

**PENGARUH MODAL, TENAGA KERJA, BAHAN BAKU, MESIN  
TERHADAP PRODUKSI INDUSTRI KECIL KONVEKSI DESA  
PADURENAN KECAMATAN GEBOG KABUPATEN KUDUS****Rudi Wibowo**✉

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

**Info Artikel***Sejarah Artikel:*

Diterima September 2012  
Disetujui September 2012  
Dipublikasikan November  
2012

*Keywords:***Keywords: produc-  
tion, capital, labor,  
raw materials, engine.****Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin terhadap produksi industri kecil konveksi di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. Penelitian ini menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) yaitu analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan dengan uji terhadap koefisien regresi dengan  $\alpha = 1\%$  dan  $5\%$  menunjukkan keempat variabel modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi pada industri kecil konveksi di Desa Padurenan. Kesimpulan penelitian ini bahwa terdapat pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin terhadap produksi industri kecil konveksi di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus sebesar  $88,0\%$  dan sekitar  $12,0\%$  dijelaskan variabel lain di luar model.

**Kata kunci : produksi, modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin****Abstract**

*This study aimed to analyze the influence of capital, labor, raw materials, engine for small industrial production convection in Padurenan Village Gebog Sub-District Kudus Region.. This study used Ordinary Least Square (OLS) method is multiple linear regression analysis. The results showed that the test to the regression coefficients  $\alpha = 1\%$  and  $5\%$  showed four variables of capital, labor, raw materials, engine affects the production of small convection industry in the Padurenan village. The conclusion of this study that there is an influence of capital, labor, raw materials, engine for industrial production of small convection in Padurenan Village Gebog Sub- District Kudus Region at  $88.0\%$  and approximately  $12.0\%$  described other variables outside the model.*

**Keywords: production, capital, labor, raw materials, engine**

© 2012 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:  
Gedung C6, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229  
E-mail: rudhy\_7790@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Tujuan negara Indonesia adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakatnya. Dalam upaya meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat tersebut, pemerintah melakukan pembangunan di berbagai bidang, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pelaksanaan pembangunan tersebut dikelompokkan dalam pembangunan nasional dan pembangunan daerah. Pembangunan daerah merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Pembangunan secara lebih luas diartikan sebagai usaha untuk meningkatkan produktivitas sumber daya potensial yang dimiliki oleh suatu negara, seperti sumber daya

alam, sumber daya manusia, kapital atau modal, maupun sumber daya berupa teknologi. Tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat (Todaro, 2000:20).

Industri tekstil adalah salah satu penyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia yaitu lebih dari 1,3 juta orang secara langsung. Dari jumlah tenaga kerja tersebut, lebih dari setengah (600 ribu orang) bekerja di industri tekstil garmen yang juga merupakan industri padat karya. Industri tekstil juga merupakan salah satu sumber devisa yang penting sebagai satu-satunya manufaktur non migas dengan *net* ekspor positif. Produk tekstil juga merupakan komoditi ekspor terbesar Indonesia ke Amerika Serikat ([www.MP3EI.com](http://www.MP3EI.com)). Berikut ini data jumlah unit usaha, tenaga kerja, dan investasi produk unggulan di Kabupaten Kudus tahun 2007-2009.

**Tabel 1**

### Unit Usaha, Tenaga Kerja, Nilai Investasi

#### Produk Unggulan di Kabupaten Kudus Tahun 2007-2009

Komoditi Unggulan	Jumlah Usaha (Unit)			Tenaga Kerja (Orang)			Nilai Investasi (Milyar)		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Produk dari Tekstil	1.552	1.575	1.527	8.884	9.016	8.741	64.907	66.663	65.868
Barang dan Logam	426	438	444	1.838	1.886	1.911	6.641	6.812	6.905
Produk dari Kayu	320	334	336	1.581	1.515	1.590	9.395	9.806	9.865

Sumber : Disperinkop dan UMKM Kabupaten kudus, 2010

Dari data di atas Dinas Perindustrian, Koperasi dan UMKM Kabupaten Kudus mencatat, tahun 2007-2009 jumlah unit usaha mengalami fluktuasi yaitu industri produk dari tekstil. Penurunan jumlah unit usaha produk dari tekstil tahun 2008-2009 mengakibatkan penurunan penyerapan tenaga kerja dan penurunan nilai investasi. Sedangkan produk dari kayu dan barang logam mengalami kenaikan. Berikut daftar industri kecil konveksi Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus Tahun 2011.

Dilihat dari tabel di atas, diketahui jumlah unit usaha industri konveksi tahun 2010 sebanyak 110 unit dengan jumlah tenaga kerja 1.118 orang. Tahun 2011 unit usaha sebanyak 100 unit yang mampu menyerap jumlah tenaga kerja sebanyak 1.062 orang. Ini berarti terjadi penurunan jumlah unit usaha konveksi dari tahun 2010 ke tahun 2011, sehingga jumlah tenaga kerja juga semakin menurun.

**Tabel**

#### Jumlah Industri Kecil Konveksi dan Jumlah Tenaga Kerja di Desa Padurenan Tahun 2010-2011

No	Alamat	2010		2011	
		Unit Usaha	Tenaga Kerja	Unit Usaha	Tenaga Kerja
1	Jerabang	3 unit	30 orang	3 unit	22 orang

2	Jetis	3 unit	20 orang	2 unit	14 orang
3	Krajan	70 unit	793 orang	66 unit	702 orang
4	Randu Kuning	8 unit	13 orang	5 unit	22 orang
5	Salak	26 unit	262 orang	24 unit	302 orang
Jumlah		110 unit	1.118 orang	100 unit	1.062 orang

Sumber : Kantor Desa Padurenan, 2012

Industri konveksi di Desa Padurenan, tergolong industri kecil yang keberadaannya sangat penting dan senantiasa mendapatkan perhatian dan pembinaan dari pemerintah daerah. Karena mampu menciptakan lapangan kerja sehingga menciptakan pendapatan masyarakat. Desa Padurenan merupakan desa produktif sebagai sentral industri konveksi, dimana mayoritas masyarakatnya menjadi pengusaha industri kecil konveksi. Industri konveksi di Desa Padurenan telah terbentuk kluster, dan dibentuk suatu koperasi sebagai wadah organisasi industri yang dapat memperjuangkan usaha dan kesejahteraan, yang mencakup pengusaha konveksi dan bordir sebagai anggota koperasi.

Terjadinya penurunan jumlah produksi sebagai akibat dari masalah permodalan, tenaga kerja, biaya bahan baku, dan mesin pada industri kecil konveksi. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin terhadap produksi industri kecil konveksi di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin terhadap produksi industri kecil konveksi di Desa Padurenan Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.

Dari tujuan penelitian, maka landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori produksi Cobb Douglas. Fungsi produksi Cobb Douglas merupakan suatu fungsi persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel. Variabel yang satu disebut dependen, yang dijelaskan (Y) dan variabel lainnya disebut variabel independen yang menjelaskan dalam (X) (Soekartawi,1997:154). penyelesaian hubungan antara X dan Y biasanya dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi variasi dari X. Adapun fungsi produksi Cobb Douglas sebagai berikut:

$$Q = \Delta L^{\alpha} K^{\beta}$$

Dimana:

Q = jumlah produksi/output

L = jumlah tenaga kerja

K = jumlah modal.

$\alpha$  = ratio persentase kenaikan Q (kelua-

ran) akibat adanya kenaikan 1% L (tenaga kerja) sementara K (modal) dipertahankan konstan.

alpha = ratio persentase perubahan keluaran terhadap persentase perubahan jumlah modal.

Q adalah kuantitas output dan L dan K masing-masing adalah tenaga kerja dan barang modal (alpha) dan (beta) adalah parameter-parameter positif yang ditentukan oleh data.

Sifat-sifat fungsi produksi Cobb Douglas adalah sebagai berikut:

K dan L bisa saling mensubstitusi

Jika tenaga kerja menjadi mahal, perusahaan akan mensubstitusi tenaga kerja dengan modal. Dalam hal ini, teknologi yang padat karya diganti dengan teknologi padat modal. Sifat substitusi antar input ini mengikuti kaidah *marginal rate of technical substitution transformation* yang digambarkan oleh *isoquant curve*.

$\frac{\partial Q}{\partial K} \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} > 0$  produktivitas marginal dari faktor-faktor produksinya adalah positif. Formula ini menunjukkan produk marginal modal dan tenaga kerja adalah positif. *Marginal Product of Capital* (MPP) dan *Marginal Product of Labour* (MPL) bergantung pada tingkat output dan tingkat penggunaan modal dan tenaga kerja.

Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah "input" dan jumlah produksi selalu juga disebut sebagai "output". Fungsi produksi selalu dinyatakan dalam bentuk rumus, yaitu seperti berikut :

$$Q = f ( K, L, R, T )$$

Dimana :

K= Jumlah stok modal

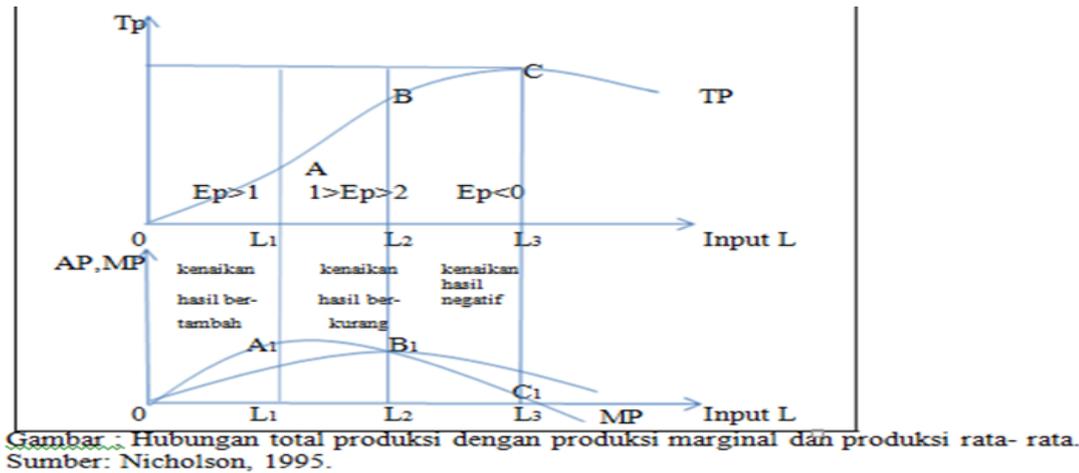
L= Jumlah tenaga kerja

R= Kekayaan alam

T= Tingkat teknologi yang di gunakan

Dalam teori ekonomi, asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi adalah semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut : *The Law of Diminishing Returns*.

Hukum mengatakan bahwa apabila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input - input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula - mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah (Sukirno,2005:196). Untuk lebih jelasnya berikut kurva yang menunjukkan hubungan antara produksi total (TP), produksi rata-rata (AP), dan produksi marjinal (MP).



Gambar : Hubungan total produksi dengan produksi marginal dan produksi rata-rata. Sumber: Nicholson, 1995.

Kurva di atas memperlihatkan antara titik A dan C adalah pertambahan produksi yang semakin berkurang (law of diminishing marginal productivity). Titik C adalah total produksi mencapai maksimum artinya tambahan input tidak lagi menyebabkan tambahan output atau produksi marginal (MP) adalah nol (C1). Sedangkan produksi rata-rata (AP) mencapai maksimum pada saat elastisitas produksi sama dengan 1, dan AP berpotongan dengan MP artinya produksi rata-rata dengan tambahan output akibat tambahan 1 unit input produksi, dengan asumsi faktor produksi lain dianggap konstan. Tahap-tahap produksi tersebut juga return of scale. Hal tersebut berguna untuk melihat skala ekonomi dari suatu kegiatan produksi yang dilaksanakan sehubungan dengan faktor input yang digunakan.

#### 1. Kondisi increasing return of scale

Suatu keadaan yang menunjukkan total produksi sedang mengalami kenaikan sangat tinggi, secara lebih jelas gambar terlihat marginal produk (MP) lebih tinggi dari produk rata-rata (AP). Kondisi ini terletak pada tahap 1, dan tahap ini berakhir sampai  $MP = AP$  memotong MP. Secara matematis kondisi increasing return to scale dapat

dituliskan sebagai berikut:

#### 2. Kondisi constant return to scale

Constant return to scale ditandai oleh marginal produk yang sudah mulai menurun (increasing at decreasing rate) dan marginal product (MP) mulai menurun bila dibanding dengan stage A. Secara grafis terlihat bahwa kurva AP (average product) berada di atas kurva MP dan tingkat kemiringan (slope) kurva produksi total (TP) terlihat lebih datar dari sebelumnya setelah melewati titik inflection. Kondisi ini terletak antara  $AP = MP$  sampai dengan  $MP = 0$ . Secara matematis dapat dituliskan seperti berikut:

#### 3. Kondisi decreasing return to scale

Pada kondisi ini terlihat marginal produk (MP) telah berada di bawah sumbu horizontal. Kurva total produksi (TP) membelok ke bawah, hal ini menunjukkan setiap penambahan satu unit input variabel mengakibatkan akan terjadinya penurunan produksi total (TP). Hal ini terjadi karena tidak seimbang porsinya faktor input tetap (fixed input), dengan faktor input berubah (variabel). Dengan kata lain faktor input digarap secara sangat intensif, kondisi ini berada pada stage C. Pada saat ini seorang pengusaha yang rasional tentu tidak akan mengoperasikan perusahaannya, karena  $VMP$  (Value Marginal Product =  $MP \times P$ ) lebih kecil dari tambahan biaya yang dikeluarkan. Kondisi tersebut dapat dituliskan sebagai berikut: .

Bila VMP lebih rendah dari tambahan biaya (marginal cost) secara ekonomis pengusaha akan mengalami kerugian. Kondisi optimal akan tercapai pada saat nilai value marginal product sama dengan tambahan biaya yang dikeluarkan dari setiap penggunaan faktor input.

#### METODE PENELITIAN

##### Jenis dan Sumber Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Jenis data primer yang diperlukan untuk analisis penelitian ini meliputi :

1. Jumlah dan omzet produksi.
2. Jumlah tenaga kerja, jam kerja, dan pelatihan tenaga kerja.
3. Jumlah dan sumber permodalan.
4. Jumlah dan biaya bahan baku.
5. Jumlah mesin produksi, jenis mesin produksi, lamanya mesin beroperasi.

Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan untuk mendukung dalam analisis penelitian ini meliputi :

1. Perkembangan industri kecil konveksi, akan digunakan data PDRB, nilai investasi, jumlah unit usaha, jumlah tenaga kerja.
2. Sedangkan data sekunder penunjang lainnya antara lain didapatkan dari kantor BPS Kabupaten Kudus, Dinas Perindustrian Koperasi dan UMKM Kabupaten Kudus, Kantor Desa Padurenan.

##### Teknik Pengumpulan Data

Untuk kepentingan penelitian ini diperlukan data yang relevan dengan permasalahannya, jadi penelitian ini dipergunakan metode pengumpulan data, sebagai berikut:

1. Metode kuesioner atau angket, dengan membuat pertanyaan secara tertulis untuk diisi oleh pengusaha industri konveksi.
2. Metode wawancara, adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab antara pewawancara dengan responden (pengusaha industri konveksi).
3. Metode dokumentasi, dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian baik dari industri konveksi maupun instansi terkait.

##### Metode Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan Metode Regresi Linear Berganda (Gujarati, 1993:99).

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + e$$

Keterangan :

Y = Produksi

X1 = Modal

X2 = Tenaga kerja

X3 = Bahan baku

X4 = Mesin

B0 = Konstanta regresi

B1, B2, B3, B4 = Koefisien regresi

e = Kesalahan pengganggu (error term).

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Ghozali (2006:147) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Cara untuk mengetahui normalitas residual adalah melalui analisis grafik (Histogram dan Normal P-Plot) dan analisis statistik.

Analisis grafik, yaitu dengan melihat grafik Histogram dan grafik P-Plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal, dasar pengambilan keputusan:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Analisis statistik, yaitu dengan melihat uji statistik Non-Parametrik Kolmogorov-Smirnov. Apabila hasil atau nilai Kolmogorov-Smirnov dan nilai Asymp.sig (2-tailed) atau probabilitasnya di atas 0,05, maka data telah memenuhi asumsi normalitas.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk melihat apakah ada variabel yang saling berkorelasi pada variabel bebas (independent variable). Jika terjadi korelasi maka terdapat masalah multikolinieritas sehingga model regresi tidak dapat digunakan. Ghozali (2006:95) pengujian ini dapat dilihat melalui:

1. Nilai Tolerance

Nilai tolerance, nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikoli-

nieritas adalah nilai tolerance  $\leq 0,10$ .

2. Nilai Variance Inflation Factor (VIF)

B Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF)  $\geq 10$  maka terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.

B Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF)  $\leq 10$  maka tidak terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.

Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2006:125-126) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data crossection mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, besar). Adapun beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas:

1. Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot anantara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di studentized.

Dasar analisis:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pula dari uji Glejser untuk meregres nilai absolute residual terhadap variabel bebas. Sebagai pengertian dasar, residual adalah selisih antara nilai observasi dengan nilai prediksi dan absolute adalah nilai mutlakanya. Adanya heteroskedastisitas berarti adanya variabel dalam model yang tidak sama (konstan). maka, dengan asumsi (Ghozali, 2006:129) :

1. Jika probabilitas signifikansi di atas tingkat 5% maka tidak mengalami gangguan heteroskedastisitas.

2. Jika probabilitas signifikansi di bawah tingkat 5% maka mengalami gangguan heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan Uji Durbin - Watson ( DW test ) (Ghozali, 2006:99).

**Tabel**  
**Uji Statistik Durbin-Watson**

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
$d_L < d < d_U$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_U < d < 4-d_U$	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negatif
$4-d_U < d < 4-d_L$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4-d_L < d < 4$	Menolah hipotesis nol; ada autokorelasi negatif

Sumber.: (Widarjono, 2007 : 160)

Uji Hipotesis

Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Cara

melakukan uji t dapat dengan membandingkan nilai t statistik dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka menerima hipotesis yang menyatakan suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2006:88).

Keterangan:

= t hitung.

= Parameter yang diestimasi

Se = Standar error.

Pengujian setiap koefisien regresi dikatakan signifikan bila nilai mutlak thitung > ttabel atau nilai probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 (tingkat kepercayaan yang dipilih).

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu (0 < R<sup>2</sup> < 1). Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas.

**Tabel**  
**Hasil Perhitungan Regresi**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-.293	.329		-.893	.377
X1	.372	.080	.314	4.637	.000
X2	.310	.047	.439	6.588	.000
X3	.131	.061	.144	2.132	.039
X4	.166	.046	.278	3.610	.001

a. Dependent Variable: Y

Data primer diolah, 2012

Berdasarkan tabel di atas maka model produksinya sebagai berikut:

$$Y = -0,293 + (0,372) X1 + (0,310) X2 + (0,131) X3 + (0,166) X4 + e$$

Hasil dari model tersebut memberikan pengertian sebagai berikut :

1. Residual konstanta sebesar -0,293 artinya apabila variabel independen (modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin) dianggap konstan, maka produksi akan berkurang -0,293.

2. Koefisien regresi modal sebesar 0,372 menyatakan bahwa apabila modal naik 1 persen sedangkan variabel lain konstan, maka akan menyebabkan produksi konveksi meningkat sebesar 0,372 persen.

3. Koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,310 menyatakan bahwa apabila tenaga kerja naik 1 persen sedangkan variabel lain konstan, maka akan menyebabkan produksi konveksi meningkat sebesar 0,310 persen.

4. Koefisien regresi bahan baku sebesar 0,131 menyatakan bahwa apabila bahan baku naik 1 persen sedangkan variabel lain konstan, maka akan menyebabkan produksi konveksi me-

ningkat sebesar 0,131 persen.

5. Koefisien regresi mesin sebesar 0,166 menyatakan bahwa apabila mesin naik 1 persen sedangkan variabel lain konstan, maka akan menyebabkan produksi konveksi meningkat sebesar 0,166 persen.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Pada grafik normal probability plot titik menyebar dan mengikuti arah garis diagonal dan ini berarti residual berdistribusi dengan normal. Jika dilihat dengan bentuk histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Bila dilihat dari analisis statistiknya adalah dapat diketahui besarnya nilai Kolmogorov-Smirnov Z adalah 0,696 dan signifikan pada nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,718. Karena nilai Kolmogorov-Smirnov Z dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05, hal ini berarti data berdistribusi normal, dan data telah memenuhi asumsi normalitas.

Uji Multikolinieritas

Hasil perhitungan nilai tolerance menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai tolerance kurang dari 0,10 yang be-

rarti tidak ada korelasi antar variabel independen yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai Variance Inflation Factor (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

#### Uji Heteroskedastisitas

Dari grafik scatterplots terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pula dari uji Glejser yaitu menunjukkan nilai signifikan untuk variabel modal sebesar 0,107, variabel tenaga kerja sebesar 0,772, variabel bahan baku sebesar 0,440, variabel mesin sebesar 0,434. Dari semua variabel, tingkat probabilitas signifikansi di atas 5%, sehingga dapat dikatakan bahwa data tidak mengalami gangguan heteroskedastisitas.

#### Uji Autokorelasi

Berdasarkan uji autokorelasi diperoleh angka Durbin-Watson sebesar 1,880 dengan tingkat signifikan 5% dengan jumlah sampel  $N=50$  dan variabel bebas ( $k = 4$ ), maka dapat ditentukan Durbin-Watson tabel yaitu dengan  $dL$  sebesar 1,378 dan  $dU$  sebesar 1,721. Dapat disimpulkan bahwa nilai DW hitung terletak pada  $dU < d < 4 - dU$  atau  $1,721 < 1,880 < 2,279$  ini berarti tidak ada autokorelasi positif / negatif.

#### Uji Hipotesis

##### Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa secara parsial (masing-masing variabel bebas), yaitu sebagai berikut:

Variabel X1 (variabel modal) berpengaruh signifikan terhadap produksi konveksi, hal ini bisa dilihat dari nilai Prob. Sig sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) dan nilai thitung sebesar 4,637 lebih besar dari ttabel (2,013) dengan demikian hipotesis  $H_1 : \beta_1 \neq 0$  yang menyatakan modal berpengaruh terhadap produksi konveksi diterima.

Variabel X2 (variabel tenaga kerja) berpengaruh signifikan terhadap produksi konveksi, hal ini bisa dilihat dari nilai Prob. Sig sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) dan nilai thitung sebesar 6,588 lebih besar dari ttabel (2,013) artinya hipotesis  $H_1 : \beta_2 \neq 0$  yang menyatakan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi konveksi diterima.

Variabel X3 (variabel bahan baku) berpengaruh signifikan terhadap produksi konvek-

si, hal ini bisa dilihat dari nilai Prob. Sig sebesar 0,039 lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) dan nilai thitung sebesar 2,132 lebih besar dari ttabel (2,013) dengan demikian hipotesis  $H_1 : \beta_3 \neq 0$  yang menyatakan bahan baku berpengaruh terhadap produksi konveksi diterima.

Variabel X4 (variabel mesin) berpengaruh signifikan terhadap produksi konveksi, hal ini bisa dilihat dari nilai Prob. Sig sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) dan nilai thitung sebesar 3,610 lebih besar dari ttabel (2,013) dengan demikian hipotesis  $H_1 : \beta_4 \neq 0$  yang menyatakan mesin berpengaruh terhadap produksi konveksi diterima.

#### Koefisien Determinasi

Model summary besarnya adjusted R2 sebesar 0,880 artinya sekitar 88,0% variasi produksi konveksi dapat dijelaskan oleh variasi dari keempat variabel independen modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin sedangkan sisanya ( $100\% - 88,0\% = 12,0\%$ ) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain di luar model.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Variabel modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi konveksi sebesar 0,372 dengan tingkat signifikansi 0,000 (1%). Variabel tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi konveksi sebesar 0,310 dengan tingkat signifikansi 0,000 (1%). Variabel bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi konveksi sebesar 0,131 dengan tingkat signifikansi 0,039 (5%). Variabel mesin berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi konveksi sebesar 0,166 dengan tingkat signifikansi 0,001 (1%). Dari hasil regresi didapat adjusted R2 sebesar 0,880, artinya sekitar 88,0% variasi produksi konveksi dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas (modal, tenaga kerja, bahan baku, mesin), dan sekitar 12,0% dijelaskan variabel lain di luar model.

### Saran

#### Bagi produsen konveksi

Produsen membeli bahan baku di pabrik tekstil sehingga harganya lebih terjangkau dan berkualitas. Produsen harus lebih kreatif dalam desain pakaian, agar desain produk konveksinya tidak monoton. Memperhatikan pemakaian jumlah tenaga kerja sesuai dengan kemampuan finansial industrinya, agar sistem keuangan usaha

tidak defisit pendapatan. Produsen mengalokasikan dana untuk pembelian dan perawatan mesin, dengan cara membuat pembukuan keuangan industrinya. Produsen mencari informasi dimana tempat pemasaran yang potensial, kemudian menjalin kerjasama dalam penjualan produk konveksinya baik di dalam daerah maupun ke luar daerah, luar provinsi, bahkan luar negeri.

Bagi pemerintah

Pemerintah melakukan kebijakan yang mendukung usaha industri kecil konveksi dengan mengontrol harga bahan baku konveksi. Pihak lembaga keuangan diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam penyaluran kredit usaha dengan bunga rendah bagi industri kecil konveksi. Pemerintah sebagai fasilitator dapat memberikan bantuan berupa peralatan mesin produksi yang lebih modern. Dalam meningkatkan kualitas SDM, pemerintah memberikan pelatihan keterampilan kerja kepada tenaga kerja. Melakukan koordinasi dengan lembaga perbankan untuk memberikan pelatihan membuat pembukuan keuangan industri kecil konveksi sesuai standar BI.

Widarjono, Agus. 2007. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisi.

#### DAFTAR PUSTAKA

Data Jumlah Usaha, Nilai Investasi, Tenaga Kerja, Produk Unggulan di Kudus Tahun 2007-2009. Kudus: Dinas Perindustrian Koperasi dan UMKM.

Data Industri Kecil Konveksi dan Jumlah Tenaga Kerja Tahun 2010- 2011. Kudus: Kantor Desa Padurenan.

Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS Cetakan IV*, Semarang: Universitas Diponegoro.

Gujarati, Damodar. 1993. *Ekonometrika Dasar Terjemahan Cetakan Ketiga*. Jakarta: Erlangga.

Indo Pacific Edelman. 2011. *Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian.

Nicholson, Walter. 1995. *Teori Ekonomi Mikro*, terjemahan Bayu Mahendra, A. Aziz. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Soekartawi. 1997. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.

Sukirno, Sadono. 2005. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Edisi Ketiga. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Todaro P, Michael. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.

