

PENGARUH MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP OUTPUT
INDUSTRI KECIL BORDIR KELURAHAN MOJOREJO
KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN

SKRIPSI



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

Asal	Hadiah	Klass 328. 642 Luk P e.1
Terima	Pembelian	
No. L...	Tgl, 04 MAR 2003	
Oleh :	<i>Luk</i>	

Lukitasari

NIM. 990810101239

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2003

JUDUL SKRIPSI

**PENGARUH MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP OUTPUT
INDUSTRI KECIL BORDIR DI KELURAHAN MOJOREJO
KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Lukitasari

NIM : 990810101239

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal:

22 Februari 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


Drs. Sonny Sumarsono, MM

NIP. 131 759 836

Sekretaris


Dra. Hj. Riniati, MP

NIP. 131 624 477

Anggota


Drs. H. Agus Luthfi, MSi

NIP. 131 877 450



Mengetahui / Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,




Drs. H. Liakip, SU

NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Output Industri
Kecil Bordir Di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota
Madiun

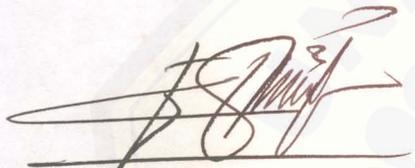
Nama : Lukitasari

NIM : 990810101239

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Sumber Daya Manusia

Pembimbing I



Drs. H. Agus Luthfi, Msi

NIP. 131877450

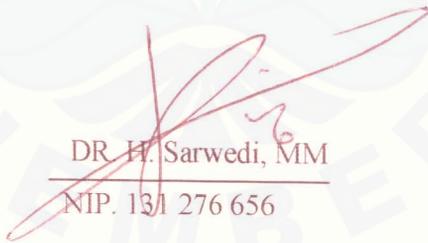
Pembimbing II



Drs. Urip Muharso

NIP. 131120333

Ketua Jurusan



DR. H. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 656

Tgl Persetujuan Januari 2003

PERSEMBAHAN

- ❖ Ayahanda Marsidi dan Ibunda Sukarmi yang telah menghantarkan penulis ke pintu gerbang ilmu dan agama dengan penuh kasih sayang dan untaian doa yang tak pernah lekang sepanjang masa.
- ❖ Adikku tersayang Didik A.P. (*d-keane*) dan Rhima R.S. (*rhee-poo*) yang telah memberi warna, keceriaan, kedamaian dan dukungan moril dalam kehidupanku selama ini.
- ❖ Ir. Alfian H. yang telah memberi *dunia baru* dalam kehidupanku.
- ❖ Almamater tercinta.

MOTTO

- ❖ Karena sesungguhnya di samping kesukaran ada kemudahan. Sesungguhnya di samping kesukaran ada kemudahan. Apabila engkau telah selesai (mengerjakan sesuatu pekerjaan), maka bersusah payahlah (mengerjakan yang lain). Dan kepada Tuhanmu, berharaplah.

(QS. Al Insyirah : 5 -9)

- ❖ Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu

(QS. Al Baqarah : 45)

- ❖ ora et labora

(Bahasa Latin)

ABSTRAKSI

Penelitian tentang Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output Industri Kecil Bordir Di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun. Tempat penelitian ini adalah di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun dengan pertimbangan di daerah ini merupakan sentra industri kecil bordir. Waktu penelitian terjadi pada bulan Desember 2002.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode explanatory yaitu suatu metode yang menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai suatu obyek yang diteliti melalui pengujian hipotesis. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *Simple Random Sampling*, sampel diambil sebanyak 20 responden dari populasi sebanyak 60 pengusaha industri kecil bordir. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer melalui wawancara langsung. Dilengkapi pula dengan data sekunder yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Badan Perencanaan Pemerintah Daerah Kota Madiun.

Metode analisis data menggunakan model fungsi produksi Cobb Douglass. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa modal dan tenaga kerja signifikan terhadap output pengusaha industri kecil bordir baik secara parsial maupun bersama – sama. Pengaruh yang signifikan ini di dukung oleh nilai koefisien korelasi parsial modal sebesar 0,854 artinya modal mempunyai pengaruh positif yang sangat kuat dengan produksi. Koefisien korelasi parsial tenaga kerja yang sebesar 0,866 artinya tenaga kerja mempunyai hubungan positif dan kuat dengan produksi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa modal dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap output industri kecil bordir. Hubungan antara modal dan output menghasilkan koefisien regresi sebesar 0,388 yang berarti jika terdapat kenaikan modal 10 % akan mengakibatkan peningkatan produksi sebesar 3,38%. Hubungan antara tenaga kerja terhadap output menghasilkan koefisien regresi sebesar 0,399 yang artinya jika terdapat kenaikan tenaga kerja 10 % akan mengakibatkan peningkatan produksi sebesar 3,99 %. Modal dan tenaga kerja mampu menjelaskan variasi variabel output sebesar 93,2 % , karena koefisien determinasinya (R^2) 0,932. Sisanya sebesar 6,8 % disebabkan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya sehingga skripsi bisa terselesaikan dengan sempurna. Skripsi yang berjudul “PENGARUH MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP OUTPUT INDUSTRI KECIL BORDIR DI KELURAHAN MOJOREJO KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN” ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Jember.

Proses penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari berbagai hambatan, berkat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak semua hambatan bisa diatasi, sekaligus diberi kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih dari berbagai pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, antara lain :

1. Bapak Drs. H. Agus Luthfi, MSi, selaku pembimbing I dan Bapak Drs. Urip Muharso, selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memberi masukan dan membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Drs. H. Liakip, SU, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak DR. H. Sarwedi, MM, selaku ketua jurusan IESP dan Bapak Siswoyo Hari S,SE, Msi, selaku sekretaris jurusan IESP.
4. Bapak Drs. Sonny Sumarsono dan Ibu Dra. Hj. Riniati, MP selaku dosen penguji yang telah menyempurnakan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
6. Kepala dan karyawan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Madiun yang telah membantu dalam pengumpulan data.
7. Ayahanda Marsidi, Ibunda Sukarmi, Eyang Putri Soekarno dan Eyang Putri Darmo Panut terima kasih atas doa, bimbingan serta kasih sayang yang tak pernah lekang sepanjang masa.

8. Adikku Didik A.P (*d-keane*), Rhima R.S (*rhee-poooh*), si kecil Ulvitasari, Phea, Dean, Feby, Tika, Dio, Dea dan Linda terima kasih atas canda tawa, keceriaan dan kedamaian.
9. Keluarga besarku “om dan tante” terima kasih atas doa, bantuan dan kasih sayang, terutama tante Sunarti, BA, terima kasih atas semuanya.
10. Ir. Alfian H. terima kasih atas semua yang telah diberikan kepadaku selama ini.
11. Sahabatku Susan dan Sri, temanku Evi, Maya, Rini, Novi, Helmik, Dwi, Yossy dan Apong terima kasih atas doa dan bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
12. Mbak Nurul, mbak Wied, Desi, Silvy, Nita, Faiz, Ima dan Chandra terima kasih untuk kebersamaan, kekompakan dan persaudaraan.
13. Teman –teman kost-an Jawa VI / 2B yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu.
14. Teman-temanku IESP Ganjil 1999 terima kasih atas kenangan indah semasa kuliah dan IESP genap.
15. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya.

Akhir kata penulis berharap semoga karya ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan memberikan manfaat bagi pembaca.

Jember, Januari 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
1.3.1 Tujuan	5
1.3.2 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Kebutuhan Terhadap Modal dan Tenaga Kerja	6
2.2.2 Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output	9
2.2.2.1 Fungsi Produksi Jangka Pendek dan Perilakunya	9
2.2.2.2 Fungsi Produksi Jangka Panjang dan Perilakunya	12
2.2.2.3 Fungsi Produksi Cobb Douglass dan Penerapannya	16
2.3 Hipotesis	20
III. METODE PENELITIAN	21
3.1 Rancangan Penelitian	21

3.1.1 Jenis Penelitian	21
3. 1.2 Metode Pendekatan	21
3.1.3 Unit Analisis.....	21
3.1.4 Populasi	21
3.1.5 Daerah Penelitian	22
3.2 Metode Pengambilan Sampel	22
3.3 Metode Pengumpulan Data	22
3.4 Metode Analisis Data.....	23
3.4.1 Uji Statistik	24
3.5 Asumsi.....	26
3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya	27
VI. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Gambaran Umum Industri Kecil Bordir.....	28
4.1.1 Perkembangan Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.....	28
4.1.2 Bahan baku dan Bahan Pelengkap Industri Kecil Bordir.....	31
4.1.3 Proses Produksi dan Jenis Barang yang Dihasilkan Indutri Kecil Bordir.....	31
4.1.4 Pemasaran	32
4.2 Analisis Data	33
4.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda.....	33
4.2.2 Hasil Uji Simultan Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat ...	35
4.2.3 Hasil Uji Parsial Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat.....	36
4.3 Pembahasan.....	37
V. Kesimpulan Dan Saran.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5. 2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output Indusrti Kecil Bordi di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.....	33
Tabel 2. Pengaruh Simultan Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.....	36
Tabel 3. Pengaruh Parsial Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Keuntungan Maksimal diperoleh Pada Kuantitas Q^e	7
Gambar 2. Hubungan antara TPP, MPP dan APP	11
Gambar 3. Peta isokuan	14
Gambar 4. Ekuilibrium Produsen	15
Gambar 5. Kontribusi Sektor Industri terhadap PDRB Kota Madiun	30
Gambar 6. Komposisi Industri Kecil di Kota Madiun	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Primer Tenaga Kerja dan Upah pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002
- Lampiran 2. Data Primer Output, Harga dan Pendapatan pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002
- Lampiran 3. Data Primer Output, Modal dan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002
- Lampiran 4. Hasil Logaritma Data Primer Modal, Tenaga Kerja dan Output pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002
- Lampiran 5. Analisa Regresi Berganda Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garis-Garis Besar Haluan Negara merupakan Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia yang mengemban kedaulatan seluruh rakyat Indonesia. Ketetapan tersebut merupakan acuan nasional dalam pembangunan yang akan dilaksanakan lima tahun ke depan. Pembangunan Nasional merupakan rangkaian upaya pembangunan yang berkesinambungan yang meliputi seluruh kehidupan masyarakat, bangsa dan negara untuk melaksanakan tugas nasional yang termaktub dalam Pembukaan UUD 1945, yaitu melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial (Kamaluddin,1999: 167).

Pembangunan Industri merupakan bagian rangkaian dari pelaksanaan pembangunan dalam melaksanakan ketetapan Garis-Garis Besar Haluan Negara untuk mempercepat tercapainya sasaran pembangunan jangka panjang, sehingga bangsa Indonesia mampu tumbuh dan berkembang atas kekuatannya sendiri menuju masyarakat adil makmur berdasarkan Pancasila. Oleh karena itu pembangunan industri diarahkan secara tepat dalam rangka menciptakan kerangka landasan yang kuat bagi bangsa Indonesia untuk tumbuh dan berkembang atas kekuatannya sendiri sehingga posisi industri mampu mendukung perekonomian. Sasaran pembangunan jangka panjang yang hendak dicapai struktur ekonomi yang seimbang di mana terdapat kemampuan dan kekutan industri yang maju yang didukung oleh kemampuan dan kekutan pertanian yang tangguh.

Berbagai kebijakan dan program Pembangunan Ekonomi adalah dalam rangka mendukung pelaksanaan Pembangunan Nasional, yaitu mempercepat pemulihan ekonomi dan memperkuat landasan pembangunan ekonomi berkelanjutan dan berkeadilan berkeadilan berdasarkan system ekonomi kerakyatan. Penetapan prioritas

tersebut dilandasi masalah dan tantangan yang dihadapi serta arahan Garis-Garis Besar Haluan Negara.

Sejak timbulnya krisis ekonomi yang dipicu oleh krisis moneter pada pertengahan tahun 1997, pertumbuhan ekonomi terhenti dan laju inflasi meningkat pesat yang berakibat taraf hidup rakyat Indonesia merosot tajam. Jumlah penduduk miskin dan tingkat pengangguran meningkat pesat. Di Indonesia sejumlah 40% dari jumlah angkatan kerja masih menganggur. Pembangunan industri diarahkan pada penyelamatan, pemulihan, stabilisasi dan pemantapan perekonomian sebagai akibat krisis ekonomi dengan keberpihakan dan pemberdayaan ekonomi kerakyatan yang berbasis pada potensi ekonomi daerah seperti industri kecil, kerajinan dan menengah menuju industri yang lebih maju dan mandiri.

Secara keseluruhan pembangunan industri harus dapat meningkatkan keahlian dan ketrampilan masyarakat serta mempertinggi sikap mental pembaharuan yang menjamin bangsa Indonesia mampu tumbuh dan berkembang atas kekuatan sendiri. Pembangunan industri harus ditujukan untuk membangun masyarakat modern yang mencerminkan kepribadian dan cita-cita bangsa, dengan membangun masyarakat industri modern yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila. Pembangunan industri ditujukan pula untuk memperluas kesempatan kerja, pemerataan kesempatan berusaha, meningkatkan ekspor, menunjang pembangunan daerah, memanfaatkan sumber alam serta sumber daya manusia dan meningkatkan kesejahteraan dan perlindungan tenaga kerja.

Dalam pelaksanaan pembangunan industri diusahakan terciptanya kaitan yang erat antara industri kecil, industri menengah dan industri besar, sehingga pengembangan industri besar dan menengah secara langsung merangsang pembangunan industri kecil. Oleh karena itu pembangunan industri juga diarahkan untuk lebih meningkatkan industri kecil dan kerajinan rakyat antara lain dengan pembinaan, pengaturan dan pengembangan usah serta peningkatan produktivitas dan perbaikan mutu produksi, dengan tujuan untuk memperluas kesempatan berusaha dan kesempatan kerja. Perkembangan industri kecil akan meningkatkan pendapatan

pengusaha dan pengrajin, terutama melalui peningkatan kemampuan memasarkan dan mengeksport hasil-hasil produksinya.

Industri yang banyak berkembang di Kota Madiun adalah industri kecil dan kerajinan rakyat. Menurut data BPS, pada tahun 2000 tercatat ada 6 perusahaan yang tergolong industri besar dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 293 orang, 217 unit perusahaan yang tergolong industri industri kecil formal dengan tenaga kerja sebanyak 2.357 orang, 1.158 unit yang tergolong pada industri kecil non formal dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3.941 orang dan 1.357 unit yang tergolong industri kerajinan rakyat dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 4.598 orang. Jumlah ini mengalami peningkatan apabila dibandingkan tahun 1999. Sebelumnya terdapat 1.150 industri kecil non formal dengan 3.902 tenaga kerja dan jumlah kerajinan rakyat adalah sebesar 1.353 buah dengan tenaga kerja sebesar 6.187 orang.

Dari 1.158 industri kecil non formal yang saat ini masih terus dibina dan dikembangkan di Kota Madiun adalah industri kecil bordir. Industri kecil bordir ini merupakan jenis industri yang telah diusahakan masyarakat secara turun temurun. Peningkatan produksi bordir ini diharapkan mampu memberikan kesempatan kerja terutama bagi masyarakat di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun. Dengan adanya beberapa program penting yang telah dilaksanakan pemerintah daerah tahun 2000 diantaranya : membentuk sentra industri kecil untuk mengumpulkan para pengrajin dan pengusaha industri kecil, melaksanakan bimbingan dan penyuluhan industri kecil dan meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam dan sumber daya manusia secara optimal, diharapkan industri kecil bordir yang berada di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun lebih maju dan berkembang dalam menghasilkan produk yang lebih berkualitas, bernilai tinggi dan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Usaha kerajinan bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun dapat digolongkan menjadi dua bentuk usaha, yaitu : industri kerajinan bordir yang berbentuk tradisional / usaha sampingan dan industri kerajinan bordir yang telah terkoordinir serta dapat digolongkan sebagai industri kerajinan bordir yang telah

maju. Industri kerajinan bordir yang berbentuk tradisional dalam hal ini pengusaha masih banyak menghadapi permasalahan seperti : kurangnya modal kurangnya pengetahuan mengenai pemasaran yang baik serta sarana dan prasarana yang sederhana. Dan industri kerajinan bordir yang sudah maju dalam hal ini masalah modal, pengetahuan tentang pemasaran serta sarana dan prasarana lebih lengkap. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan tenaga kerja yang lebih banyak dan penggunaan alat-alat produksi yang memadai.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pengelolaan industri kecil bordir masih belum profesional, baik dalam bidang produksi, keuangan, pemasaran, dan lain-lain. Dengan kondisi yang semacam itu, perkembangan industri kecil bordir secara kualitas maupun kuantitas belum nampak jelas dan belum terdapat produk unggulan hasil industri kecil bordir ini.

Bertitik tolak pada latar belakang diatas maka industri kerajinan bordir menarik untuk diteliti terutama dalam kaitannya dengan peranan modal dan tenaga kerja untuk penyediaan kesempatan kerja dan penambahan output kerajinan bordir.

1.2 Perumusan Masalah

Pengembangan industri kecil di Kota Madiun diselaraskan dengan upaya menggali potensi daerah sendiri. Industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman merupakan salah satu industri kerajinan yang mendapat perhatian dan pembinaan dari pemerintah daerah, karena industri kerajinan bordir ini diharapkan mampu menaikkan kuantitas produksi dan tambahan pendapatan bagi masyarakat terutama masyarakat di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman. Berdasarkan hal tersebut maka permasalahan yang akan diteliti adalah :

1. seberapa besar pengaruh modal terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun ?
2. seberapa besar pengaruh tenaga kerja terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. mengetahui besarnya pengaruh modal terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun;
2. mengetahui besarnya pengaruh tenaga kerja terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.

1.3.2 Manfaat

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai :

1. bahan pertimbangan kepada pemerintah Kota Madiun dalam menyusun kebijaksanaan ketenagakerjaan dan industri kecil khususnya;
2. sumbangan pemikiran bagi pihak industri kecil bordir untuk memajukan usahanya;
3. bahan informasi bagi pihak yang memerlukan sehubungan dengan penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

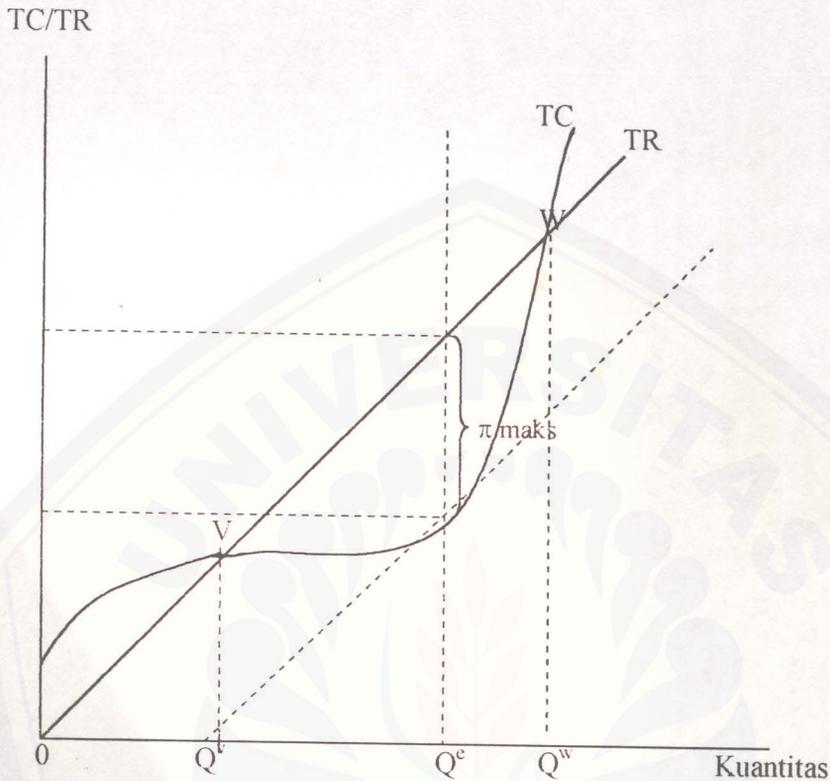
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian Krismadewa (1987 : 59) yang berjudul Pengaruh Usaha Pengembangan Industri Kerajinan Bordir Terhadap Tingkat Efisiensi Penggunaan Modal Dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Jember, dapat diketahui besarnya Marginal Efisiensi of Capital (MEC) meningkat dari 38,18 % menjadi 57,9 % . Dengan semakin meningkatnya Marginal Efisiensi of Capital (MEC) berarti pengeluaran modal atau biaya akan semakin tinggi hasilnya daripada sebelumnya, hal ini berarti pengeluaran biaya atau modal dapat meningkatkan pendapatan pengusaha industri kerajinan bordir. Besarnya elastisitas kesempatan kerja juga mengalami peningkatan dari 0,88 menjadi 1,04. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan produksi sebesar 100 % dapat menyerap tenaga kerja tambahan sebesar 104 % . Dari angka diatas maka ada perubahan kesempatan kerja dari elastisitas sebesar 0,88 yang tidak elastisitas menjadi elastisitas sebesar 1,04 karena lebih dari satu. Sehingga dapat menyerap tenaga kerja yang lebih banyak dan membantu mengatasi masalah pengangguran.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Kebutuhan Terhadap Modal dan Tenaga Kerja

Setiap perusahaan selalu berusaha mengadakan penyelesaian yang optimal dari semua persoalan - persoalan yang dihadapinya. Adapun yang menjadi tujuan dari setiap perusahaan adalah mencapai keuntungan yang semaksimal mungkin dengan memperhatikan kendala yang dihadapinya. Sehingga kelangsungan hidup perusahaan dapat dipertahankan. Kedudukan optimal suatu perusahaan dapat pula ditunjukkan dengan kurva biaya total (TC) dan kurva pendapatan total (TR) bagi seorang pengusaha yang bertindak sebagai pengikut harga (price taker) merupakan garis sinar lurus dari titik asal (Sudarsono, 1995: 241). Secara grafik kurva biaya total (TC) dan kurva pendapatan total (TR) dapat ditunjukkan dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Keuntungan Maksimal diperoleh Pada Kuantitas Q^e

Gambar 1 menunjukkan bahwa tidak pada setiap tingkat produksi produsen akan memperoleh keuntungan. Apabila jumlah produksi yang digunakan kurang dari Q^v dari seluruh biaya yang dikeluarkan perusahaan itu lebih besar daripada seluruh pendapatan dari hasil penjualan produksinya. Maka apabila jumlah produksi kurang dari Q^v , perusahaan itu akan mengalami kerugian. Titik V dinamakan *titik kembali modal (break even point)*. Pada tingkat produksi seperti ini pendapatan yang diperoleh firma dari penjualan produksinya adalah sama dengan biaya yang dikeluarkan. Titik W juga dinamakan titik kembali modal. Sesudah itu perusahaan akan mengalami kerugian karena biaya yang dikeluarkan adalah lebih besar daripada hasil penjualan produksinya (Sukirno, 1995: 25).

Berdasarkan teori, suatu perusahaan akan mengorganisir produksinya pada tingkat produksi yang optimum. Dalam gambar diatas dijelaskan bahwa suatu perusahaan akan memperoleh keuntungan hanya apabila jumlah produksi adalah diantara Q^v dan Q^w . Keuntungan maksimal akan diperoleh apabila jumlah produksi adalah sebanyak Q^e (Sukirno, 1995: 26).

Jadi Q^e merupakan *optimum scale of plan*, dimana pada tingkat output sebesar Q^e perusahaan berproduksi pada tingkat keuntungan yang maksimal. Pada ilustrasi gambar diatas persoalan-persoalan yang dihadapi perusahaan masih pada tingkat yang sederhana, belum ada persoalan yang kompleks. Dimana fungsi manajemen masih dipegang oleh satu pengambil keputusan.

Tetapi berbeda lagi apabila perusahaan berkembang menjadi lebih besar. Persoalan – persoalan yang dihadapi perusahaan akan relatif lebih kompleks dan rumit. Dimana fungsi manajemen dalam perusahaan tidak lagi dipegang oleh satu pengambil keputusan, karena terdapat beberapa manajer. Tiap manajer akan mengelola sesuai dengan bidangnya. Apabila perusahaan sudah berkembang maka fungsi manajemen dalam perusahaan terbagi menjadi beberapa sub sistem, yaitu : bagian keuangan dikelola oleh manajer finansial, tenaga kerja dikelola oleh manajer sumber daya manusia, bagian produksi dikelola oleh manajer teknik dan bagian pemasaran dikelola oleh manajer pemasaran.

Ketika dalam perusahaan terjadi job description, maka akan menjadi problematika yang cukup interest di berbagai fungsi manajemen. Dimana *optimum scale of plan* menurut manajer produksi belum tentu sama dengan *optimum scale of plan* menurut manajer pemasaran. Misalnya : jika barang dan jasa yang diproduksi menurut manajer pemasaran lebih besar dari ukuran produksi menurut manajer teknik, maka solusinya yaitu dengan menambah kapasitas produksi. Untuk menambah kapasitas produksi diperlukan tambahan modal dan tenaga kerja yang lebih besar. Dari sinilah kebutuhan akan modal dan tenaga kerja pada suatu perusahaan terjadi. Dimana perusahaan akan selalu membutuhkannya untuk berproduksi dan mencapai keuntungan yang maksimal.

2.2.2 Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Output

2.2.2.1 Fungsi Produksi Jangka Pendek dan Perilakunya

Hubungan antara input yang digunakan dalam proses produksi dengan kuantitas output yang dihasilkan dinamakan fungsi produksi (Lipsey, 1995: 250). Pengertian lain dari fungsi produksi adalah hubungan teknis antara faktor produksi atau disebut pula masukan atau inputs dan hasil produksinya atau produk (outputs). Disebut fungsi produksi karena adanya bersifat mutlak agar supaya produksi dapat dijalankan untuk menghasilkan produk. Fungsi produksi menggambarkan teknologi yang dipakai oleh suatu perusahaan, suatu industri atau suatu perekonomian secara keseluruhan. Dalam keadaan teknologi tertentu hubungan antara input dan outputnya tercermin dalam rumusan fungsi produksinya. Suatu fungsi produksi menggambarkan semua metode produksi yang efisien secara teknis. Metode yang boros tidak diperhitungkan dalam fungsi produksi (Sudarsono, 1995: 121).

Jadi fungsi produksi menggambarkan cara-cara dimana input yang berbeda-beda bisa dikombinasikan untuk menghasilkan jumlah kuantitas output yang berlainan. Situasi jangka pendek dan jangka panjang diinterpretasikan sebagai keputusan dilakukan dimana seluruh faktor bersifat variabel tetapi dengan kondisi teknologi tertentu menyangkut hal-hal dimana teknologi dapat berubah (Lipsey, 1995: 261).

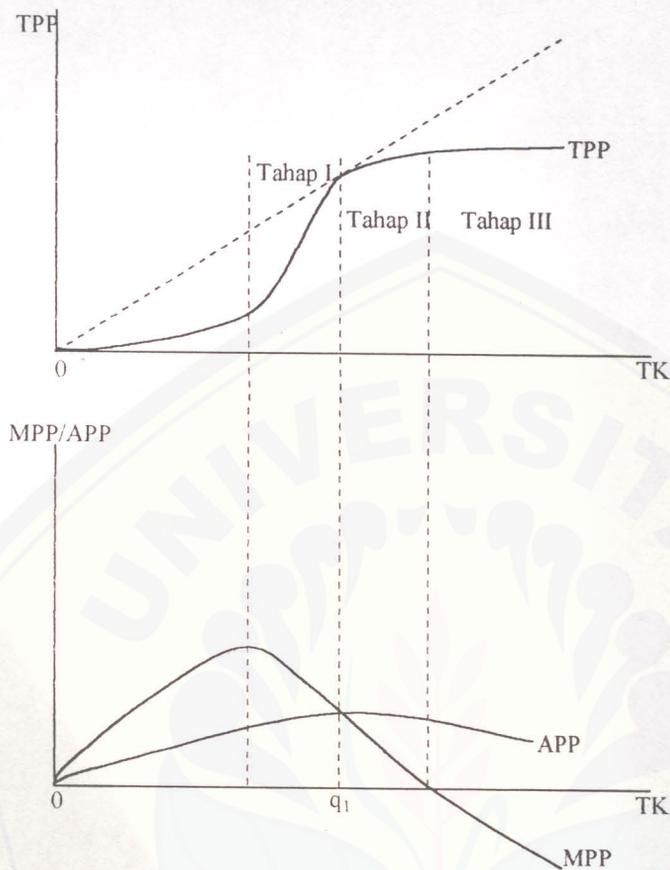
Faktor produksi memang banyak tetapi dari yang banyak itu dapat disederhanakan menjadi dua dimana perilakunya berbeda dan dapat segera dikontraskan. Dalam jangka pendek faktor tenaga kerja dianggap sebagai faktor produksi yang variabel yang penggunaannya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi. Sedangkan faktor modal dianggap sebagai faktor produksi yang tetap dalam arti bahwa jumlahnya tidak berubah dan tidak berpengaruh oleh perubahan volume produksi (Sudarsono, 1995: 122).

Teori tentang perilaku jangka pendek bergantung pada produktivitas faktor-faktor variabel jika dikombinasikan dengan faktor-faktor tetap. Konsep produk total, produk rata-rata dan produk marginal merupakan cara-cara alternatif dalam mengamati hubungan antara output dan kuantitas faktor variabel produksi (Lipsey, 1995: 251).

Di dalam suatu teori ekonomi terdapat hukum mengenai sifat dari fungsi produksi yang disebut hukum pertambahan hasil yang semakin menurun (*law of deminishing marginal return*). Hukum ini berbunyi : Jika input dari salah satu sumber daya dinaikkan dengan tambahan-tambahan yang sama per unit waktu, sedangkan input dari sumber daya yang lain konstan, maka produk total (output) akan naik, tetapi lewat satu titik tertentu tambahan output tersebut makin lama makin kecil (Billas Richard A, 1990 : 151).

Hubungan tersebut dapat dijelaskan dengan menggunakan kurva produksi yaitu Total Physical Product (TPP), Marginal Physical Product (MPP) dan Average Physical Product (APP). Kurva Total Physical Product (TPP) adalah kurva yang menunjukkan tingkat produksi total (Q) pada berbagai tingkat penggunaan input variabel (input- input yang lain dianggap tetap). $TPP = f(x)$ atau $Q = f(x)$. Kurva Marginal Physical Product (MPP) adalah kurva yang menunjukkan tambahan atau kenaikan dari TPP, yaitu ΔTPP atau ΔQ yang disebabkan oleh penggunaan tambahan satu unit input variabel. Kurva Average Physical Product (APP) adalah kurva yang menunjukkan rata-rata per unit input variabel pada berbagai penggunaan input tersebut (Boediono, 1991: 65).

Secara grafik hubungan antara kurva Total Physical Product (TPP), Marginal Physical Product (MPP) dan Average Physical Product (APP) adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Hubungan antara TPP, MPP, dan APP

Tahap I :

Mempunyai ciri-ciri Average Physical Product (APP) yang naik dan Marginal Physical Product (MPP) naik sampai satu titik tertentu (titik maksimum) mulai menurun. Ini berarti bahwa efisiensi faktor produksi yang variabel semakin naik (output per unit TK naik). Pada tahap pertama ini berlaku “ *the law of increasing return* “ yaitu jika input dari salah satu sumber daya dinaikkan dengan tambahan-tambahan yang sama per satuan waktu, sedangkan input dari sumber daya yang lain konstan, maka Total Physical Product (output) menunjukkan hasil yang semakin meningkat.

Tahap II :

Mempunyai ciri Average Physical Product (APP) yang menurun dan Marginal Physical Product (MPP) yang menurun sampai titik nol. Average Physical Product lebih besar dari Marginal Physical Product ($APP > MPP$). Jadi efisiensi faktor produksi yang variabel turun. Pada tahap ini berlaku " *the law of deminishing return* " .

Tahap III :

Mempunyai ciri Average Physical Product (APP) menurun tetapi masih positif dan Marginal Physical Product (MPP) sudah mencapai negatif. Jadi efisiensi kedua faktor produksi modal dan tenaga kerja semakin menurun. Disini berlaku " *the law of decreasing return* " yaitu jika input dari salah satu sumber daya dinaikkan dengan tambahan-tambahan yang sama per satuan waktu, sedangkan input dari sumber daya yang lain konstan, maka Total Physical Product (output) menunjukkan hasil yang semakin menurun (Boediono, 1991: 66).

Kurva produk total (TP), produk rata-rata (AP) dan produk marginal (MP) seringkali mempunyai bentuk seperti yang disajikan diatas. Kurva produk total memperlihatkan produk total yang naik secara stabil, pertama dengan laju yang makin meningkat, kemudian dengan laju yang semakin berkurang. Ini menyebabkan baik kurva produk rata-rata maupun produk marginal yang mula-mula meningkat dan kemudian menurun. Titik produktivitas maksimum yang juga disebut titik menurunnya produktivitas rata-rata adalah q_1 , pada titik ini $MP = AP$ (Lipsey, 1995: 252).

2.2.2.2 Fungsi Produksi Jangka Panjang dan Perilakunya

Di dalam fungsi produksi ini kali ini kita akan melihat perilaku jangka panjang dimana perusahaan perusahaan bebas memperlakukan semua faktor produksi. Apakah perusahaan menggunakan modal banyak sekali dan hanya sedikit tenaga kerja atau perusahaan menggunakan modal lebih kecil dan tenaga kerja lebih besar. Jangka panjang adalah periode waktu dimana semua input

mungkin berubah, tetapi teknologi dasar produksi tidak berubah. Juga jangka panjang tidak ada hubungannya dengan jangka waktu tertentu.

Dalam jangka pendek dimana hanya satu faktor berubah, satu-satunya cara memproduksi output adalah dengan menyesuaikan input faktor variabel sampai tingkat output yang ingin dicapai. Jadi dalam jangka pendek perusahaan harus mengambil keputusan tentang output yang diinginkan, tetapi sekali perusahaan memutuskan tingkat output tersebut, hanya ada satu cara pencapaian yang laik secara teknis. Dalam jangka panjang, semua faktor dapat diubah sehingga ada berbagai cara yang laik secara teknis untuk memproduksi output yang diinginkan. Jadi perusahaan harus memutuskan tingkat output dan juga metode yang akan dicapai. Secara lebih spesifik, ini berarti perusahaan dalam jangka panjang harus memilih sifat dan jumlah pabrik dan peralatannya demikian juga besarnya angkatan kerja.

Perusahaan mana pun yang berusaha memaksimalkan labanya dalam jangka panjang harus memilih metode yang akan memproduksi outputnya dengan biaya yang serendah mungkin. Implikasi hipotesis maksimasi laba ini disebut minimasi biaya. Dari alternatif-alternatif yang tersedia, perusahaan tersebut harus memilih cara apa yang paling murah untuk menghasilkan output apa yang dipilihnya (Lipsey, 1995: 267).

Dengan menggunakan K untuk modal, L untuk tenaga kerja dan p untuk harga perilaku unit faktor, kondisi yang harus dipenuhi untuk meminimumkan biaya adalah :

$$\frac{MPk}{pk} = \frac{MPL}{pl} \quad \text{persamaan I}$$

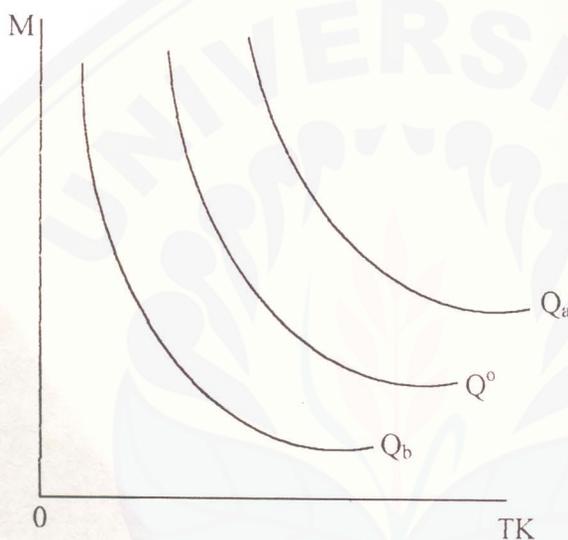
Bila kedua sisi persamaan I diatas tidak sama ada berbagai kemungkinan substitusi faktor yang akan menurunkan biaya. Dengan menata kembali persamaan I diatas akan dapat melihat kondisi minimisasi biaya secara agak berbeda yaitu:

$$\frac{MPk}{MPL} = \frac{pk}{pl} \quad \text{persamaan II}$$

Persamaan II diatas menunjukkan bagaimana perusahaan dapat menyesuaikan unsur-unsur yang dikendalikan (jumlah Faktor yang digunakan dan dengan

demikian produk marginal faktor-faktor itu) terhadap harga-harga dari faktor-faktor yang disediakan pasar (Lipsey, 1995: 268).

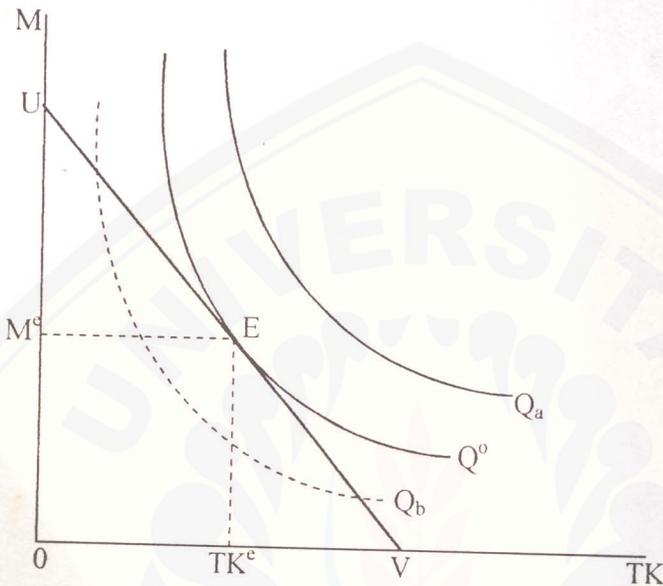
Perusahaan akan mencapai proporsi faktor dalam ekuilibrium jangka panjang jika tidak ada kesempatan untuk substitusi yang menurunkan biaya. Hal ini terjadi pada saat produk marginal per rupiah yang dibelanjakan untuk setiap faktor produksi adalah sama (persamaan I) atau dengan kata lain apabila rasio produk marginal faktor-faktor produksi sama dengan rasio harganya (persamaan II) (Lipsey, 1995: 269).



Gambar 3. Peta isokuan

Berdasarkan keadaan teknologi yang ada dari tiga isokuan tersebut ditunjukkan produksi pada gambar diatas masing-masing menunjukkan kuantitas produksi tertentu Q^0 , Q_a , Q_b dengan menggunakan berbagai kombinasi kuantitas faktor produksi modal dan tenaga kerja. Perusahaan tentu lebih senang bila dapat memproduksi kuantitas produk sebesar Q_a dimana ($Q_a > Q^0 > Q_b$). “Omzet” penjualannya lebih luas sehingga perusahaannya dapat menjadi lebih besar. Perusahaan akan mempekerjakan tenaga kerja dalam kuantitas lebih banyak sehingga akan membantu pemerintah dalam perluasan kesempatan kerja. Perusahaan menggunakan modal lebih banyak yang pada gilirannya secara

keseluruhan membantu pertumbuhan ekonomi masyarakat. Tetapi masalahnya apakah perusahaan mampu melaksanakan itu semua. Kemampuan itu ditunjukkan oleh garis anggaran belanjanya yaitu garis UV. Jadi langkah selanjutnya adalah menggabungkan peta kemampuan dengan garis kemampuan seperti tertera pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Ekuilibrium Produsen

Keadaan yang terbaik bagi perusahaan dicerminkan oleh titik E. Oleh karena terbaik kedudukan E tidak akan diubah lagi. Oleh karena tidak akan diubah lagi berarti dalam keadaan keseimbangan yang berarti titik E disebut titik ekuilibrium produsen. Pada titik ekuilibrium E, kuantitas modal yang dipakai adalah M^e , kuantitas tenaga kerja yang dipekerjakan adalah TK^e dan kuantitas produk yang dihasilkan berdasarkan teknologi yang ada adalah sebesar Q^0 . Oleh sebab itu karena titik E menggambarkan kedudukan optimal, dimana titik optimal itu akan dicapai di tempat persinggungan antara garis anggaran belanja dengan salah satu isokuan (tidak mungkin lebih dari satu isokuan bersinggungan dengan satu garis anggaran belanja). Pada titik singgung E, lereng isokuan Q^0 sama dengan lereng garis anggaran belanja UV. Kuantitas Q^0 , M^e , TK^e semuanya adalah optimal berdasarkan data yang ada. Jadi sebaiknya perusahaan

memproduksi Q^0 , dan untuk itu menggunakan modal M^c dan tenaga kerja TK^c (Sudarsono, 1995: 160).

Metode produksi akan berubah jika harga relatif dari faktor produksi berubah. Perusahaan akan lebih banyak menggunakan faktor produksi yang relatif lebih murah dan lebih sedikit faktor produksi yang relatif lebih mahal. Inilah yang dinamakan prinsip substitusi, dan ini mengikuti asumsi bahwa perusahaan akan selalu meminimumkan biayanya. Jika semua faktor produksi bebas berubah, maka ada satu metode biaya paling rendah dalam memproduksi setiap tingkat output. Jadi jika harga faktor-faktor produksi diketahui, maka biaya minimum yang dapat dicapai dapat dicari bagi setiap tingkat output yang laik, jika biaya ini dinyatakan sebagai jumlah per unit output, maka kita dapat memperoleh biaya rata-rata jangka panjang untuk memproduksi setiap tingkat output (Lipsey, 1995: 270).

2.2.2.3 Fungsi Produksi Cobb Douglass dan Penerapannya

Secara teoritis fungsi produksi Cobb Douglass menurut jangka waktunya dapat dibagi menjadi dua, yaitu fungsi produksi jangka pendek dan fungsi produksi jangka panjang. Untuk fungsi produksi jangka pendek, model fungsi produksi Cobb Douglas yang diaplikasikan untuk suatu hubungan antara output fisik dan satu input fisik, karena input fisik yang lain tersebut dianggap tetap. Bentuk fungsi produksi Cobb Douglass secara umum yaitu $Q = (M, TK)$ artinya output merupakan fungsi produksi dari penggunaan tenaga kerja (Sudarsono, 1995: 141). Dalam hal ini perluasan kapasitas output hanya memerlukan penambahan input fisik dari tenaga kerja sedangkan untuk input modal secara fisik tidak diperlukan dalam menambah kapasitas output. Karena input modal secara fisik yang telah ada masih cukup untuk mengabsorpsi perluasan output. Lipsey mengatakan bahwa dalam fungsi produksi jangka pendek tidak berkaitan dengan jumlah bulan ataupun tahun tertentu. Pada beberapa industri jangka ini dapat mencakup beberapa tahun, pada industri lain mungkin hanya beberapa bulan atau minggu saja (Lipsey, 1995: 249).

Untuk fungsi produksi jangka panjang menunjukkan hubungan antara output fisik dengan input-input fisik yang diorganisasikan. Secara teoritis bentuk faktor produksi Cobb Douglass $Q = f(M, TK)$. Dimana fungsi tersebut menunjukkan hubungan secara fisik artinya bilamana ada perluasan kapasitas output maka input fisik dari tenaga kerja dan input fisik dari modal juga perlu ditambah. Tenaga kerja dan modal dalam fungsi produksi jangka panjang ini disebut faktor variabel. Lipsey menjelaskan bahwa input yang dapat berubah dinamakan faktor variabel (Lipsey, 1995: 249).

Kesulitan penerapan fungsi produksi Cobb Douglass tersebut terletak pada persyaratan yang harus dipenuhi yaitu bahwa elastisitas substitusi antar faktor produksi harus sama dengan satu. Sebagai alat untuk mengukur kemampuan substitusi dari suatu faktor produksi MRS mempunyai kelemahan yaitu tergantung dari satuan ukuran faktor produksi. Kita harus mengetahui produksi marginal masing-masing produk. Kemudahan penggantian suatu faktor produksi oleh faktor produksi yang lain adalah elastisitas substitusi. Indeks ditandai dengan σ (sigma kecil) dan diperoleh dengan menggunakan rumus
$$\sigma = \frac{\Delta(K/L)}{(K/L)} \cdot \frac{\Delta(MRS)}{(MRS)}$$

Artinya bahwa penerapan fungsi produksi Cobb Douglass tersebut, substitusi dari input fisik harus benar-benar fleksibel dan sempurna. Kesempurnaan substitusi nampak pada kemampuan modal menggantikan tenaga kerja sepenuhnya sehingga untuk menghasilkan produksi yang maksimal dapat digunakan modal tanpa tenaga kerja. Atau sebaliknya modal dapat digantikan sepenuhnya sehingga kuantitas produksi maksimal yang sama dapat pula digunakan tenaga kerja tanpa modal (Sudarsono, 1995: 135). Dalam suatu industri kesulitan yang dihadapi oleh seorang produsen ketika di dalam suatu perusahaan bergabung suatu organisasi buruh atau tenaga kerja yang kuat. Sehingga produsen tidak leluasa untuk menggantikan buruh atau tenaga kerja dengan input modal ketika upah dari buruh atau tenaga kerja mengalami kenaikan dan input modal atau barang-barang modal mengalami penurunan.

Kesulitan kedua yang dihadapi pada penerapan fungsi produksi Cobb Douglass ketika produsen terikat pada pilihan kombinasi yang mula-mula dipilih untuk sekian waktu lamanya walaupun para pesaing datang dengan kombinasi faktor produksi yang lebih efisien. Kondisi pilihan kombinasi perlu diperhatikan walaupun pasar berubah baik secara internal maupun eksternal.

Kemudian persyaratan ketiga yang harus dipenuhi pada penerapan fungsi produksi Cobb Douglass adalah sulitnya menggeneralisasikan berbagai input modal. Dimana untuk industri kecil bordir ini, contohnya kesulitan menambahkan mesin jahit dengan mesin bordir, kesulitan menambahkan midangan dengan mesin neci ataupun kesulitan menambahkan meteran lipat dengan gunting potong. Walaupun secara teoritis perhitungan koefisien elastisitas substitusi antar faktor dalam fungsi produksi Cobb Douglass dapat didekati dengan menggunakan fungsi produksi CES (Constant Elasticity of Substitution Production Function) yang dikembangkan oleh Arrow, Minhas, Chenery dan Sollow. Namun perhitungannya tetap saja mengalami kesulitan karena data yang digunakan adalah model time series. Sedangkan untuk industri kecil maupun industri rumah tangga biasanya tidak mengenal sistem pembukuan yang baik dan sistematis. Sehingga industri kecil maupun industri rumah tangga tidak mempunyai data yang akurat dan lengkap.

Untuk itu penerapan fungsi produksi Cobb Douglass telah mengalami perluasan. Perluasan dari hubungan input dan output fisik menjadi hubungan input dan output secara nilai yaitu :

$$Q = f(M, TK)$$

Dimana :

Q = nilai produksi (output)

M = nilai input modal

TK = nilai input tenaga kerja

Dalam bentuk khusus, Cobb Douglass memberikan rumus terhadap penerapan fungsi produksi dalam model sebagai berikut (Sudarsono, 1995: 141):

$$Q = b_0 M^{b_1} TK^{b_2}$$

Dimana :

- Q = nilai produksi (output)
- M = nilai input modal
- TK = nilai input tenaga kerja
- b_0 = konstanta
- b_2 = elastisitas dari input tenaga kerja
- b_1 = elastisitas dari input modal

Parameter b_0 merupakan indeks efisiensi yang mencerminkan suatu hubungan antara kuantitas produksi Q pada satu pihak dihadapkan pada input-input produksi (M, TK) bersama-sama dilain pihak. Tinggi rendahnya nilai b_0 menggambarkan berapa banyak input produksi dibutuhkan untuk memproduksi Q.

Parameter b_1 menunjukkan elastisitas dari modal terhadap output, artinya ketika nilai output ditambah sebesar x % maka nilai pengeluaran yang harus dikeluarkan produsen ditambah sebesar $b_1 \cdot x$ %. Sedangkan b_2 menunjukkan elastisitas dari input tenaga kerja terhadap output, artinya ketika nilai output ditambah x % maka nilai pengeluaran yang harus dibayar produsen kepada tenaga kerja ditambah sebesar $b_2 \cdot x$ %.

Jumlah $b_1 + b_2$ dalam fungsi produksi Cobb Douglass yang asli adalah sama dengan satu, sedang fungsi produksi tipe Cobb Douglass yang sudah dibuat lebih umum keharusan itu tidak ada. Selanjutnya jumlah $b_1 + b_2$ menunjukkan jenis hukum produksi yang berlaku yaitu apakah sebanding terhadap skala (*law of constant return to scale*) atau kenaikan produksi lebih sebanding (*law of increasing return to scale*) atautah kenaikan produksi kurang sebanding terhadap skala (*law of decreasing return to scale*). Pada keadaan pertama hal itu dipenuhi apabila $(b_1+b_2) = 1$, pada kasus kedua $(b_1+b_2) > 1$ dan yang ketiga $(b_1+b_2) < 1$ (Sudarsono, 1995: 143).

Untuk fungsi hubungan nilai diatas, yang merupakan bentuk fungsi produksi Cobb Douglass yang diperluas atau dimanipulasi, maka nilai-nilai elastisitasnya tidak dapat dijumlahkan untuk menjelaskan sifat *return to scale* atau skala dari penambahan produksi. Karena bentuk fungsi hubungan nilai diatas bukan hubungan kausalitas yang menjelaskan hubungan fisik antara produk dengan faktor-faktor inputnya.

2.3 Hipotesis

Berdasarkan permasalahan maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. modal berpengaruh signifikan terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun;
2. tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap output industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode explanatory yaitu suatu metode yang menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai suatu objek yang diteliti melalui pengujian hipotesis (Effendi, 1989: 5).

3.1.2 Metode Pendekatan

Pada penelitian ini digunakan metode pendekatan deduktif-induktif. Deduktif dimaksudkan bahwa penelitian ini adalah aplikasi dari teori atau hukum atau kecenderungan yang bersifat universal dalam kondisi yang spesifik, spesifikasi dalam hal ini adalah fenomena pada usaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun. Induktif dalam hal ini adalah bahwa penelitian mencoba mengetahui perilaku populasi dari perilaku sampel, perilaku sampel dalam hal ini adalah sejumlah usaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.

3.1.3 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah faktor produksi modal dan tenaga kerja yang mempengaruhi tingkat produksi pada semua usaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.

3.1.4 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua usaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun.

3.1.5 Daerah Penelitian

Daerah penelitian yang digunakan adalah industri kerajinan bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun. Pemilihan tempat atau daerah tersebut dengan pertimbangan di daerah ini merupakan sentra industri kecil bordir, sehingga diharapkan dapat diperoleh data yang valid dan sesuai dengan tujuan penelitian.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah usaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling* (pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dari sejumlah populasi) dengan memberikan kesempatan yang sama terhadap masing-masing usaha industri kecil bordir untuk menjadi sampel. Adapun cara menarik *Simple Random Sampling* dilakukan dengan cara undian. Jumlah sampel diambil sebanyak 20 responden dari populasi sebanyak 60 usaha industri kecil bordir, dengan pertimbangan sampel sebesar ini sudah dapat mewakili populasi yang sesungguhnya.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Sedangkan cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas :

1. Wawancara, dimana dalam teknik pengumpulan data yakni dilakukan dengan wawancara secara langsung terhadap responden yang dipilih sebagai sampel untuk dimintai keterangan mengenai identitas pemilik usaha, besar produksi, besar tenaga kerja dan besar modal, untuk memperoleh data primer.

2. Studi pustaka, dimana dalam teknik pengumpulan data yakni dengan membaca dan mencatat atau menyalin dari buku literatur dan instansi setempat yang berkaitan dengan obyek penelitian yaitu Biro Pusat Statistik, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Badan Perencanaan Pemerintah Daerah dan Kantor Kelurahan, untuk memperoleh data sekunder.

3.4 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui besarnya pengaruh nilai modal dan nilai tenaga kerja terhadap nilai output, maka digunakan metode analisis data dari perluasan fungsi produksi Cobb Douglass dalam penerapannya dengan rumus sebagai berikut (Soedarsono, 1995: 141) :

$$Q = b_0 M^{b_1} TK^{b_2}$$

Dimana :

- Q = nilai produksi / output (rupiah)
 M = nilai input modal (rupiah)
 TK = nilai input tenaga kerja (rupiah)
 b₀ = konstanta
 b₂ = elastisitas produksi dari input tenaga kerja
 b₁ = elastisitas produksi dari input modal

Untuk mempermudah penyelesaian maka perluasan fungsi Cobb Douglass ditransformasikan kedalam bentuk logaritma sehingga bentuk persamaan regresi linier berganda menjadi :

$$\text{Log } Q = \text{Log } b_0 + b_1 \text{ Log } M + b_2 \text{ Log } TK + e$$

Dimana :

Log Q = log dari nilai produksi (output)

Log b_0 = log dari konstanta

Log M = log dari nilai input modal

Log TK = log dari nilai input tenaga kerja

b_2 = elastisitas produksi dari input tenaga kerja

b_1 = elastisitas produksi dari input modal

e = kesalahan pengganggu

Dengan mengubah $\text{Log } Q = Y$, $\text{Log } M = X_1$, $\text{Log } TK = X_2$, $\text{Log } b_0 = a$, $b_1 = b_1^*$ dan $b_2 = b_2^*$, maka persamaan baru fungsi produksinya menjadi :

$$Y = a + b_1^* X_1 + b_2^* X_2$$

3.4.1 Uji Statistik

a. Uji t

Untuk mengetahui pengaruh signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial digunakan uji t (t-test) dengan rumus sebagai berikut (Soelistyo, 1982: 212) :

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

Keterangan :

t = t_{hitung}

b_i = konstanta variabel bebas

S_{b_i} = standart deviasi, derajat keyakinan 95%

Rumusan Hipotesa :

H_0 : $b_i = 0$ artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas modal dan tenaga kerja terhadap variabel terikat besarnya output;

H_a : $b_i \neq 0$ artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas modal dan tenaga kerja terhadap variabel terikat besarnya output.

Kriteria pengujian :

1. jika $t \text{ prob.} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara masing - masing variabel bebas modal dan tenaga kerja terhadap variabel terikat besarnya output;
2. jika $t \text{ prob.} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing – masing variabel bebas modal dan tenaga kerja terhadap variabel terikat besarnya output.

b. Uji F

Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara variabel – variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama digunakan uji F sebagai berikut (Soelistyo, 1982: 214) :

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

Keterangan :

- F = F hitung
R² = koefisien determinasi
k = banyaknya variabel bebas
n = banyaknya sampel

Rumusan hipotesa :

$H_0: b_i = 0$ artinya secara bersama-sama variabel bebas modal dan tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat besarnya output;

$H_a: b_i \neq 0$ artinya secara bersama-sama variabel bebas modal dan tenaga kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat besarnya output.

Kriteria pengambilan keputusan :

1. jika $F_{\text{prob.}} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas modal dan tenaga kerja secara serentak terhadap variabel terikat besarnya output;
2. jika $F_{\text{prob.}} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas modal dan tenaga kerja secara serentak terhadap variabel terikat besarnya output.

c. Uji R^2

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

$$R^2 = \frac{\text{Jumlahkuadratregresi}}{\text{Totaljumlahkuadrat}}$$

Kriteria pengujian :

1. apabila nilai R^2 hampir mendekati 1 maka persentase pengaruh variabel bebas modal dan tenaga kerja terhadap variabel terikat output besar;
2. apabila nilai R^2 mendekati 0 maka persentase pengaruh variabel bebas modal dan tenaga kerja terhadap variabel terikat output tidak ada.

3.5 Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. jumlah produksi pada sektor industri kecil bordir masih dapat ditingkatkan;
2. bahan baku tersedia secara kontinue;
3. tingkat teknologi yang digunakan oleh pengusaha industri kecil bordir relatif sama.

3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari salah pengertian dan memperluas permasalahan, maka diberikan definisi variabel operasional sebagai berikut :

1. industri kecil bordir adalah industri yang mengolah bahan baku seperti kain dan benang hias untuk dijadikan barang yang lebih tinggi nilainya dengan menggunakan tingkat teknologi yang sederhana;
2. produksi adalah jumlah output yang dihasilkan rata-rata per aktivitas produksi dan diukur dalam satuan rupiah;
3. tenaga kerja adalah daya manusia untuk melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang per aktivitas produksi dan diukur dalam satuan rupiah;
4. modal adalah semua bentuk kekayaan atau input yang digunakan dalam proses produksi, modal yang digunakan dalam industri kecil bordir ini adalah mesin bordir, mesin jahit, midangan, benang serta kain per aktivitas produksi dan diukur dalam satuan rupiah.



IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

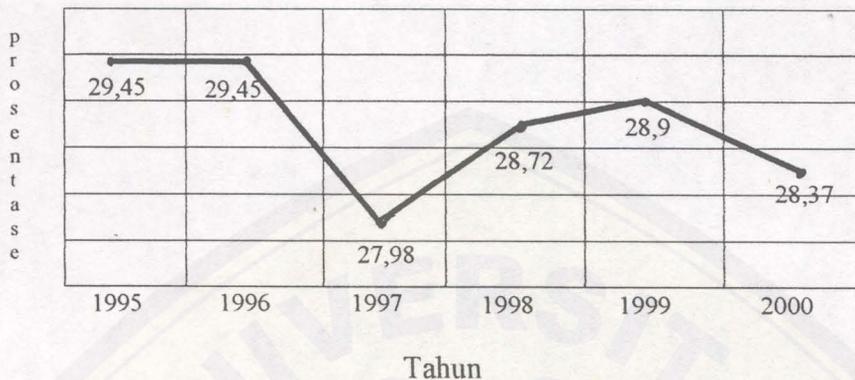
4.1 Gambaran Umum Industri Kecil Bordir

4.1.1 Perkembangan Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun

Industri kecil bordir merupakan jenis industri yang mengolah bahan baku seperti kain dan benang hias untuk dijadikan barang atau produk yang nilainya lebih tinggi dan menggunakan tingkat teknologi yang masih sederhana. Usaha kecil bordir dapat digolongkan menjadi dua bentuk usaha, yaitu industri kecil bordir yang berbentuk tradisional atau usaha sambilan dan industri kecil bordir yang telah terkoordinir serta dapat digolongkan sebagai industri kecil bordir yang telah maju. Industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun dapat digolongkan dalam jenis bentuk usaha yang masih tradisional dan merupakan jenis industri yang telah diusahakan masyarakat secara turun temurun. Industri kecil bordir yang usahanya berbentuk tradisional, dalam hal ini pengusaha masih banyak menghadapi berbagai masalah seperti kurangnya modal, kurangnya pengetahuan pemasaran yang baik serta sarana dan prasarana yang sederhana.

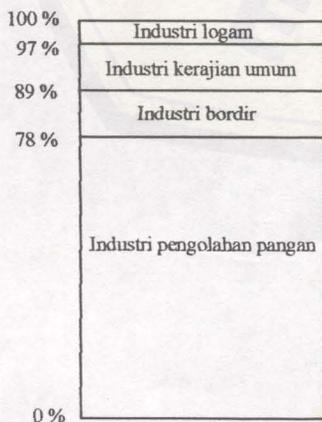
Pengembangan industri kecil bordir di Kota Madiun diselaraskan dengan usaha menggali potensi daerah sendiri. Dari 1.158 industri non formal yang saat ini masih terus dibina dan dikembangkan di Kota Madiun salah satunya yaitu industri kecil bordir. Sektor perindustrian di Kota Madiun merupakan sektor yang memberi kontribusi terbesar pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) beberapa tahun terakhir ini. Setiap tahunnya rata-rata memberikan kontribusi 28 % . Sektor industri ini menyerap tenaga kerja yang cukup besar, yang terbagi dalam industri besar, industri kecil formal dan industri kecil non formal. Hal tersebut dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut :

Gambar 5. Kontribusi Sektor Industri terhadap PDRB Kota Madiun



Berdasarkan data Kota Madiun Dalam Angka tahun 2000 untuk perusahaan yang tergolong pada industri kecil non formal tercatat ada 1.158 buah dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 3.941 orang. Jumlah ini mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan tahun 1999. Sebelumnya terdapat 1.150 buah industri kecil non formal dengan jumlah 3.902 orang tenaga kerja. Untuk industri kecil non formal di kota Madiun ada 9 jenis usaha yaitu industri tempe, industri bordir, industri meubel, industri makanan, industri sambal pecel, industri konveksi dan industri sirup. Hal tersebut dapat dilihat dari gambar komposisi industri kecil di Kota Madiun tahun 2000 dibawah ini :

Gambar 6. Komposisi Industri Kecil di Kota Madiun Tahun 2000



Sumber : Disperindag tahun 2000, diolah

Kelurahan Mojorejo merupakan sentra industri kecil bordir yang terletak di Kecamatan Taman Kota Madiun dan merupakan salah satu industri kecil bordir yang mendapat perhatian dan pembinaan dari Pemerintah Daerah Kota Madiun. Dalam usahanya untuk melaksanakan pembinaan dan pengembangan industri kecil bordir, Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) bekerjasama dengan Pemerintah Daerah Kota Madiun telah melakukan pembinaan dan pengembangan dalam bentuk :

a. Bantuan Feederpoint

Bantuan berupa bahan baku kain dan benang hias kepada pengusaha industri kecil bordir.

b. Bantuan Mekanisme

Bantuan berupa alat yang dipakai untuk memproduksi misalnya : mesin bordir, mesin jahit, mesin obras, mesin neci, midangan, gunting potong dan meteran lipat kepada pengusaha industri kecil bordir.

c. Kursus Peningkatan Ketrampilan

Bantuan dengan memberikan kursus ketrampilan kepada kelompok kerja yang berminat dalam industri kecil bordir.

d. Studi Perbandingan

Mengadakan studi perbandingan ke daerah lain yang lebih maju dari industri kecil bordir yang ada di Kota Madiun.

e. Pengembangan Desain

Bantuan dengan memberikan bermacam-macam bentuk desain terbaru dan yang banyak diminati konsumen serta melakukan uji coba pasar dalam rangka desain produksi baru.

f. Bantuan Promosi Dan Informasi

Bertujuan untuk mensosialisasikan tentang perkembangan industri kecil bordir yang ada dan yang masih potensial kepada para investor.

g. Program Mitra Usaha

Meningkatkan hubungan kerjasama dengan dunia usaha melalui program mitra usaha atau bapak angkat.

4.1.2 Bahan Baku dan Bahan Pelengkap Industri Kecil Bordir

Bahan baku yang dipergunakan dalam industri kecil bordir ini diantaranya adalah : kain tetoron, kain hero, kain oxwod, kain asahi, kain swiss dan kain sifun. Sedangkan peralatan yang diperlukan untuk memproduksi bordir, antara lain : mesin bordir, mesin jahit, mesin obras, mesin neci, midangan, gunting potong dan meteran lipat. Di dalam mendapatkan bahan baku dan bahan pelengkap tertentu seperti benang hias, para pengusaha bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman membeli secara tunai di toko-toko yang ada di Kota Madiun dan beberapa kota kecamatan yang terdekat dari sentra yang ada. Disamping itu ada juga bantuan dari kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kota Madiun beberapa bahan baku yaitu kain dan benang hias, juga peralatan yang digunakan untuk memproduksi misal mesin bordir buatan Jepang. Bantuan ini dimaksudkan untuk merangsang perluasan dan pertumbuhan industri kecil bordir agar lebih maju.

4.1.3 Proses Produksi dan Jenis Barang yang Dihasilkan Industri Kecil Bordir

Proses produksi dalam industri kecil bordir ini ada beberapa tahap, yaitu :

- a. Pertama-tama kain dipotong menurut ukuran.
- b. Kemudian kain yang sudah dipotong tersebut digambar dengan desain atau pola yang dikehendaki.
- c. Benang dikelos pada tempat yang sudah tersedia
- d. Kain dibordir menurut gambar atau desain yang ada.
- e. Lalu sisa benang pada kain dibersihkan.
- f. Kemudian dineci pada bagian tertentu untuk menambah kombinasi agar lebih menarik, misalnya ditambah manik-manik, bisban, biku-biku dan renda.
- g. Diseterika untuk menghaluskan dan untuk menimbulkan daya tarik kepada konsumen.
- h. Yang terakhir, dikemas pada tempat yang tersedia dan siap untuk dipasarkan kepada konsumen.

Jenis barang atau diversifikasi produk yang dihasilkan industri kecil bordir adalah taplak meja panjang, taplak meja segi empat, taplak meja oxwod, taplak meja tetoron, bantalan kursi, kerudung kain sifun, kerudung kain swiss, kerudung kain segitiga, rukuh atasan-bawahan, rukuh terusan, pakaian wanita yaitu blouse dan kebaya.

Rata-rata harga tiap jenis barang yang dijual ke konsumen yaitu Rp. 25.000, kecuali pakaian wanita (blouse dan kebaya) harga yang dijual ke konsumen tergantung pada banyak sedikitnya bagian yang dibordir. Semakin banyak bagian yang dibordir maka harganya semakin mahal yaitu mencapai Rp. 50.000. Setiap hari produk yang dihasilkan antara industri kecil bordir satu dengan industri kecil bordir yang lain tidak sama, tetapi rata – rata produk yang dihasilkan paling sedikit mencapai 2 macam. Hal ini disebabkan karena dalam membordir diperlukan ketelitian dan kerajinan untuk memperoleh hasil yang bagus dan berkualitas. Sedangkan untuk pakaian wanita (blouse dan kebaya) tidak setiap hari diproduksi, karena untuk menghasilkan pakaian wanita (blouse dan kebaya) tergantung dari ada tidaknya pesanan.

4.1.4 Pemasaran

Daerah pemasaran untuk produksi bordir meliputi wilayah Kota Madiun dan sebagian untuk dipasarkan ke wilayah Jawa Timur. Adapun sistem pemasarannya menggunakan sistem langsung, yaitu produsen langsung menjual hasil produksinya ke konsumen dan sistem tidak langsung yaitu produsen melewati pedagang lalu produk dijual ke konsumen.

Selain sistem pemasaran tersebut ada beberapa pengusaha industri kecil bordir yang hasil produksinya sudah memenuhi persyaratan untuk di ekspor tetapi pengusaha masih belum mengetahui jalur pemasaran tersebut. Untuk itu pengusaha industri kecil bordir yang ada di Kota Madiun diberi bantuan pengetahuan dari pengusaha bordi Sidoarjo. Dengan adanya mata rantai kerja yang sedemikian ini,

hasil-hasil produksi bordir yang ada di Kota Madiun juga menjangkau pemasaran ekspor melalui pengusaha bordir dari Sidoarjo.

4.2 Analisis Data

4.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 20 responden pengusaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun dengan menggunakan software SPSS 10.00 metode enter regression, dimana nantinya diharapkan akan mampu menunjukkan pengaruh atau kekuatan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Faktor- faktor produksi yang diidentifikasi sebagai variabel dalam penelitian ini yaitu variabel yang dijelaskan adalah output (Y) dan variabel yang menjelaskan atau independen adalah modal (X_1) dan tenaga kerja (X_2). Untuk mengetahui dugaan parameter pada faktor produksi industri kecil bordir adalah dengan menggunakan perluasan fungsi produksi Coob Douglass, dimana untuk menghitung dugaan parameter (bi) dari perluasan fungsi tersebut harus merubah perluasan fungsi produksi Cobb Douglass dalam bentuk logaritma.

Berdasarkan perhitungan dalam lampiran 5 , maka persamaan regresi penelitian Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja terhadap Output Industri Kecil Bordir ditunjukkan tabel 1 :

Tabel 1. PENGARUH MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP OUTPUT INDUSTRI KECIL BORDIR DI KELURAHAN MOJOREJO KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN

No	Variabel		Koefisien Regresi	r
	Independen	Dependen		
1	X_1	Y	0,338	0,854
2	X_2		0,399	0,866
3	Constant = 2,361 R = 0,965		$F_{hitung} = 116,536$ $R^2 = 0,924$	Prob = 0,00

Sumber : Hasil pengolahan data primer lampiran 5

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditunjukkan tabel 1 tersebut, maka persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = 2,361 + 0,338 X_1 + 0,399 X_2$$

dimana :

Y = output

X_1 = modal

X_2 = tenaga kerja

Dari persamaan regresi diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 2,361

Nilai koefisien ini menunjukkan bahwa apabila tanpa adanya perubahan (konstan) faktor modal (X_1) dan tenaga kerja (X_2), maka besarnya output tetap sebesar 2,361.

2. Nilai koefisien regresi modal (X_1) sebesar 0,338

Koefisien modal (X_1) menunjukkan adanya pengaruh positif, apabila terjadi perubahan modal 100 % , maka akan mengakibatkan peningkatan output sebesar 33,8% dengan asumsi faktor tenaga kerja (X_2) dianggap tidak berubah (tetap). Pengaruh yang positif ini juga didukung oleh koefisien *product moment*, yang menunjukkan nilai hubungan antara modal dengan output sebesar 0,854 atau 85,4 % . Keadaan ini menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel tersebut dikategorikan mendekati kuat, yaitu $0,854 < r < 1$. Sedangkan sumbangan variasi pengaruh faktor modal terhadap perubahan output ditunjukkan nilai koefisien determinasi parsial, yaitu sebesar 0,427. Keadaan ini menggambarkan bahwa sumbangan faktor modal terhadap output sebesar 42,7 % . Sedangkan faktor diluar modal sebesar 57,3%.

3. Nilai koefisien regresi tenaga kerja (X_2) sebesar 0,399
Koefisien tenaga kerja (X_2) menunjukkan adanya pengaruh positif, apabila terjadi perubahan kenaikan tenaga kerja 100 % , maka akan mengakibatkan peningkatan output sebesar 39,9 % dengan asumsi faktor modal (X_1) dianggap tidak berubah (tetap). Pengaruh yang positif ini juga didukung oleh koefisien *product moment*, yang menunjukkan nilai hubungan antara tenaga kerja dengan output sebesar 0,866 atau 86,6 % . Keadaan ini menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel tersebut dikategorikan mendekati kuat, yaitu $0,866 < r < 1$. Sedangkan sumbangan variasi pengaruh faktor tenaga kerja terhadap perubahan output ditunjukkan nilai koefisien determinasi parsial, yaitu sebesar 0,451 . Keadaan ini menggambarkan bahwa sumbangan faktor modal terhadap output sebesar 45,1 % . Sedangkan faktor diluar modal sebesar 54,9 % .

4.2.2 Hasil Uji Simultan Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat

Perhitungan F- test dari pengaruh modal (X_1) dan tenaga kerja (X_2) terhadap output (Y) ditunjukkan tabel 1. Perhitungan F-test ini digunakan untuk melihat apakah koefisien variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang *significance* terhadap variabel terikat. Apabila probabilitas F lebih besar dari *level significance* (α) ,maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila probabilitas F lebih kecil dari *level significance* (α) ,maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Hasil perhitungan t-test untuk masing-masing faktor ditunjukkan tabel 2.

Tabel 2. PENGARUH SIMULTAN MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP OUTPUT INDUSTRI KECIL BORDIR DI KELURAHAN MOJOREJO KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN

No	Variabel		Koefisien Regresi	r	Pengujian	
	Independen	Dependen			t _{hitung}	Sig-T
1	X ₁	Y	0,338	0,854	6,749	0,000
2	X ₂		0,399	0,866	7,128	0,000
3	Constant = 2,361		F _{hitung} = 116,536		Prob = 0,000	
	R = 0,965		R ² = 0,932			

Sumber : Hasil pengolahan data primer lampiran 5

Pengaruh faktor modal (X₁) dan tenaga kerja (X₂) secara bersama-sama terhadap output industri kecil bordir (Y) ditunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 116,536 dan nilai probabilitas sebesar 0,000 maka dinyatakan *significance*. Keadaan ini menunjukkan bahwa pengaruh modal dan tenaga kerja secara bersama-sama terhadap output industri kecil bordir berpengaruh nyata, yang didukung nilai salah pendugaan penelitian sebesar 0,000 (0,000 < 0,05).

Sumbangan variasi pengaruh faktor modal (X₁) dan tenaga kerja (X₂) bersama-sama terhadap output (Y) ditunjukkan nilai R Square sebesar 0,932 atau 93,2% . Keadaan ini menunjukkan bahwa sumbangan pengaruh diluar variabel penelitian ini hanya sebesar 6,8 % .

4.2.3 Hasil Uji Partial Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat

Perhitungan t-test dari masing-masing pengaruh modal (X₁) dan tenaga kerja (X₂) terhadap output (Y) dapat ditunjukkan tabel 6. Perhitungan t-test ini digunakan untuk melihat apakah koefisien dari masing-masing variabel bebas mempunyai pengaruh yang *significance* terhadap variabel terikat. Apabila probabilitas t lebih besar dari level of *significance* (α), maka Ho diterima dan Ha ditolak artinya variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila

probabilitas t lebih kecil dari *level of significance* (α), maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Hasil perhitungan t -test untuk masing-masing faktor ditunjukkan tabel 3.

Tabel 3. PENGARUH PARSIAL MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP OUTPUT INDUSTRI KECIL BORDIR DI KELURAHAN MOJOREJO KECAMATAN TAMAN KOTA MADIUN

No	Variabel		Koefisien Regresi	r	Pengujian	
	Independen	Dependen			t _{hitung}	Sig-T
1	X ₁	Y	0,338	0,854	6,749	0,000
2	X ₂		0,399	0,866	7,128	0,000

Sumber : Hasil pengolahan data primer lampiran 5

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada pengaruh dari masing-masing faktor terhadap output di industri kecil bordir yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Faktor modal (X₁) nilai t_{hitung} sebesar 6,749 dan nilai sig-t sebesar 0,000 maka dinyatakan *significance*. Keadaan ini menunjukkan bahwa pengaruh faktor modal terhadap output berpengaruh nyata, yang didukung nilai kemungkinan salah pendugaan penelitian sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$).
2. Faktor tenaga kerja (X₂) nilai t_{hitung} sebesar 7,128 dan nilai sig-t sebesar 0,000 maka dinyatakan *significance*. Keadaan ini menunjukkan bahwa pengaruh faktor tenaga kerja terhadap output berpengaruh nyata, yang didukung nilai kemungkinan salah pendugaan penelitian sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$).

4.3 Pembahasan

Sektor industri bagi suatu negara merupakan sektor yang menimbulkan perkembangan jauh lebih pesat untuk pertumbuhan ekonomi. Melalui pembangunan sektor industri maka akan memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya. Selain itu pembangunan sektor industri harus diciptakan antar industri kecil, menengah dan berat sehingga pengembangan industri berat dan menengah secara langsung akan merangsang pembangunan industri kecil.

Kondisi saat ini telah mendorong sebagian tenaga kerja dari pinggiran bermigrasi permanen kemudian pusat untuk mencari kerja. Karena industri yang berkembang di pusat menggunakan teknologi tinggi dan hemat tenaga kerja, maka kebanyakan tenaga kerja yang berasal dari pinggiran terpaksa masuk ke sektor informal. Dan hanya sebagian kecil yang masuk ke sektor formal. Dengan perkataan lain, kondisi ketrampilan tenaga kerja dewasa ini tidak sesuai dengan kondisi yang dituntut oleh sektor formal. Terlepas dari masalah tersebut diatas, sebenarnya sektor industri kecil mempunyai peranan yang cukup berarti dalam memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 responden pengusaha pada industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun penggunaan faktor produksi meliputi modal dan tenaga kerja. Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa variabel bebas modal (X_1) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat besarnya output (Y) industri kecil bordir karena pengusaha dalam mengalokasikan modal sudah tepat dan sesuai sehingga dihasilkan output bordir yang optimal. Variabel bebas tenaga kerja (X_2) juga berpengaruh nyata terhadap variabel terikat besarnya output (Y) industri kecil bordir, karena tenaga kerja yang baik jumlah tenaga kerja maupun jumlah jam kerjanya sesuai dengan modal yang tersedia sehingga dihasilkan output bordir yang optimal.

Ditinjau dari tenaga kerja yang dipergunakan pada industri kecil bordir sebesar 10 – 15 orang per aktivitas produksi, ini berarti para pengusaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun sudah mempunyai jumlah tenaga kerja yang sesuai, baik dalam kuantitas maupun kualitasnya. Untuk meningkatkan kualitas dari tenaga kerja industri kecil bordir, Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) bekerjasama dengan Pemerintah Daerah Kota Madiun memberikan kursus ketrampilan kepada tenaga kerja. Dengan adanya kursus ketrampilan diharapkan produktivitas dari tenaga kerja akan semakin meningkat.

Besarnya jumlah jam kerja yang disediakan atau dialokasikan oleh suatu keluarga untuk keperluan bekerja merupakan fungsi dari tingkat upah. Hingga tingkat upah tertentu penyediaan jumlah jam kerja dari keluarga bertambah, bila tingkat upah lebih lanjut justru mengurangi jumlah jam kerja yang disediakan oleh keluarga untuk keperluan bekerja.

Untuk meningkatkan kembali tingkat output atau produksi, para pengusaha industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun ada keharusan imperatif merubah kombinasi dari seluruh faktor produksi yang maksimal. Caranya yaitu dengan memperluas kapasitas produksi yang ada. Ini berarti semua faktor produksi adalah variabel dan tidak ada faktor produkai yang tetap, misalnya menambah bahan pelengkap bordir sampai akhirnya mencapai tingkat produksi yang semakin meningkat.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi dan pembahasan terhadap industri kecil bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun, maka dapat ditarik kesimpulan :

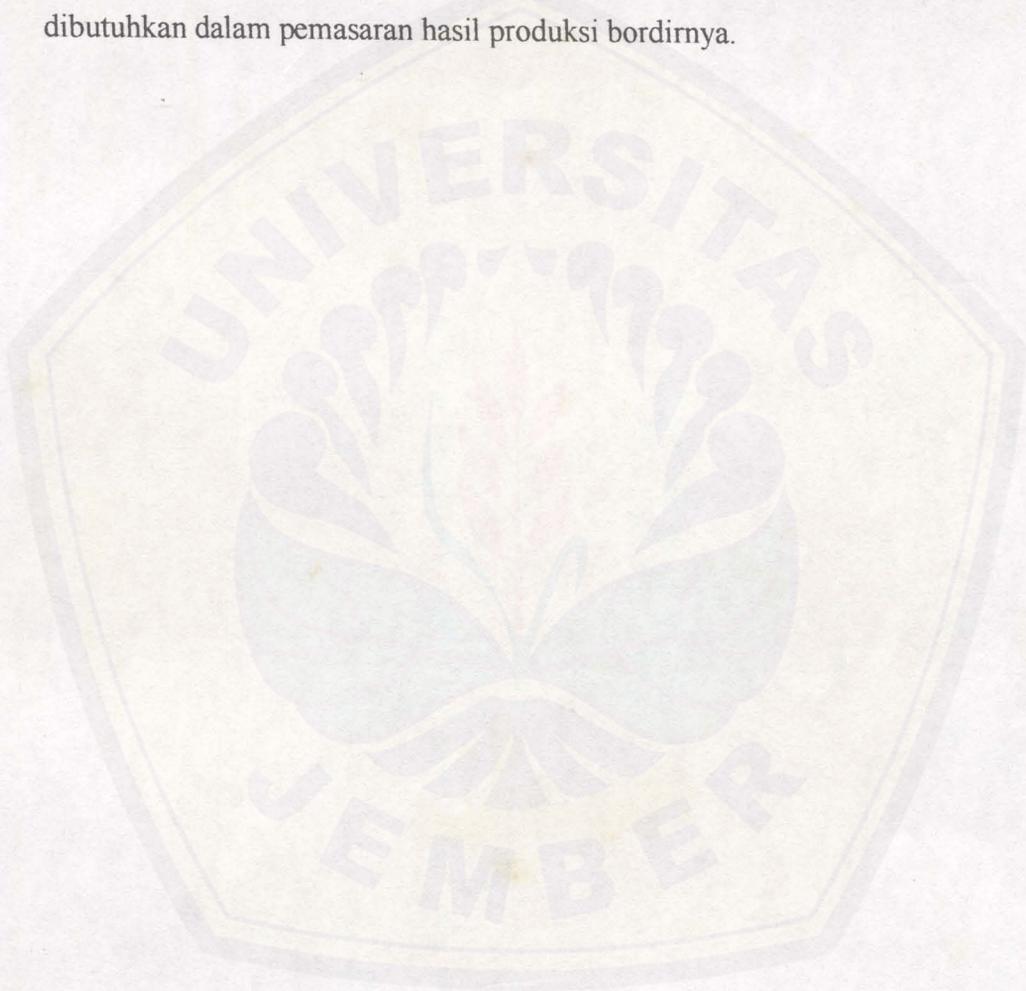
1. secara keseluruhan variabel bebas modal (X_1) dan tenaga kerja (X_2) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat besarnya output bordir (Y). Hal ini dapat dilihat nilai F_{hitung} sebesar 116,536 dan nilai probabilitas sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$).
2. pengaruh secara individu variabel bebas modal (X_1) dan tenaga kerja (X_2) :
 - a. variabel bebas modal (X_1) berpengaruh secara nyata terhadap besarnya output bordir. Hal ini dapat dilihat dari nilai t_{hitung} sebesar 6,749 dan nilai sig-t sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$).
 - b. variabel bebas tenaga kerja (X_2) juga berpengaruh secara nyata terhadap besarnya output bordir. Hal ini dapat dilihat dari nilai t_{hitung} sebesar 7,128 dan nilai sig-t sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$).
3. faktor tenaga kerja (X_2) adalah faktor yang dominan berpengaruh terhadap besarnya output dengan koefisien regresi sebesar 0,399.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sebagai langkah lebih lanjut agar tercapai tujuan pengembangan dan peningkatan pendapatan pada usaha industri kecil bordir, khususnya di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun :

1. Untuk penggunaan faktor produksi yang belum menunjukkan efisien perlu ditambah atau dikurangi penggunaannya dengan cara simulasi dan perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menentukan besarnya penggunaan faktor produksi sesuai dengan kebutuhan dari industri kecil bordir sehingga dapat dijadikan ukuran bagi pengusaha.

2. Perlu adanya penyuluhan dan bimbingan yang intensif dari pihak-pihak yang terkait untuk meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan pengusaha industri kecil bordir agar mereka dapat menggunakan faktor produksi yang ada secara efisien sehingga dapat meningkatkan hasil produksi bordir.
3. Koordinasi kelembagaan perlu ditata kembali sehingga dapat membantu pengusaha industri kecil bordir dalam pengadaan faktor produksi yang dibutuhkan dalam pemasaran hasil produksi bordirnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Billas, R. A. 1990. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: Erlangga.
- Boediono. 1991. *Pengantar Ilmu Ekonomi: Bagian Mikro*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Effendi, Sofian. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Kamaluddin, Rustian. 1999. *Pengantar Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Krismadewa. 1987. *Pengaruh Usaha Pengembangan Industri Kerajinan Bordir Terhadap Tingkat Efisiensi Penggunaan Modal Dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Jember*. Jember: Skripsi Universitas Jember (tidak dipublikasikan).
- Lipsey, R.G, dkk. 1995. *Pengantar Mikro Ekonomi*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Soelistyo. 1982. *Pengantar Ekonometrika*. Yogyakarta : BPFE.
- Sudarsono. 1995. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: LP3ES.
- Sukirno, Sadono. 1995. *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Supranto, J. 1995. *Ekonometrika*. Yogyakarta: BPFE.
- _____. 2001. *Perencanaan Strategik (RENSTRA) Pemerintah Kota Madiun 2001- 2005*. Madiun.
- _____. 2001. *Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) Kota Madiun 2001- 2005*. Madiun.

LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran 1 : Data Primer Tenaga Kerja dan Upah pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002

No	Tenaga Kerja	Upah Tenaga Kerja (Rp per aktivitas produksi)
1	11	520500
2	12	550000
3	11	605000
4	12	658000
5	10	432000
6	11	460000
7	11	575000
8	10	510500
9	11	562000
10	12	570000
11	12	562500
12	10	550000
13	13	760000
14	14	821000
15	13	784000
16	15	840000
17	12	567500
18	15	703000
19	14	750000
20	12	690000

Lampiran 2 : Data Primer Ouput, Harga dan Pendapatan pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002

Output (Unit)	Harga (Rp)	Pendapatan (Rp)
294	25000	7350000
302	25000	7550000
343	25000	8575000
359	25000	8975000
299	25000	7475000
307	25000	7675000
343	25000	8575000
359	25000	8975000
361	25000	9025000
367	25000	9175000
392	25000	9800000
374	25000	9350000
400	25000	10000000
428	25000	10700000
460	25000	11500000
422	25000	10550000
376	25000	9400000
406	25000	10150000
453	25000	11475000
413	25000	10325000

Lampiran 3 : Data Primer Output, Modal dan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002

Modal (Rp per aktivitas produksi)	Tenaga Kerja (Rp per aktivitas produksi)	Output (Rp per aktivitas produksi)
4200500	520500	7350000
4500000	550000	7550000
4700000	605000	8575000
4874000	658000	8975000
5226000	432000	7475000
5584000	460000	7675000
5750000	575000	8575000
6200000	510500	8975000
6604000	562000	9025000
6804000	570000	9175000
6900500	562500	9800000
7000000	550000	9350000
7100000	760000	10000000
7333000	821000	10700000
7389000	784000	11500000
7450000	840000	10550000
7574000	567500	9400000
8014000	703000	10150000
8115000	750000	11475000
8575000	690000	10325000

Lampiran 4 : Hasil Logaritma Data Primer Modal, Tenaga Kerja dan Output pada Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo Kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002

No	Log Modal	Log Tenaga Kerja	Log Output
1	6,623301	5,716421	6,866287
2	6,653213	5,740363	6,877947
3	6,672098	5,781755	6,933234
4	6,687886	5,818226	6,953034
5	6,718169	5,635484	6,873611
6	6,746945	5,662758	6,885078
7	6,759668	5,759668	6,933234
8	6,792392	5,707996	6,953034
9	6,819807	5,749736	6,955447
10	6,832764	5,755875	6,962606
11	6,838881	5,750123	6,991226
12	6,845098	5,740363	6,970812
13	6,851258	5,880814	7
14	6,865282	5,914343	7,029384
15	6,868586	5,894316	7,060698
16	6,872156	5,924279	7,023252
17	6,879325	5,753966	6,973128
18	6,903849	5,846955	7,006466
19	6,909289	5,875061	7,059753
20	6,933234	5,838849	7,01389

Lampiran 5 : Analisa Regresi Berganda Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja terhadap Output Industri Kecil Bordir di Kelurahan Mojorejo kecamatan Taman Kota Madiun Tahun 2002
Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	modal, tenaga kerja		Enter

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

Model Summary

- a Predictors: (Constant), modal, tenaga kerja
- b Dependent Variable: produksi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	R	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	.965	.932	.924	1.627E-02	.932	116.536	2	17	.000	1.621	

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	R	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	.965	.932	.924	1.627E-02	.932	116.536	2	17	.000	1.621	

- a Predictors: (Constant), modal, tenaga kerja
- b Dependent Variable: produksi

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression 6.168E-02	2	3.084E-02	116.536	.000
	Residual 4.499E-03	17	2.646E-04		
	Total 6.618E-02	19			

a Predictors: (Constant), modal, tenaga kerja

b Dependent Variable: produksi

Model	Unstandardized Coefficient B	Std. Error	Standardized Coefficient Beta	Coefficients t		Collinearity Statistics				
				Sig.	Correlations	Zero-order	Partial	Tolerance	VIF	
1	(Constant) 2.361	.302		7.809	.000					
	tenaga kerja .399	.056	.557	7.128	.000	.866	.866	.451	.656	1.525
	modal .338	.050	.527	6.749	.000	.854	.853	.427	.656	1.525

a Dependent Variable: produksi

Collinearity Diagnostics

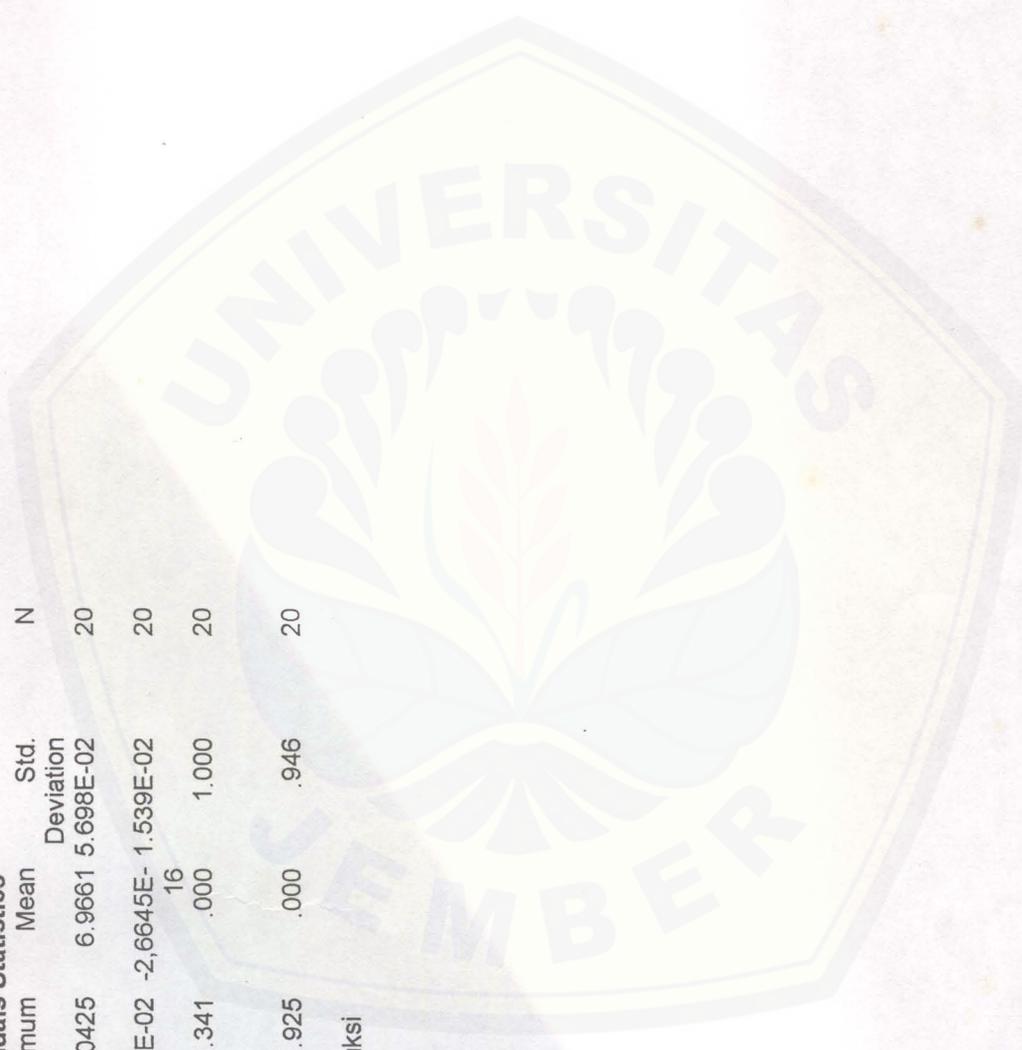
Model Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions (Constant)	
			tenaga kerja	modal
1	3.000	1.000	.00	.00
2	9.816E-05	174.815	.93	.06
3	7.460E-05	200.532	.07	.94

a Dependent Variable: produksi

Residuals Statistics

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	6.8754	7.0425	6.9661	5.698E-02	20
Residual Value	-1,9284E-02	-3.131E-02	-2,6645E-16	1.539E-02	20
Std. Predicted Value	-1.592	1.341	.000	1.000	20
Std. Residual	-1.185	1.925	.000	.946	20

a. Dependent Variable: produksi





KOTA MADIUN
PEMERINTAH KOTA MADIUN
KECAMATAN TAMAN
JALAN SERAYU No.13 TELEPON 463297
MADIUN

Madiun, 30 Desember 2002

Nomor : 092/847/413.306/2002
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Survey
 Research

Kepada
Yth.Sdr. Kepala Kelurahan Mojorejo
Kecamatan Taman Kota Madiun
di
MADIUN

Berdasarkan Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kota Madiun tanggal 4 Nopember 2002 Nomor : 072/707/413.203/02 Perihal tersebut pada pokok surat, maka bersama ini kami hadapkan petugas survey yang akan melakukan survey di wilayah Saudara :

Nama : LUKITASARI
Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember
Alamat : Jl. Joiranan No.26 Madiun
Thema Survey : PENGARUH MODAL DAN TENAGA KERJA
TERHADAP OUTPUT INDUSTRI KECIL BORDIR
KELURAHAN MOJOREJO KECAMATAN TAMAN
KOTA MADIUN.
Lama Survey : 3 (tiga) Bulan terhitung tanggal surat dikeluarkan.
Pengikut : -

Demikian untuk menjadikan periksa.

PEMERINTAH KOTA MADIUN
KECAMATAN TAMAN
Drs. SUJONO
Penata Tk.I
NIP. 010 135 557

Tembusan :
Yth.Sdr.Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan
Perlindungan Masyarakat Kota Madiun

