah satu keluarga di desa Dagangan. Kemudian dari tahun ketahun mengalami peningkatan baik kualitas maupun kuantitas hasil dari olahan umbi garut. Pada tahun 1997 terjadi peningkatan permintaan emping garut dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Padahal tahun 1997 kondisi perekonomian sedang mengalami krisis, tetapi hal ini tidak mempunyai pengaruh yang kuat terhadap industri kecil di Kabupaten Madiun khususnya industri kecil emping garut. Hal tersebut diatas terjadi karena masyarakat sekitar berusaha memanfaatkan lahannya untuk ditanami umbi garut dan selanjutnya diproduksi menjadi emping dan pati/tepung garut. Sehingga hal tersebut mampu menyerap tenaga kerja yang ada di desa Dagangan dan meningkatkan pendapatan masyarakat di daerah tersebut. Selama beberapa tahun terakhir ini, unit usaha industri kecil emping garut di desa Dagangan telah mengalami peningkatan. Dengan meningkatnya jumlah unit usaha tersebut maka usaha untuk mengurangi pengangguran di pedesaan dapat tercapai.

1.2 Perumusan Masalah

Industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun merupakan salah satu industri kecil yang perlu mendapatkan perhatian dan pembinaan dari pemerintah, karena industri kecil emping garut ini mampu memberikan lapangan pekerjaan dan tambahan pendapatan bagi masyarakat pedesaan terutama masyarakat desa Dagangan.

Dengan meningkatnya permintaan akan emping garut dan jumlah unit usaha pada industri kecil emping garut yang ada di desa Dagangan, maka sebagian tenaga kerja yang ada di daerah tersebut mampu terserap pada industri tersebut. Oleh karena itu muncul permasalahan seberapa besar penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun selama kurun waktu 1997-2001.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

- a. mengetahui besarnya penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun;
- b. mengetahui proyeksi perkembangan industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. dapat digunakan sebagai tambahan informasi atau bahan pertimbangan bagi pemerintah, khususnya bagi pihak yang berhubungan dengan hasil penelitian ini dalam membuat

kebijaksanaan sehubungan dengan upaya peningkatan produksi dan pengelolaan tanaman garut;

2. memberi informasi tentang kemampuan dari industri kecil emping garut dalam menyerap tenaga kerja; dan
3. sebagai dasar pertimbangan bagi peneliti selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Indraprayogo (1995) di dalam penelitiannya yang berjudul "Produksi dan Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Pembuatan Tepung Tapioka di Kecamatan Margomulyo Kabupaten Dati II Pati" menggunakan metode analisis elastisitas kesempatan kerja. Metode tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya kesempatan kerja pada industri kecil pembuatan tepung tapioka di Kecamatan Margomulyo Kabupaten Dati II Pati. Hasil penelitian tersebut untuk menentukan kebijakan ketenagakerjaan dan pengembangan sub sektor industri kecil. Berdasarkan perhitungan dari data, elastisitas kesempatan kerja pada industri kecil pembuatan tepung tapioka di Kecamatan Margomulyo Kabupaten Dati II Pati di peroleh nilai sebesar 1,11%, artinya bahwa peningkatan produksi sebesar 1% akan mendorong adanya peningkatan kesempatan kerja sebesar 1,11%.

Widiyastuti (2001) dalam penelitiannya dengan judul "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja pada industri kecil di daerah tingkat II kabupaten Jember" menyatakan bahwa penyerapan tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berdasarkan dari hasil perhitungan data, koefisien determinan laju penyerapan tenaga kerja pada industri kecil di kabupaten Jember selama tahun 1982 – 1996 sebesar 0,982899. hal ini berarti laju penyerapan tenaga kerja, sekitar 98,29 % dipengaruhi oleh jumlah unit usaha, pendapatan per kapita dan produktifitas marginal pekerja.

Dwidayani (1996) dalam penelitiannya dengan judul "Elastisitas Kesempatan Kerja pada Industri Kecil Sepatu di desa Selosari kecamatan Magetan kabupaten Magetan" menyatakan bahwa elastisitas kesempatan kerja di desa Selosari sebesar 0,751 dan bersifat inelastis. Keadaan tersebut disebabkan keahlian dan ketrampilan tenaga kerja semakin tinggi sehingga kenaikan jumlah tenaga kerja yang digunakan lebih sedikit

dibanding dengan kenaikan output. Artinya prosentase perubahan permintaan akan tenaga kerja yang diakibatkan oleh kenaikan output 1% adalah kurang dari 1, karena produktifitasnya cukup tinggi sehingga tidak berpengaruh terhadap permintaan lapangan kerja.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Tenaga Kerja dan Kesempatan Kerja

Tenaga kerja adalah tiap orang yang mampu melaksanakan pekerjaan, baik didalam maupun diluar hubungan kerja guna menghasilkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Jadi pengertian tenaga kerja menurut ketentuan ini meliputi tenaga kerja yang berkerja didalam maupun diluar hubungan kerja, dengan alat produksi utamanya dalam proses produksi adalah tenaganya sendiri baik tenaga fisik maupun pikiran atau keahlian (Manulang, 1987:3).

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

Tenaga kerja atau *men power* terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja atau *labour force* terdiri dari : (1) golongan yang bekerja dan (2) golongan yang menganggur atau mencari pekerjaan. Kelompok bukan angkatan kerja terdiri dari : (1) golongan yang bersekolah; (2) golongan yang mengurus rumah tangga; dan (3) golongan lain-lain atau penerima pendapatan (Simanjuntak, 1985:3). Angkatan kerja (*labour force*) adalah penduduk yang bekerja dan penduduk yang belum bekerja, namun siap untuk bekerja atau sedang mencari pekerjaan pada tingkat upah yang berlaku. Kemudian penduduk yang bekerja adalah mereka yang melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa

untuk memperoleh penghasilan, baik bekerja penuh maupun tidak bekerja penuh (Irawan, 1992:67).

Kesempatan kerja mengandung pengertian lapangan kerja yang ada pada suatu kegiatan ekonomi atau produksi sehingga lapangan kerja termasuk lapangan kerja yang belum diduduki dan masih lowong. Pekerjaan yang masih lowong tersebut mengandung pengertian adanya kesempatan kemudian timbul kebutuhan tenaga kerja. Kesempatan kerja menurut Gilarso (1992:58) 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 meluas akan menambah pendapatan bagi penduduk yang bersangkutan. Kebijakan yang diarahkan kepada perluasan kesempatan kerja dan peningkatan produktifitas tenaga kerja harus dilihat dalam hubungannya dengan kebijakan yang menyangkut pemerataan pendapatan dalam masyarakat.

2.2.2 Elastisitas Kesempatan Kerja

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. Elastisitas kesempatan kerja dapat di rumuskan sebagai berikut (Glassburner, 1985:164) :

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

Dimana :

ηN = elastisitas kesempatan kerja

L° = laju kenaikan jumlah tenaga kerja

Q° = laju pertumbuhan produksi

Besar kecilnya elastisitas kesempatan kerja tergantung dari empat faktor yaitu (Simanjuntak, 1985:77) :

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; dan
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 perubahan permintaan tenaga kerja disebabkan oleh perubahan permintaan output, 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 angkatan kerja yang diperlukan untuk mengimbangi laju kenaikan produksi yang ada.

Konsep elastisitas kesempatan kerja ini digunakan untuk memperkirakan kebutuhan tenaga kerja ini digunakan untuk memperkirakan kebutuhan tenaga kerja dan besarnya penyerapan tenaga kerja pada industri kerajinan rakyat atau rumah tangga dalam suatu periode tertentu. Dalam penelitian ini konsep elastisitas kesempatan kerja digunakan untuk mengetahui besarnya penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun dalam periode tahun 1998-2001.

2.2.3 Tren Produksi

Garis tren adalah salah satu metode yang dapat dipergunakan untuk meramalkan perkembangan pada masa yang akan datang. Ramalan pada dasarnya merupakan pemikiran tentang terjadinya peristiwa (kejadian) untuk waktu yang akan datang. Di dalam metode tren ini suatu hubungan di dapat antara variabel yang diramalkan dengan variabel waktu. Variabel yang akan diramalkan disebut variabel tidak bebas (*dependent variable*), sedangkan untuk variabel waktu sebagai variabel bebas (*independent variable*). Apabila variabel yang akan diramalkan dinyatakan dengan Y' sebagai variabel tidak bebas dan variabel waktu dinyatakan dengan X sebagai variabel bebas, maka dapat diperoleh persamaan sebagai berikut (Dajan, 1991 : 290)

$$Y' = a + bX$$

yang diaplikasikan dalam penelitian ini, dimana :

Y' = Perkembangan nilai yang ditaksir

a = Nilai trend pada periode dasar

b = Konstanta regresi (pertambahan nilai trend per tahun)

x = Unit tahun yang dihitung dari periode dasar

Untuk meramalkan jumlah produksi dan tenaga kerja (Y') serta nilai variabel waktu (X) harus diketahui terlebih dahulu. Itulah sebabnya variabel waktu tersebut merupakan variabel bebas dan nilai Y' tergantung pada nilai X . Model persamaan tersebut diperoleh dengan menggunakan data berkala (*time series*) selama beberapa tahun (periode), yang dalam hal ini digunakan data waktu lima tahun. Dengan demikian akan dapat ditentukan garis tren dari model persamaan ini, garis tren ini dimaksudkan untuk mengetahui pola perkembangan produksi industri kecil emping garut. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya perkembangan produksi tidak disebutkan dalam periode ini. Jadi pada dasarnya metode tren ini hanya bertujuan untuk mengetahui perkembangan produksi pada masa lalu dan tahun-tahun yang berdekatan kedepannya.

2.2.4 Pembangunan Industri Kecil

Kebijakan pemerintah dalam industri kecil di daerah merupakan bagian dari kebijakan pembangunan ekonomi ke arah struktur ekonomi yang lebih kokoh dan seimbang antara sektor pertanian dan sektor industri. Industri kecil pada dasarnya merupakan suatu bentuk usaha untuk menghasilkan suatu produk sehingga di dalamnya terdapat aktifitas yang perlu diarahkan untuk mencapai hasil yang memuaskan.

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 (BPS, 2000:3) :**

1. industri besar memiliki tenaga kerja 100 orang atau lebih orang;
2. industri sedang memiliki tenaga kerja antara 20 –99 orang;

3. industri kecil memiliki tenaga kerja antara 5-19 orang; dan
4. industri kerajinan rumah tangga memiliki tenaga kerja antara 1-4 orang.

Pemerintah telah melaksanakan berbagai kebijakan pembinaan melalui penyebaran kegiatan usaha ke semua 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 peranan industri kecil antara 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 kegiatan 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.

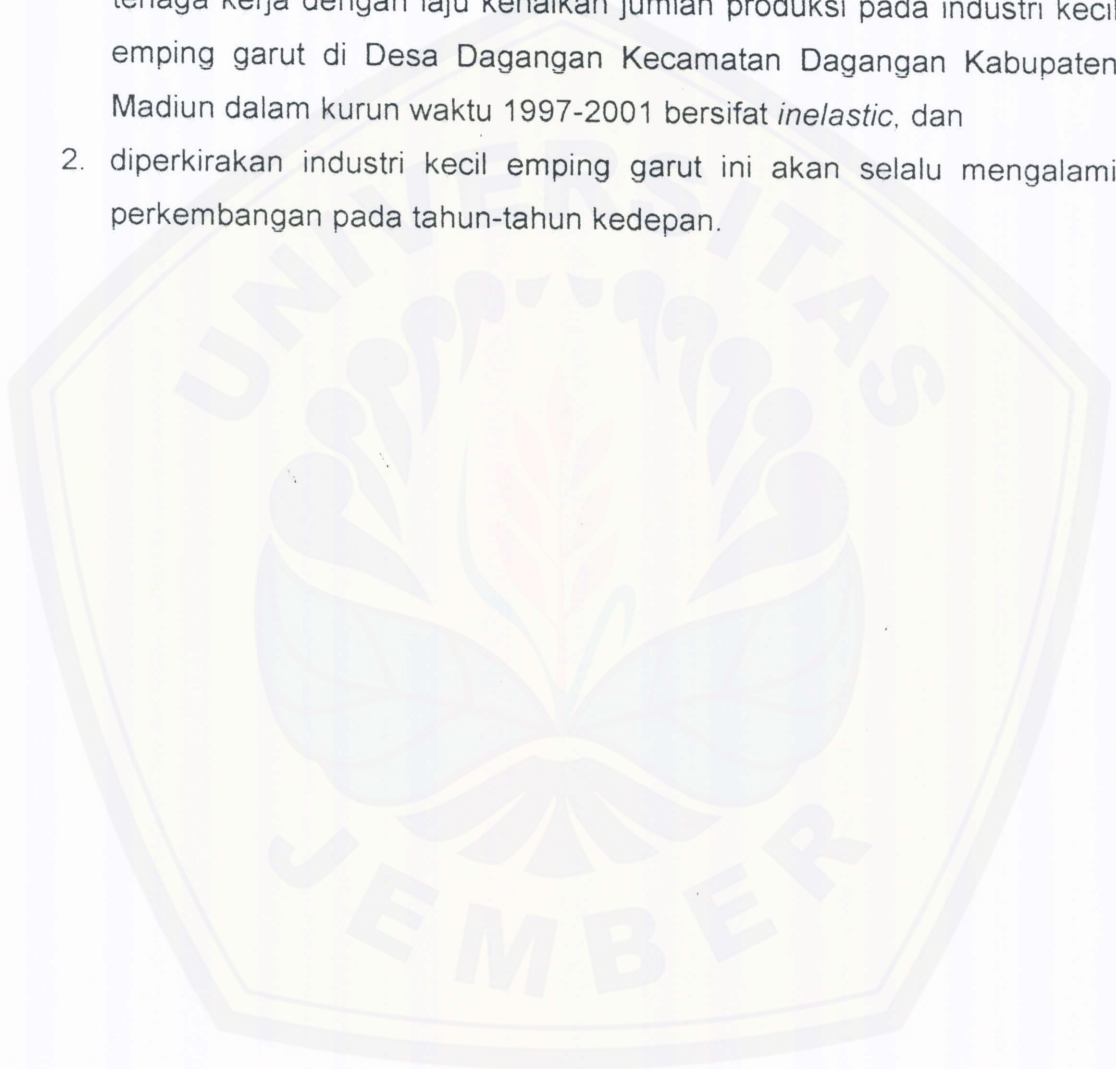
Disamping memiliki keunggulan industri kecil dan kerajinan rakyat juga memiliki kelemahan, diantaranya ketrampilan dan pengetahuan yang dimiliki pengrajin industri kecil baik masalah manajemennya, teknologi yang digunakan maupun teknik pemasaran hasil produksinya serta terbatasnya modal yang dimiliki pengrajin industri kecil.

Dengan demikian dapat dilihat peranan industri 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.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan tinjauan pustaka maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. elastisitas kesempatan kerja atau perbandingan laju kenaikan jumlah tenaga kerja dengan laju kenaikan jumlah produksi pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun dalam kurun waktu 1997-2001 bersifat *inelastic*, dan
2. diperkirakan industri kecil emping garut ini akan selalu mengalami perkembangan pada tahun-tahun kedepan.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang menjelaskan dan menggambarkan keadaan industri kecil emping garut di desa Dagangan. Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*) di desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun. Dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan daerah yang berpotensi dalam produksi hasil olahan tanaman garut dan merupakan salah satu sentra penghasil emping garut di Kabupaten Madiun.

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah mengenai penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di desa Dagangan. Dengan adanya industri kecil emping garut ini terdapat *diversifikasi* hasil pertanian yang akhirnya dapat mengurangi jumlah pengangguran di daerah tersebut dan meningkatkan kesejahteraan keluarga pengusaha emping garut khususnya dan masyarakat umumnya.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dalam pengumpulan data menggunakan data sekunder yang berasal dari instansi terkait seperti : kantor kepala desa, kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan serta studi kepustakaan yang berhubungan dengan penelitian ini, dan untuk mendukung penelitian dilakukan wawancara langsung dengan para pengusaha emping garut. Data yang terkumpul adalah data yang menggambarkan keadaan industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun.

3.3 Metode Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, maka untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, yaitu mengetahui besarnya penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan, maka diadakan pengolahan data atau analisis data dengan menggunakan :

- a. untuk mengetahui jumlah produksi terhadap penyerapan tenaga kerja dengan perhitungan sebagai berikut (Glassburner, 1985 : 164)

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

Dimana :

ηN = elastisitas kesempatan kerja

L° = laju kenaikan jumlah tenaga kerja

Q° = laju kenaikan jumlah produksi

Kriteria :

1. $\eta N > 1$ *Elastis*,

Apabila jumlah hasil produksi emping garut naik 1%, maka jumlah tenaga kerja yang diserap akan meningkat lebih dari 1%. Sedangkan apabila jumlah hasil produksi emping garut turun 1%, maka jumlah tenaga kerja yang diserap akan turun lebih dari 1%.

2. $\eta N = 1$ *Unitary Elastis*,

Apabila jumlah hasil produksi emping garut naik sebesar 1%, maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan naik sebesar 1%. Sedangkan apabila jumlah hasil produksi emping garut turun sebesar 1%, maka jumlah tenaga kerja yang diserap akan turun 1%.

3. $\eta N < 1$ *Inelastis*

Apabila jumlah hasil produksi emping garut meningkat 1%, maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan kurang dari 1%. Sedangkan apabila jumlah hasil produksi emping garut menurun 1%, maka jumlah tenaga kerja yang dapat diserap akan turun kurang dari 1%.

(Jumlah hasil produksi turun tidak akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang sudah ada, melainkan mengurangi penyerapan tenaga kerja baru).

- b. Untuk menghitung nilai rata-rata ukur sederhana digunakan rumus (Dajan, 1995 : 151) :

$$G_m^2 = \prod_{i=1}^n X_i$$

Rumus tersebut dikonversikan menjadi rumus *Geometric Mean* (Dajan, 1995 : 154) untuk menghitung nilai rata-rata dari laju kenaikan jumlah tenaga kerja :

$$\text{Log } G_m = \frac{\sum_{i=1}^n \log X_i}{n}$$

yang diplikasikan dalam penelitian ini, dimana :

G_m = nilai rata-rata ukur dari laju kenaikan jumlah tenaga kerja

X_i = persentase pertambahan tenaga kerja pada tahun i dihitung dari $i-1$

n = jumlah tahun yang dihitung

- c. Untuk mengetahui perhitungan jumlah produksi dan tenaga kerja dari industri kecil emping garut digunakan analisis tren sekuler dengan menggunakan metode. (Dajan, 1991 : 290).

$$Y' = a + bX$$

dimana :

Y' = Perkembangan nilai yang ditaksir

a = Nilai tren pada periode dasar

b = Konstanta regresi (pertambahan nilai tren per tahun)

x = Unit tahun yang dihitung berdasarkan data periode 1997-

2001

3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari salah pengertian dan memperluas permasalahan maka digunakan batasan-batasan sebagai berikut :

1. produksi merupakan jumlah produksi (output yang dihasilkan oleh industri kecil emping garut dalam jangka waktu tertentu). Hasil produksi yang dimaksud berupa emping garut dan pati / tepung garut yang merupakan hasil olahan dari tanaman umbi garut, dinyatakan dalam kuintal per tahun;
2. tenaga kerja adalah banyaknya orang yang bekerja pada industri kecil emping garut untuk menghasilkan produk dan bekerja dalam waktu 8 jam / hari, yaitu mulai jam 6.00 pagi sampai jam 15.00 sore hari, dinyatakan dalam orang; dan
3. elastisitas kesempatan kerja adalah perhitungan secara matematis untuk mengetahui kesempatan kerja yang disediakan oleh industri kecil emping garut melalui perbandingan persentase laju kenaikan jumlah tenaga kerja dan laju kenaikan produksi, dinyatakan dalam persen.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Obyek Penelitian

Desa Dagangan merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Dagangan, Kabupaten / Kotamadya Madiun. Jarak dari kota Madiun kurang lebih 12 kilometer di sebelah Selatan kota Madiun. Desa Dagangan merupakan daerah daratan dengan luas wilayah 468.930 hektar.

Batas-batas wilayah desa Dagangan adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Desa Sewulan dan Desa Jetis
2. Sebelah Selatan : Desa Joho dan Desa Kepet
3. Sebelah Barat : wilayah Kecamatan Geger
4. Sebelah Timur : Desa Segulung

4.1.1 Keadaan Sosial Ekonomi

Salah satu modal dasar dalam melaksanakan pembangunan adalah penduduk. Penduduk yang dimaksud disini adalah potensi sumber daya manusia yang dapat dikembangkan dan dapat berperan secara aktif dalam melaksanakan proses pembangunan diberbagai sektor termasuk sektor industri sehingga diperlukan adanya penduduk yang memiliki kualitas sumber daya manusia yang tinggi.

Berdasarkan daftar registrasi di Kantor Desa Dagangan pada tahun 2001 jumlah penduduk di Desa Dagangan adalah 3.631 jiwa yang terbagi dalam 993 kepala keluarga. Dari jumlah tersebut. Sebanyak 1.704 orang adalah penduduk laki-laki dan sebanyak 1.927 orang adalah penduduk perempuan.

a. Distribusi Penduduk menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Keadaan penduduk Desa Dagangan menurut kelompok umur dan jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel 1.

**Tabel 1. : Distribusi penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin
Desa Dagangan tahun 2001**

Golongan Umur (tahun)	Jenis Kelamin (jiwa)			Persentase (%)
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
0 – 4 tahun	82	99	181	5,0
5 – 9 tahun	115	130	245	6,7
10 – 14 tahun	117	139	256	7,1
15 – 19 tahun	109	125	234	6,4
20 – 24 tahun	169	207	376	10,4
25 – 29 tahun	110	149	259	7,1
30 – 34 tahun	125	133	258	7,1
35 – 39 tahun	120	139	259	7,1
40 – 44 tahun	110	124	259	7,1
45 – 49 tahun	180	190	370	10,2
50 – 54 tahun	115	134	249	6,9
55 – 59 tahun	110	140	250	6,9
60 – 64 tahun	70	78	148	4,1
65 – 69 tahun	62	62	124	3,4
70 – 74 tahun	40	60	100	2,8
> 75 tahun	28	35	63	1,7
Jumlah	1.704	1.927	3.631	100

Sumber : Kantor Desa Dagangan, Maret 2002

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa penduduk usia produktif kelompok umur (15 - 64 tahun) berjumlah 2.662 jiwa (73,3 %), sedangkan yang tidak produktif berjumlah 969 jiwa (26,7 %) yang terdiri dari usia belum produktif kelompok umur (0 – 14 tahun) sejumlah 682 jiwa (18,8 %) dan usia yang sudah tidak produktif kelompok umur (65 tahun ke atas) sejumlah 287 jiwa (7,9 %).

Dengan melihat keadaan penduduk menurut kelompok umur maka dapat diketahui *dependency ratio* atau angka ketergantungan penduduk, yaitu perbandingan antara kelompok umur belum produktif dan kelompok umur sudah tidak produktif dengan kelompok umur produktif. Dari perhitungan data yang ada maka diperoleh angka 36,4 % yang artinya dalam setiap 1000 orang penduduk kelompok umur produktif menanggung 364 jiwa penduduk umur belum produktif dan penduduk kelompok umur sudah tidak produktif. Dengan demikian semakin besar angka ketergantungan penduduk maka akan besar pula beban yang ditanggung oleh penduduk kelompok umur produktif.

b. Distribusi Penduduk di desa Dagangan menurut Jenis Kelamin pada Tahun 1997 - 2001

Pertumbuhan penduduk desa Dagangan dalam lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 : Distribusi penduduk desa Dagangan menurut jenis kelamin pada tahun 1997 - 2001

Tahun	Jumlah penduduk (jiwa)			Perkembangan (%)
	Laki-laki	perempuan	Jumlah	
1997	1.686	1.910	3.596	0,25
1998	1.691	1.914	3.605	
1999	1.697	1.919	3.616	
2000	1.702	1.924	3.626	
2001	1.704	1.927	3.631	
Rata-rata				0,25

Sumber : Kantor desa Dagangan, Maret 2002

Pada tabel 2 di atas menggambarkan bahwa pertumbuhan penduduk di desa Dagangan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Kenaikan jumlah penduduk tertinggi terjadi pada tahun 1998 / 1999 dengan penambahan jumlah penduduk sebanyak 11 orang atau dengan tingkat pertumbuhan 0,31 % pada tahun 1998 / 1999. Sedangkan kenaikan jumlah penduduk terendah terjadi pada

tahun 2000 / 2001 yaitu dengan tingkat pertumbuhan 0,14 % atau sebanyak 5 orang penduduk yang bertambah pada tahun 2000 / 2001. Secara rata-rata tingkat pertumbuhan desa Dagangan sebesar 0,25 % setiap tahunnya.

Terjadinya perubahan tingkat pertumbuhan penduduk di desa Dagangan ini akibat dari tingkat kelahiran, tingkat kematian dan tingkat perpindahan (migrasi) penduduk yang selalu berubah pada tiap tahunnya.

Berdasarkan tabel 2 tersebut dapat dilihat bahwa persentase penambahan jumlah penduduk perempuan di desa Dagangan selalu lebih besar dibandingkan jumlah penduduk laki-laki. Pada tahun 1997 jumlah penduduk laki-laki 1.686 jiwa sedangkan penduduk perempuan berjumlah 1.919 jiwa, berarti angka *sex ratio* atau tingkat perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan sebesar 0,224 %, angka ini menunjukkan bahwa pada tahun 1997 setiap 1000 jiwa perempuan terdapat 776 jiwa penduduk laki-laki. Sedangkan pada tahun 2001 jumlah penduduk laki-laki 1.704 jiwa dan 1.927 jiwa penduduk perempuan. Pada tahun tersebut angka *sex rasionya* sebesar 0,223 %, angka ini menunjukkan bahwa setiap 1000 orang penduduk perempuan terdapat 777 orang laki-laki. Keadaan ini tentunya akan mempengaruhi kebijaksanaan dari pemerintah daerah untuk menyediakan lapangan pekerjaan yang sesuai dengan tenaga kerja yang tersedia.

c. Distribusi Penduduk menurut Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting dalam mengembangkan sumber daya manusia. Keberhasilan pembangunan ekonomi tidak akan lepas dari adanya kualitas penduduk sebagai tenaga kerja, dan salah satu faktor yang penting dari pengembangan kualitas sumber daya manusia dari penduduk adalah tingkat pendidikan yang dimiliki oleh penduduk itu sendiri.

Tabel 3 : Distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan Desa Dagangan tahun 2001

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Belum sekolah	232	6,3
Tidak tamat SD	41	1,1
Tamat SD / sederajat	1.443	39,7
Tamat SLTP / sederajat	993	27,3
Tamat SLTA / sederajat	892	24,5
Tamat akademi	11	0,3
Tamat perguruan tinggi	29	0,8
Buta aksara dan angka	0	0
Jumlah	3.631	100

Sumber : Kantor desa Dagangan, Maret 2002

Tingkat pendidikan di desa Dagangan pada tahun 2001 dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dasar Dagangan telah bebas buta aksara dan angka. Penduduk desa telah sadar akan arti penting pendidikan, hal ini ditunjukkan dengan 67 % atau 2.436 orang telah melaksanakan program pemerintah tentang wajib belajar 9 tahun. Sedangkan yang mempunyai tingkat pendidikan di atas SLTP sebesar 25,6 % atau sedangkakan 932 orang. Dan sebanyak 7,4 % atau 273 orang belum bersekolah dan tidak tamat SD. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum sumber daya manusia di desa Dagangan mempunyai tingkat pendidikan sudah tinggi yang akhirnya dapat mendukung program pembangunan.

4.1.2 Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan

Industri kecil emping garut merupakan industri yang melakukan proses pengolahan bahan baku umbi garut menjadi emping garut dan pati / tepung garut. Proses pembuatan emping garut dilakukan oleh masyarakat sebagai salah satu usaha industri kecil di pedesaan.

Secara sederhana dapat dijelaskan proses pembuatan emping garut adalah sebagai berikut :

a. proses tanam

Tanaman garut dapat tumbuh di tempat yang kurang sinar matahari, sehingga cocok di tanam pada tanah ladang (tegalan). Tanaman ini tumbuh normal di daerah tropis beriklim lembab tapi panas dengan curah hujan antara 1500 sampai 2000 mm per tahun. Ketinggian tempat penanaman dari 60 sampai 90 m dari permukaan laut, pada tanah yang baik drainasenya dan dengan tingkat keasaman yang rendah. Dan perlu diketahui tanaman ini tidak cocok pada jenis tanah liat.

Bibit garut dapat diperbanyak dengan cara vegetatif. Metodenya adalah : dipilih umbi yang mempunyai 2-4 mata tunas, dipotong sepanjang 4-7 cm dan ditanam pada kedalaman 8-15 cm pada tanah gundukan dengan lebar 120 cm, tinggi 30 cm dan berjarak 30 cm. Untuk penanaman diperlukan bibit sebanyak 1-2 ton / Ha. Penanaman dilakukan pada awal musim hujan yaitu sekitar bulan Oktober. Waktu untuk masa tanam selama 6 bulan. Pada proses penanaman ini seringkali dikerjakan oleh laki-laki.

b. proses pembuatan emping garut

Setelah 6 bulan proses tanam kemudian tanaman garut di panen dan diambil umbinya. Pertama umbi garut direndam dalam air selama 15 – 30 menit untuk menghilangkan tanah atau kotoran yang menempel pada umbi, kemudian setelah bersih umbi direbus. Setelah direbus umbi dikupas kulit arinya, kemudian dipotong-potong melintang untuk mengurangi serat yang ada. Setelah dipotong-potong bulat, umbi diletakkan diatas plastik dan ditutup lagi dengan plastik lain kemudian ditumbuk dengan pemukul (palu) dari besi. Setelah merata dalam satu lembar plastik kemudian diletakkan diatas widik (anyaman dari bambu) yang selanjutnya dikeringkan dibawah sinar matahari. Setelah kering hingga benar-benar kering selanjutnya disimpan di tempat yang tidak lembab atau langsung digoreng. Dalam proses penggorengan sebaiknya ditambahkan sedikit margarine pada minyak goreng untuk memperoleh hasil emping yang lebih gurih.

Sedangkan dalam proses pembuatan pati / tepung garut, dihasilkan dari pangkal umbi garut yang diparut atau ditumbuk. Hasil dari parutan tersebut kemudian diperas, ampasnya dibuang dan hasil perasannya diendapkan. Air

endapan harus selalu diganti sebanyak 2 X sehari selama 10 hari untuk memperoleh hasil tepung yang putih bersih. Kemudian setelah bersih air dibuang dan sarinya (tepung) dikeringkan dibawah sinar matahari sampai benar-benar kering. Setelah kering tepung disimpan ditempat yang tidak lembab.

Selama proses pembuatan emping garut dan pati garut, setiap industri kecil emping garut rata-rata menggunakan tenaga kerja manusia sebanyak antara 7 – 10 orang. Tenaga kerja tersebut meliputi tenaga pengolah tanah dari tanam hingga panen, tenaga pengolah emping dan pati / tepung garut serta tenaga pengemasan. Industri kecil emping garut sifatnya padat karya sehingga industri kecil ini sedikit banyak mampu mengurangi jumlah pengangguran yang ada dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa Dagangan tersebut. Dengan demikian industri kecil berpotensi memberi andil dalam menyelesaikan masalah kesempatan kerja yang terbatas. Peranannya sebagai penampung tenaga kerja, termasuk limbah tenaga kerja yang tidak diterima di sektor industri besar, merupakan potensi alamiah dari industri kecil.

Jumlah industri kecil emping garut di Desa Dagangan selama kurun waktu 1997 – 2001 selalu mengalami perkembangan unit usaha. Perkembangan ini dipengaruhi oleh meningkatnya permintaan akan emping garut oleh masyarakat, sehingga mendorong masyarakat untuk membuka usaha yang sama. Permintaan yang meningkat ini dipengaruhi oleh harga dari emping garut itu sendiri yang relatif murah daripada emping mlinjo, yaitu sekitar Rp. 7.500,- hingga Rp. 8.000,- per bungkus (1/2 kg) dan juga adanya perluasan pasar. Daerah pemasaran hasil produksi dari industri kecil emping garut yang telah dijangkau oleh para pengusaha meliputi wilayah kabupaten Madiun, Magetan, Ponorogo, Surabaya, Jakarta dan daerah-daerah lain di Indonesia. Untuk mengetahui jumlah industri kecil emping garut di Desa Dagangan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 : Jumlah Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah Industri (unit)	Persentase (%)
1997	8	0,11
1998	11	0,15
1999	16	0,32
2000	18	0,25
2001	20	0,27
Jumlah	73	1,00

Sumber : Departemen Perindustrian dan Perdagangan kab. Madiun, Juli 2002

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa jumlah industri kecil emping garut di Desa Dagangan selama kurun waktu 1997 – 2001 mengalami peningkatan. Jumlah industri kecil emping garut pada tahun 1997 sebanyak 8 unit atau 0,11 persen telah meningkat menjadi 20 unit atau 0,27 persen pada tahun 2001. Peningkatan ini sebagai akibat dari perluasan pasar dan permintaan yang meningkat. Dengan kondisi tanah yang mendukung untuk penanaman umbi garut dan ditunjang dengan penggunaan tenaga kerja yang tidak memerlukan pendidikan khusus, maka industri kecil emping garut merupakan jenis industri kecil yang mudah dikembangkan di desa Dagangan.

4.1.3. Perkembangan Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan

Industri kecil berpotensi memberi andil dalam menyelesaikan masalah kesempatan kerja yang terbatas. Perannya sebagai penampung tenaga kerja, termasuk limphan tenaga kerja yang tidak diterima di sektor industri besar, merupakan potensi alamiah dari industri kecil.

A. Perkembangan Jumlah Produksi

Industri kecil emping garut ini memiliki dua macam produksi yaitu emping dan pati garut. Industri kecil ini memiliki kemampuan produksi yang baik sehingga mampu memenuhi permintaan pasar yang meningkat. Jumlah produksi baik emping maupun pati garut selalu mengalami perkembangan setiap

tahunnya. Perkembangan jumlah produksi yang dihasilkan oleh industri kecil emping garut selama kurun waktu 1997 – 2001 dapat dilihat pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5 : Perkembangan Jumlah Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah Produksi Emping Garut (kuintal)	Δ Jumlah Produksi Emping Garut (angka)	Pertambahan (%)
1997	80	45	56,25
1998	125	50	40,00
1999	175	75	42,85
2000	250	75	30,00
2001	325		
Jumlah	955	245	169,1
Rata-rata	191	61,25	42,27

Sumber : Departemen Perindustrian dan Perdagangan kab. Madiun, Juli 2002

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa jumlah produksi emping garut pada industri kecil emping garut selama tahun 1997 – 2001 sebesar 955 kuintal dan setiap tahunnya mengalami peningkatan. Pertambahan jumlah produksi tertinggi terjadi pada tahun 1997/1998 sebesar 45 kuintal atau 56,25 persen dari tahun 1997. Secara kuantitas produksi emping garut selalu mengalami peningkatan dan rata-rata di tiap tahunnya produksi emping garut mengalami peningkatan sebesar 42,27 persen. atau 61,25 kuintal.

Tabel 6 : Perkembangan Jumlah Produksi Pati/Tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah Produksi Pati/Tepung Garut (kuintal)	Δ Jumlah Produksi Pati/tepung Garut (angka)	Pertambahan (%)
1997	15		
1998	16	1	6,66
1999	18	2	12,50
2000	22	4	22,22
2001	24	2	9,09
Jumlah	95	9	50,47
Rata-rata	19	2,25	12,61

Sumber : Departemen Perindustrian dan Perdagangan kab. Madiun, Juli 2002

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa jumlah produksi pati/tepung garut pada industri kecil emping garut selama tahun 1997 – 2001 sebesar 95 kuintal dan setiap tahunnya mengalami peningkatan yang fluktuatif jumlahnya. Pertambahan jumlah produksi tertinggi terjadi pada tahun 1999/2000 sebesar 4 kuintal atau 22,22 persen dari tahun 1999. Kemudian pada tahun 2000/2001 mengalami penurunan, hal ini dikarenakan permintaan emping lebih besar dari pati/tepung garut dan juga didukung oleh kondisi umbi yang baik untuk dibuat emping. Secara kuantitas produksi pati/tepung garut selalu mengalami peningkatan dan rata-rata di tiap tahunnya produksi pati/tepung garut mengalami peningkatan sebesar 50,47 kuintal atau 12,61 persen.

B. Perkembangan Tenaga Kerja yang Terserap

Industri kecil emping garut di Desa Dagangan dalam menyerap tenaga kerja selama kurun waktu 1997 – 2001 mengalami perkembangan yang berfluktuatif. Perkembangan jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 : Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 - 2001

Tahun	Jumlah Tenaga Kerja (orang)	Δ Tenaga Kerja (angka)	Pertambahan (%)
1997	64		
1998	99	35	54,68
1999	144	45	45,45
2000	180	36	25,00
2001	210	30	16,67
Jumlah	697	146	141,80
Rata-rata	139,4	36,5	35,45

Sumber : Departemen Perindustrian dan Perdagangan kab. Madiun, Juli 2002

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri kecil tersebut selama kurun waktu 1997 – 2001 mengalami peningkatan. Perkembangan terlihat dari 64 orang pada tahun 1997 menjadi 210 pada tahun 2001. Industri yang telah ada sebelumnya semakin menambah tenaga kerja karena para pengusaha menambah lahan untuk ditanami umbi garut guna meningkatkan jumlah produksi. Perkembangan tertinggi terjadi pada tahun 1997/1998 dengan pertambahan sebesar 54,68 persen atau 35 orang dari tahun sebelumnya, dengan keadaan tersebut tenaga kerja yang dibutuhkan juga mengalami peningkatan jumlah.

Dari data yang ada tampak bahwa jumlah produksi tiap tahunnya bertambah dan jumlah tenaga kerja bertambah pula. Penambahan tersebut tidak sama pada tiap tahunnya, tetapi bertambah secara fluktuatif. Semakin besar perkembangan jumlah produksi tidak berarti akan besar perkembangan tenaga kerja yang terserap, dengan kata lain jumlah produksi yang turun tidak akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang ada tetapi akan mengurangi penyerapan tenaga kerja baru.

4.2 Analisa Data Hasil Penelitian

Berkembangnya usaha yang dilakukan oleh suatu industri kecil ditentukan oleh besar kecilnya hasil produksi (output) yang telah dihasilkan pada suatu kurun waktu tertentu. Analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah produksi emping garut dan pati garut mengalami peningkatan dari tahun 1997 - 2001.

4.2.1 Elastisitas Kesempatan Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabuapten Madiun Tahun 1997 - 2001

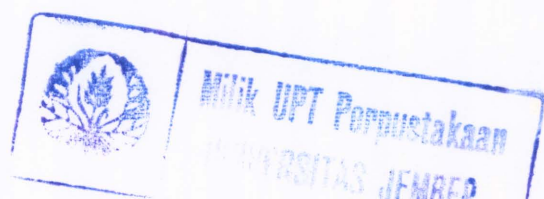
Kemampuan dalam menyerap tenaga kerja pada industri kecil emping garut dapat diketahui dengan menggunakan metode elastisitas kesempatan kerja. Dengan menggunakan analisis ini diharapkan akan dapat ditentukan pengaruh peningkatan jumlah produksi terhadap penyerapan tenaga kerja yang ada.

Untuk mengetahui laju kenaikan (perkembangan) jumlah tenaga kerja dengan jumlah produksi emping garut dan pati garut serta elastisasnya pada industri kecil emping garut di desa Dagangan kecamatan Dagangan kabupaten Madiun selama kurun waktu lima tahun dari tahun 1997 hingga tahun 2001 dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8 : Elastisitas Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Pertambahan Tenaga Kerja (%)	Pertambahan Produksi (%)			Elastisitas (%)
		Emping	Pati/Tepung	Jumlah	
1997/1998	54,68	56,25	6,66	62,91	0,86
1998/1999	45,45	40,00	12,50	52,7	0,86
1999/2000	25,00	42,85	22,22	65,07	0,38
2000/2001	16,67	30,00	9,09	39,09	0,42
Rata-rata	35,45	42,27	12,61	54,88	0,63

Sumber : Data sekunder diolah, lampiran 1, 2 dan 3



Dari tabel 8 menunjukkan bahwa elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di desa Dagangan bersifat fluktuatif. Pada tahun 1997/1998 dan 1998/1999 merupakan tingkat penyerapan tenaga kerja yang tinggi yaitu sebesar 0,86 persen, yang artinya bahwa setiap kenaikan jumlah produksi sebesar 100 persen akan diikuti dengan kenaikan jumlah tenaga kerja sebesar 86 persen. Hal ini diakibatkan oleh pada tahun-tahun tersebut perkembangan hasil produksi baik itu emping maupun pati/tepung garut mengalami perkembangan yang baik dengan permintaan yang meningkat, yang diikuti oleh perkembangan jumlah tenaga kerja yang terserap. Pada tahun berikutnya mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, yaitu pada tahun 1999/2000 sebesar 0,38 persen. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan jumlah produksi sebesar 100 persen mengakibatkan jumlah tenaga kerja meningkat sebesar 38 persen. Kondisi ini diakibatkan oleh perkembangan jumlah produksi yang meningkat tetapi belum diikuti oleh perkembangan dari penyerapan tenaga kerja yang seimbang. Pada tahun 2000/2001 mengalami kenaikan tingkat elastisitas, yaitu sebesar 0,42 persen, yang artinya setiap kenaikan produksi sebesar 100 persen diikuti oleh kenaikan jumlah tenaga kerja yang terserap sebesar 42 persen dengan asumsi bahwa faktor produksi yang digunakan bersifat tetap.

Rata-rata elastisitas penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di desa Dagangan selama tahun 1997 – 2001 juga terlihat kurang dari satu atau bersifat inelastis, yaitu 0,63 yang artinya bahwa setiap kenaikan produksi 100 persen hanya diikuti dengan kenaikan 63 persen tenaga kerja yang terserap. Kondisi ini menunjukkan bahwa jumlah produksi yang turun tidak akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang ada tetapi akan mengurangi penyerapan tenaga kerja baru.

4.2.2 Tren Jumlah Tenaga Kerja dan Jumlah Produksi pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan kecamatan Dagangan kabupaten Madiun Tahun 1997 – 2001

Setelah dilakukan penghitungan matematis dari data-data yang ada (lampiran 4) diperoleh persamaan tren jumlah tenaga kerja, yaitu :

$$Y' = 139,4 + 37,3 X$$

Berdasarkan persamaan tren jumlah tenaga kerja diatas mempunyai arti bahwa jumlah tenaga kerja dari tahun 1997 sampai tahun 2001 diperkirakan mengalami perkembangan rata-rata per tahunnya sebanyak 37,3 (37 orang tenaga kerja).

Tren jumlah tenaga kerja yang terserap pada industri kecil emping garut selama lima tahun mulai tahun 1997 hingga tahun 2001 dapat dilihat pada tabel 9 dan perhitungan lebih terperinci ada pada lampiran 4.

Tabel 9 : Tren Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah tenaga kerja (orang)	Nilai tren
1997	64	64,8
1998	99	102,1
1999	144	139,4
2000	180	176,7
2001	210	214

Sumber : Data sekunder diolah, lampiran 4

Pada gambar 1 terdapat garis tren (Y') yang bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Gambar tersebut menunjukkan harapan bahwa pada masa mendatang akan terjadi peningkatan dalam penyerapan tenaga kerja. Hal ini dapat dicapai dengan mendasarkan pada nilai koefisien b dari persamaan tren perkembangan jumlah tenaga kerja diatas yang positif sebesar 37,3. Nilai positif ini akan menentukan arah peningkatan penyerapan tenaga kerja pada industri kecil emping garut di desa Dagangan pada tahun-tahun mendatang.

Peningkatan penyerapan tenaga kerja ini tidak terlepas dari adanya peningkatan jumlah produksi emping garut yang terjadi pada industri kecil emping garut itu sendiri. Sedangkan terjadinya peningkatan jumlah produksi ini

merupakan upaya langsung dari para pengusaha industri kecil emping garut untuk memenuhi peningkatan permintaan akan emping garut dari masyarakat.

Dari data yang ada dan setelah dilakukan perhitungan matematis (lampiran 5) diperoleh persamaan tren jumlah produksi emping garut, yaitu

$$Y' = 191 + 61,5 X$$

dan persamaan tren jumlah produksi pati garut (lampiran 6), yaitu :

$$Y' = 19 + 2,4 X$$

Hasil perhitungan tren tersebut dapat diartikan bahwa hasil produksi baik itu emping garut ataupun pati / tepung garut mengalami peningkatan dari tahun 1997 hingga tahun 2001. Pada produksi emping garut diperkirakan mengalami peningkatan rata-rata per tahun sebesar 61,5 kuintal sedangkan pada pati garut diperkirakan mengalami peningkatan sebesar 2,4 kuintal per tahunnya.

Untuk mengetahui tren jumlah produksi emping garut dan pati garut dapat dilihat pada tabel 10 dan 11, sedangkan perhitungan lebih rinci pada lampiran 5 dan 6.

Tabel 10 : Tren Jumlah Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah produksi emping garut (kuintal)	Nilai tren
1997	80	68
1998	125	129,5
1999	175	191
2000	250	252,5
2001	325	314

Sumber : data sekunder diolah, lampiran 5

Tabel 11 : Tren Jumlah Produksi Pati / Tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di desa Dagangan Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah produksi pati / tepung garut (kuintal)	Nilai tren
1997	15	14,2
1998	16	16,6
1999	18	19
2000	22	21,4
2001	24	23,8

Sumber : data sekunder diolah, lampiran 6

Pada tabel 10 dan 11 diatas menunjukkan bahwa jumlah produksi emping garut dan pati garut yang dihasilkan oleh industri kecil emping garut di desa Dagangan dari tahun 1997 hingga tahun 2001 mengalami peningkatan jumlah. Peningkatan jumlah ini terlihat pula pada gambar 2 dan 3.

Dari gambar 2 dan 3 dapat diketahui adanya garis tren yang naik dari kiri bawah ke kanan atas. Keadaan ini disebabkan karena adanya persamaan tren dimana nilai koefisien b-nya sama-sama positif yaitu 61,5 untuk persamaan tren jumlah produksi emping garut dan 2,4 untuk persamaan tren produksi pati garut. Nilai koefisien b tersebut menunjukkan arah dari garid persamaan tren jumlah produksi tersebut.

Perkembangan jumlah produksi emping garut pertahun sebesar 61,5 kuintal dan 2,4 kuintal untuk jumlah pati garut per tahunnya. Dengan harapan memberikan pengaruh positif bagi perkembangan usaha industri kecil emping garut di desa Dagangan untuk masa mendatang. Hal ini disebabkan karena keadaan yang ada cukup mendukung perkembangan industri kecil tersebut untuk terus berkembang. Keadaan yang mendukung perkembangan produksi tersebut antara lain :

- a. adanya bantuan dari pemerintah berupa JPS (Jaringan Pengaman Sosial);
- b. tersedianya tenaga kerja yang cukup;

- c. keadaan cuaca di desa Dagangan kecamatan Dagangan cukup panas sehingga memungkinkan penjemuran hasil produksi emping dan pati garut dapat dilakukan dengan baik;
- d. kondisi tanah yang baik untuk proses penanaman yang baik;
- e. meningkatnya permintaan masyarakat akan kebutuhan emping garut yang disebabkan oleh pemilihan alternatif selain yang selama ini dikenal yaitu emping mlinjo dan juga pati / tepung garut sebagai salah satu bahan baku pembuatan kue semprit atau kue-kue tradisional lainnya;
- f. daerah pemasaran yang telah meluas ke kota-kota lain di luar kota Madiun.

4.3 Pembahasan

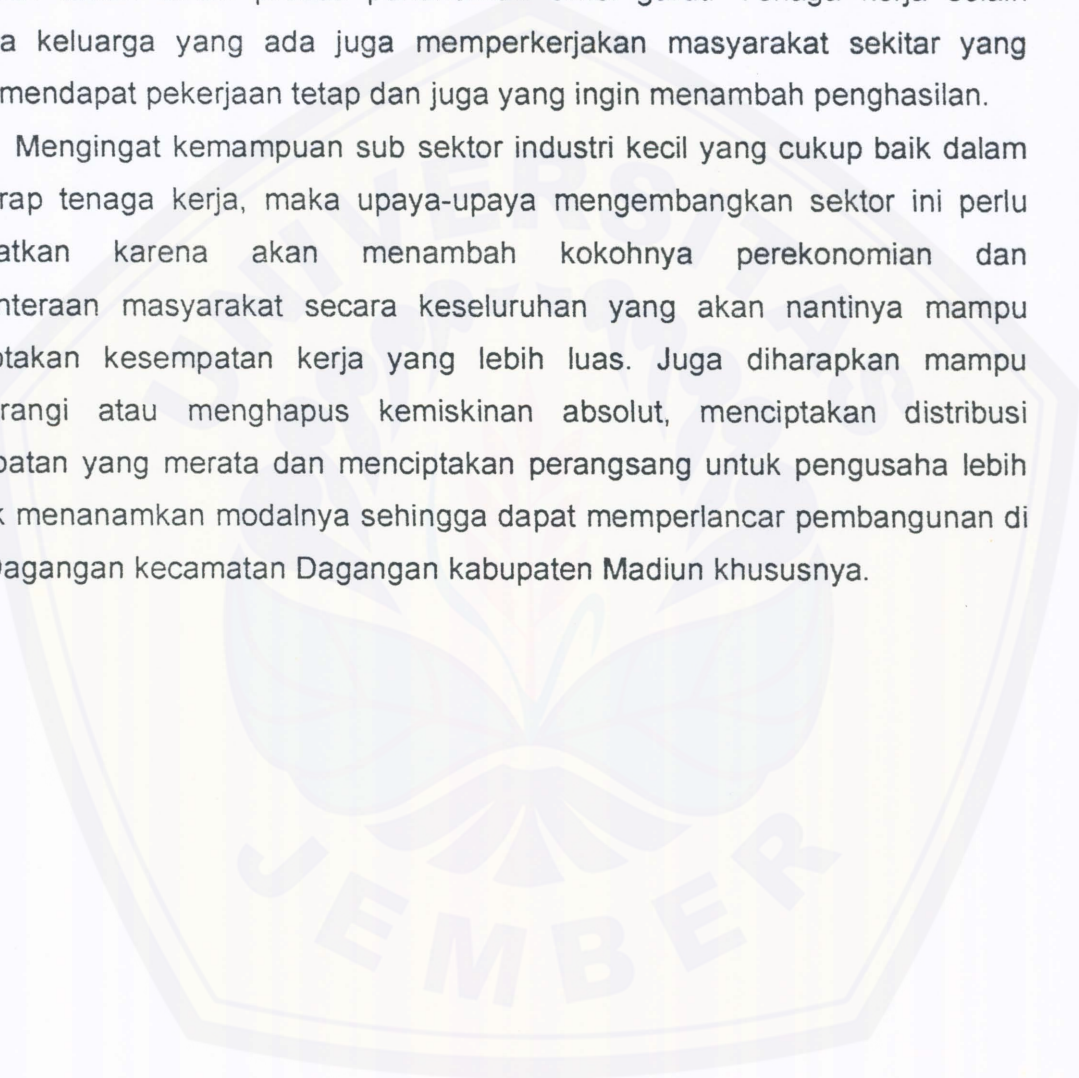
Selama kurun waktu 1997 – 2001 elastisitas kesempatan kerja pada sektor industri bersifat inelastis sebesar 0,63 %, hal ini berarti bila terjadi peningkatan produksi emping garut sebesar 1 % maka jumlah tenaga yang terserap meningkat sebesar 0,63 demikian sebaliknya. Tetapi bila hasil produksi menurun tidak akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang ada tetapi akan mengurangi penyerapan tenaga kerja yang baru. Tinggi rendahnya output tidak terlepas dari permintaan pasar terhadap output tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Boediono (1991 : 154) bahwa permintaan tenaga kerja merupakan permintaan turunan atau *derived demand* dari permintaan barang dan jasa (dalam hal ini permintaan barang dan jasa adalah permintaan akan output yang dimaksud).

Meningkatnya permintaan akan output yang tajam secara tidak langsung telah mempengaruhi peningkatan jumlah tenaga kerja pada industri kecil emping garut. Berdasarkan keterangan lisan dari para responden, meningkatnya permintaan akan emping garut dikarenakan tiga hal. *Pertama*, menjelang hari raya lebaran dimana banyak masyarakat membeli emping garut untuk suguhan (camilan) dan juga untuk oleh-oleh makanan dari daerah Madiun selain brem dan sambal pecel yang telah populer. *Kedua*, sebagai pilihan alternatif camilan selain emping mlinjo yang tinggi kolesterolnya dan juga harganya yang sedikit mahal. Dan yang *ketiga* adalah dengan perkenalan yang tidak langsung melalui

oleh-oleh maka emping garut menjadi dikenal ke daerah lain diluar kota Madiun yang akhirnya dapat memperluas daerah pemasarannya.

Meningkatnya permintaan emping garut dari dalam dan luar daerah menyebabkan peningkatan kebutuhan tenaga kerja, karna tenaga kerja yang dibutuhkan tidak hanya untuk mengolah emping garut tetapi juga untuk mengolah tanah untuk proses penanaman umbi garut. Tenaga kerja selain anggota keluarga yang ada juga memperkerjakan masyarakat sekitar yang belum mendapat pekerjaan tetap dan juga yang ingin menambah penghasilan.

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 akan nantinya 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 di desa Dagangan kecamatan Dagangan kabupaten Madiun khususnya.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari uraian pada bab-bab sebelumnya dan hasil analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. tingkat elastisitas kesempatan kerja pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun tahun 1997 – 2001 adalah sebesar 0,63 persen. Hal ini menunjukkan bahwa setiap terjadi peningkatan produksi emping garut sebesar 1 persen maka jumlah tenaga kerja yang terserap meningkat sebesar 0,63. tetapi bila hasil produksi menurun tidak akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang ada tetapi akan mengurangi penyerapan tenaga kerja baru;
- b. penambahan tenaga kerja yang terserap pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun tahun 1997 – 2001 menunjukkan kecenderungan meningkat setiap tahunnya. Selama lima tahun tenaga kerja yang terserap mengalami kenaikan rata-rata sebesar 35,45 persen tiap tahunnya.
- c. Jumlah produksi emping dan pati/tepung garut pada industri kecil emping garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun tahun 1997 – 2001 menunjukkan kecenderungan meningkat setiap tahunnya. Selama lima tahun jumlah produksi emping dan pati/tepung garut mengalami kenaikan rata-rata sebesar 42,27 persen dan 12,61 persen tiap tahunnya.

5.2 Saran-saran

- a. industri kecil emping garut sebagai industri yang mampu menampung tenaga kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat kiranya perlu untuk lebih dikembangkan pertumbuhannya. Untuk itu sangat diharapkan peranan dari pihak Dinas Perindustrian dan Perdagangan untuk melakukan pembinaan dan pengembangan industri kecil

tersebut, baik melalui proyek PPIK (Pusat Pengembangan Industri Kecil) dan BIPIK (Bimbingan dan Penyuluhan Industri Kecil).

- b. Untuk mengimbangi permintaan masyarakat akan produksi emping garut hendaknya pengusaha industri mempertahankan jenis usaha yang padat karya, sehingga dapat menyerap jumlah tenaga kerja yang cukup besar. Hal ini berkaitan dengan kondisi di daerah sekitar yang masih terdapat pengangguran.
- c. Suatu hal pokok yang harus diperhatikan dalam melakukan usaha produksi adalah aspek pemasaran, karena betapapun besarnya jumlah produksi tanpa diimbangi pemasaran yang berhasil akan sia-sia. Untuk itu perlu adanya penelitian khusus tentang pemasaran hasil produksi emping garut sehingga dapat diperoleh sistem pemasaran yang benar-benar efektif dan berhasil.
- d. Untuk mengimbangi permintaan dengan jumlah hasil produksi emping garut yang merupakan hasil pertanian, dalam hal pengolahan dan masa panen dari tanaman umbi garut maka perlu adanya penelitian khusus dan kerjasama dengan Dinas Pertanian. Sehingga produk emping garut itu akan selalu dijumpai dipasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, A. 1993. *Ciri Kualitas Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi*. Jakarta : Lembaga Demografi LP3ES.
- Boediono. 1991. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta : BPFE UGM.
- BPS. 2000. *Profil Industri Kecil dan Kerajinan Rumah Tangga Tahun 1998*. Jakarta : BPS.
- Dajan, A. 1993. *Pengantar Metode Statistik Jilid I*. Jakarta : LP3ES.
- Djojohadikusumo, S. 1994. *Dasar-dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan*. Jakarta : LP3ES.
- Dwidayani. 1996. *Elastisitas Kesempatan Kerja pada Industri Kecil Sepatu di Desa Selosari Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Jember : FE UJ.
- Gilarso. 1992. *Pengantar Ilmu Ekonomi : Bagian Makro*. Yogyakarta : Kanisius.
- Glassburner, B dan Adityawan C. 1985. *Teori dan Kebijakan Makro Ekonomi*. Jakarta : LP3ES.
- Indraprayogo. 1995. *Produksi dan Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Pembuatan Tepung Tapioka di Kecamatan Margomulyo Kabupaten Dati II Pati*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Jember : FE UJ.
- Irawan dan M. Suparmoko. 1992. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta : BPFE.
- Manulang, S.H. 1987. *Pokok-pokok Hukum Ketenagakerjaan Indonesia*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Saleh, I.A. 1986. *Industri Kecil Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*. Jakarta : LP3ES.
- Simanjuntak, J. 1985. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta : LP3ES.
- Supranto, J, M.A. 1986. *Statistik Teori dan Aplikasi Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.

Widiyastuti, Lilik. 1998. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil di daerah kabupaten Jember*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Jember : FE UJ.



Lampiran 1 :

Perhitungan Laju Kenaikan Jumlah Tenaga Kerja Yang Terserap Pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Pada Tahun 1997 – 2001

Tahun	Jumlah tenaga kerja (orang)	Δ jumlah tenaga kerja	% pertambahan pada t_0 dihitung dari t_{-1}	Log x_i
1997	64			
		35	154,68	2,189
1998	99			
		45	145,45	2,162
1999	144			
		36	125,00	2,097
2000	180			
		30	116,66	2,067
2001	210			
Jumlah	697	146	541,79	8,516
Rata-rata	139,4	36,5	135,44	

Dari data di atas diperoleh : $n = 4$ dan $\sum \log x_i = 8,516$

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

$$\begin{aligned} \text{Log } G_m &= \frac{\sum \log x_i}{n} \\ &= \frac{8,516}{4} \\ &= 2,12901 \end{aligned}$$

$$G_m = 134,58 - 100$$

$$L^\circ = 34,58 \%$$

Lampiran 2 :

**Perhitungan Laju Kenaikan Jumlah Produksi Emping Garut
Pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Pada Tahun
1997 – 2001**

Tahun	Jumlah produksi emping garut (kuintal)	Δ jumlah produksi emping garut	% penambahan pada t_0 dihitung dari t_{-1}	Log x_i
1997	80			
		45	156,25	2,194
1998	125			
		50	140,00	2,146
1999	175			
		75	142,85	2,155
2000	250			
		75	130,00	2,111
2001	325			
Jumlah	955	245	569,11	8,608
Rata-rata	191	61,25	142,27	

Dari data di atas diperoleh : $n = 4$ dan $\sum \log x_i = 8,608$

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

$$\begin{aligned} \text{Log Gm} &= \frac{\sum \log x_i}{n} \\ &= \frac{8,608}{4} \\ &= 2,1522 \end{aligned}$$

$$\text{Gm} = 141,97 - 100$$

$$Q^\circ = 41,97 \%$$

Lampiran 2 :

**Perhitungan Laju Kenaikan Jumlah Produksi Pati / Tepung Garut
Pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Pada Tahun
1997 – 2001**

Tahun	Jumlah produksi tepung garut (kuintal)	Δ jumlah produksi tepung garut	% pertambahan pada t_0 dihitung dari t_1	Log x_i
1997	15			
		1	106,67	2,028
1998	16			
		2	112,50	2,051
1999	18			
		4	122,22	2,087
2000	22			
		2	109,09	2,037
2001	24			
Jumlah	95	10	450,48	8,204
Rata-rata	19	2,5	112,62	

Dari data di atas diperoleh : $n = 4$ dan $\sum \log x_i = 8,204$

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

$$\begin{aligned} \text{Log Gm} &= \frac{\sum \log x_i}{n} \\ &= \frac{8,204}{4} \\ &= 2,05103 \end{aligned}$$

$$\text{Gm} = 112,46 - 100$$

$$\text{Q}^\circ = 12,46 \%$$

Berdasarkan lampiran 1 diperoleh laju kenaikan jumlah tenaga kerja (L°) sebesar 34,58 % , lampiran 2 diperoleh laju kenaikan jumlah produksi emping garut (Q°) sebesar 41,97 % dan pada lampiran 3 diperoleh laju kenaikan jumlah produksi pati / tepung garut (Q°) sebesar 12,46 % , maka dengan menggunakan rumus elastisitas diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\eta &= \frac{L^{\circ}}{Q^{\circ}} \\ &= \frac{34,58 \%}{41,97 \% + 12,46 \%} \\ &= \frac{34,58 \%}{54,43 \%} \\ &= 0,635\end{aligned}$$

Lampiran 4 :

**Perhitungan Nilai Trend Tenaga Kerja Yang Terserap Pada Industri
Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Pada Tahun 1997 – 2001**

Tahun	Jumlah tenaga kerja (y)	x	x y	x ²	Y'
1997	64	-2	-128	4	64,8
1998	99	-1	-99	1	102,1
1999	144	0	0	0	139,4
2000	180	1	180	1	176,7
2001	210	2	420	4	214
Jumlah	697	0	373	10	

Persamaan trend : $Y' = a + b X$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{697}{5} = 139,4$$

$$b = \frac{\sum x y}{\sum x^2} = \frac{373}{10} = 37,3$$

Sehingga diperoleh persamaan :

$$Y' = 139,4 + 37,3 X$$

Dari persamaan trend tersebut dapat diperoleh nilai trend tenaga kerja pada industri kecil emping garut pada tahun 1997 – 2001 dan proyeksi pada tahun berikutnya :

1. $X = -2$, maka $Y' (1997) = 139,4 + 37,3 (-2) = 64,8$
2. $X = -1$, maka $Y' (1998) = 139,4 + 37,3 (-1) = 102,1$
3. $X = 0$, maka $Y' (1999) = 139,4 + 37,3 (0) = 139,4$
4. $X = 1$, maka $Y' (2000) = 139,4 + 37,3 (1) = 176,7$
5. $X = 2$, maka $Y' (2001) = 139,4 + 37,3 (2) = 214$
6. $X = 3$, maka $Y' (2002) = 139,4 + 37,3 (3) = 251,3$
7. $X = 4$, maka $Y' (2003) = 139,4 + 37,3 (4) = 288,6$
8. $X = 5$, maka $Y' (2004) = 139,4 + 37,3 (5) = 325,9$

Lampiran 5 :

**Perhitungan Nilai Trend Produksi Emping Garut pada Industri
Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Pada Tahun 1997 – 2001**

Tahun	Jumlah produksi emping garut (y)	x	x y	x ²	Y'
1997	80	-2	-160	4	68
1998	125	-1	-125	1	129,5
1999	175	0	0	0	191
2000	250	1	250	1	252,5
2001	325	2	650	4	314
Jumlah	955	0	615	10	

Persamaan trend : $Y' = a + b X$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{955}{5} = 191$$

$$b = \frac{\sum x y}{\sum x^2} = \frac{615}{10} = 61,5$$

Sehingga diperoleh persamaan :

$$Y' = 191 + 61,5 X$$

Dari persamaan trend tersebut dapat diperoleh nilai trend produksi emping garut pada industri kecil emping garut pada tahun 1997 – 2001 dan proyeksi pada tahun berikutnya :

1. $X = -2$, maka $Y' (1997) = 191 + 61,5 (-2) = 98$
2. $X = -1$, maka $Y' (1998) = 191 + 61,5 (-1) = 129,5$
3. $X = 0$, maka $Y' (1999) = 191 + 61,5 (0) = 191$
4. $X = 1$, maka $Y' (2000) = 191 + 61,5 (1) = 252,5$
5. $X = 2$, maka $Y' (2001) = 191 + 61,5 (2) = 314$
6. $X = 3$, maka $Y' (2002) = 191 + 61,5 (3) = 375,5$
7. $X = 4$, maka $Y' (2003) = 191 + 61,5 (4) = 437$
8. $X = 5$, maka $Y' (2004) = 191 + 61,5 (5) = 498,5$

Lampiran 6 :

**Perhitungan Nilai Trend Produksi Pati / Tepung Garut pada Industri
Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Pada Tahun 1997 – 2001**

Tahun	Jumlah produksi tepung garut (y)	x	x y	x ²	Y'
1997	15	-2	-30	4	14,2
1998	16	-1	-16	1	16,6
1999	18	0	0	0	19
2000	22	1	22	1	21,4
2001	24	2	48	4	23,8
Jumlah	95	0	24	10	

Persamaan trend : $Y' = a + b X$

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{95}{5} = 19$$

$$b = \frac{\sum x y}{\sum x^2} = \frac{24}{10} = 2,4$$

Sehingga diperoleh persamaan :

$$Y' = 19 + 2,4 X$$

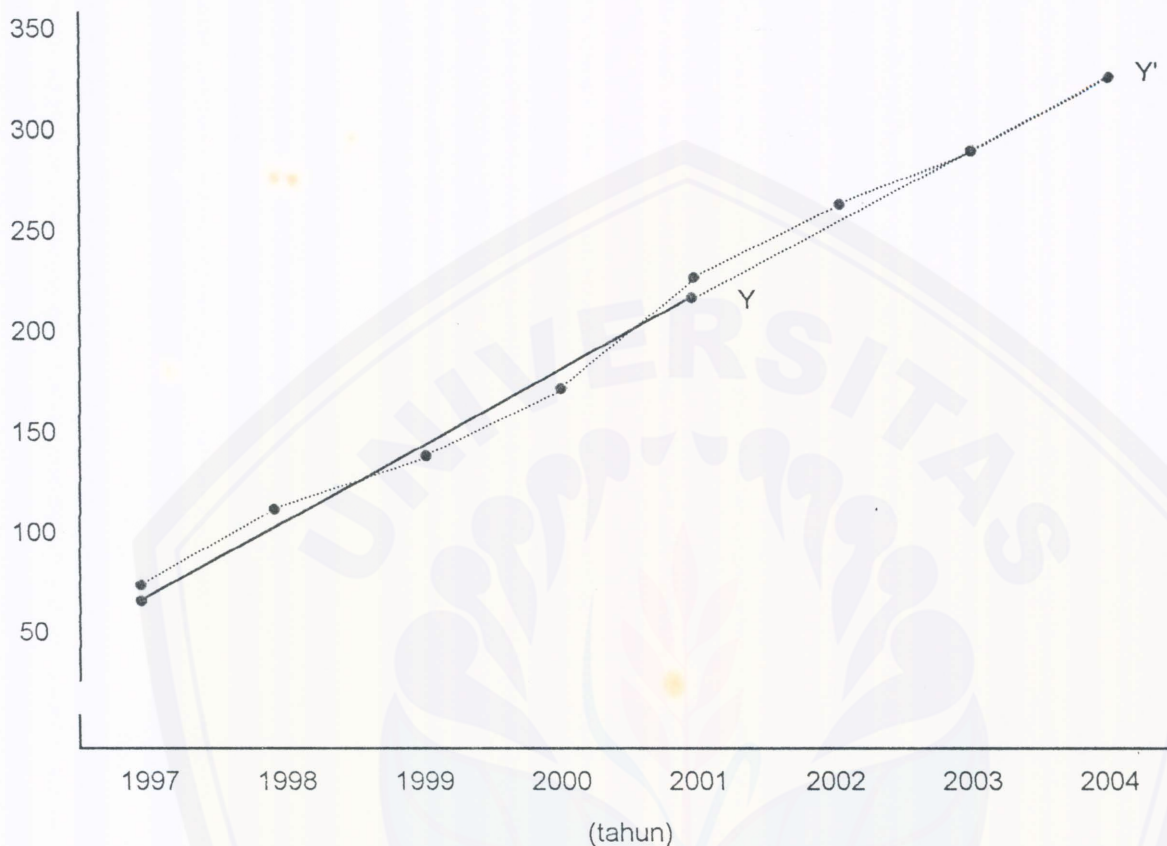
Dari persamaan trend tersebut dapat diperoleh nilai trend produksi tepung garut pada industri kecil emping garut pada tahun 1997 – 2001 dan proyeksi pada tahun berikutnya :

1. $X = -2$, maka $Y' (1997) = 19 + 2,4 (-2) = 14,2$
2. $X = -1$, maka $Y' (1998) = 19 + 2,4 (-1) = 16,6$
3. $X = 0$, maka $Y' (1999) = 19 + 2,4 (0) = 19$
4. $X = 1$, maka $Y' (2000) = 19 + 2,4 (1) = 21,4$
5. $X = 2$, maka $Y' (2001) = 19 + 2,4 (2) = 23,8$
6. $X = 3$, maka $Y' (2002) = 19 + 2,4 (3) = 26,2$
7. $X = 4$, maka $Y' (2003) = 19 + 2,4 (4) = 28,6$
8. $X = 5$, maka $Y' (2004) = 19 + 2,4 (5) = 31$

Gambar 1 :

Gambar Perkembangan Tenaga Kerja yang Terserap pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 - 2001

Tenaga kerja (orang)



Keterangan :

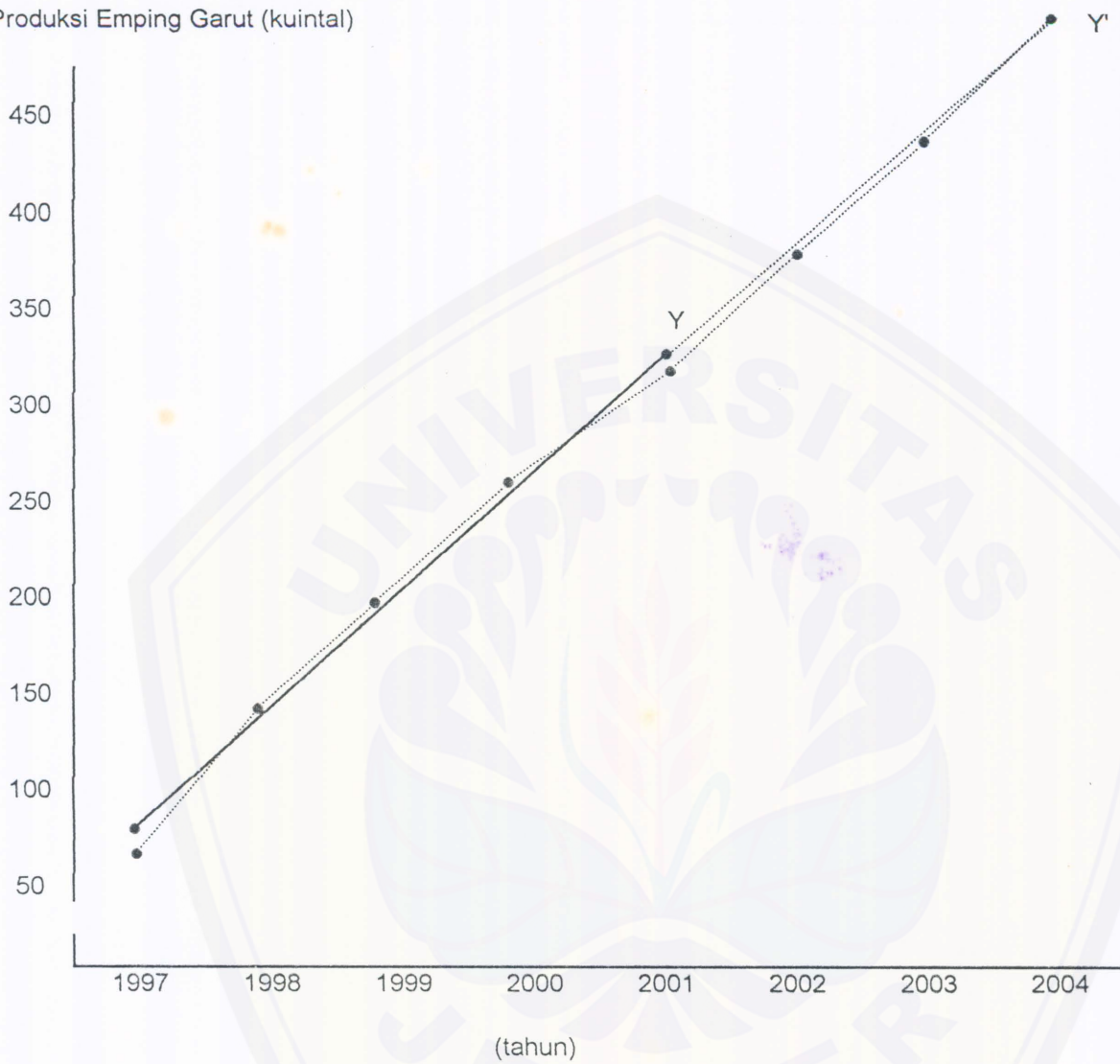
Y : Jumlah tenaga kerja yang terserap

Y' : Tren jumlah tenaga kerja 1997 - 2004

Gambar 2 :

Gambar Perkembangan Produksi Emping Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 - 2001

Produksi Emping Garut (kuintal)



Keterangan :

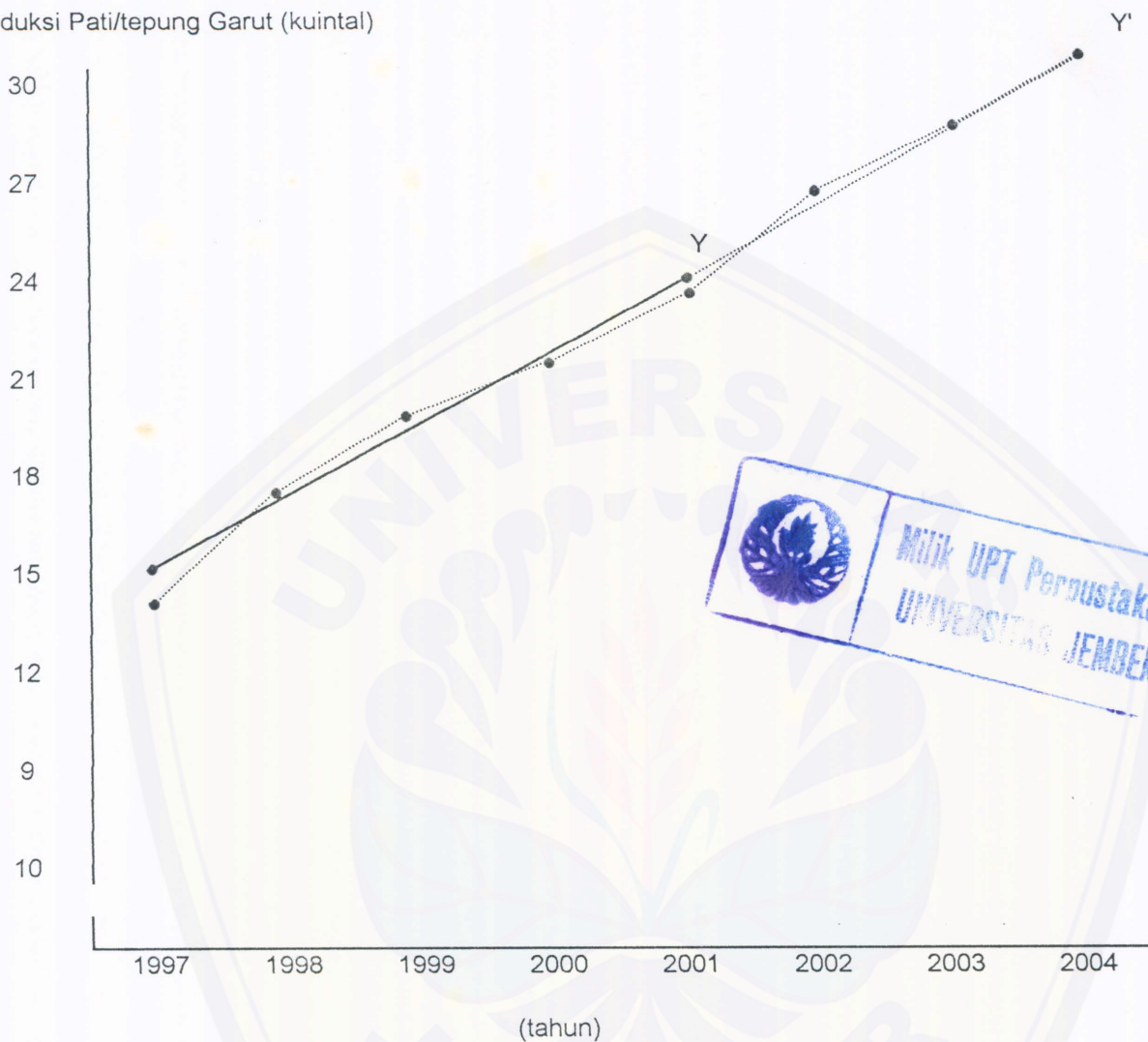
Y : Jumlah produksi emping garut

Y' : Tren jumlah produksi emping garut 1997 - 2004

Gambar 3 :

Gambar Perkembangan Produksi Pati/tepung Garut pada Industri Kecil Emping Garut di Desa Dagangan Kecamatan Dagangan Kabupaten Madiun Tahun 1997 - 2001

Produksi Pati/tepung Garut (kuintal)



Keterangan :

Y : Jumlah produksi pati/tepung garut

Y' : Tren jumlah produksi pati/tepung garut 1997 - 2004