

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
NILAI PRODUKSI PADA PERUSAHAAN INDUSTRI
FURNITURE BERSKALA BESAR
DI PROPINSI JAWA TENGAH TAHUN 2004**

*(Analysis of Influencing Factors Production rate
at Manufacturing Industry of Big Scale Furniture Company
in Jawa Tengah Year 2004)*

Maduretno Widowati *)

Abstract

The purpose of this researched is to find dominant factors have an effect on to production rate at manufacturing industry of furniture big scale company with labour more than 100 people, influencing factors production rate at this research among others : labour, worker fee, fuel and lubricants cost , electricity purchased and raw materials cost.

This research is manufacturing industry furniture in Jawa Tengah by exploiting data sekunder of BPS. The big factor of its influence to production rate is resouces and is costly of raw materials where raw material of furniture industry the core important is wood . This matter because of bouncing up its of marketing wood price effect of discontinuing of practice of ilegal logging and also limitation of wood raw material in Jawa Tengah. Labour also become factor having an effect on to remember industry of furniture this of its process very is requiring of skillful hands touch (made hand). Fee worker factor, fuel and lubricants cost and electricity purchased less is having of share which is signifikan at make-up of result of production rate of furniture industry.

Considering this industrial sector enough become pledge in dig of area foreign exchange , hence him presumably require to strive to answer solution of problems related to effort improve production rate in the future, either by government , private sector and also society

Keyword : *labour, worker fee, fuel and lubricants cost , electricity purchased and raw materials cost.*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk menemukan faktor-faktor yang dominan berpengaruh terhadap nilai produksi pada perusahaan industri furniture/meubel berskala besar dengan tenaga kerja lebih dari 100 orang, Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai produksi pada penelitian ini diantaranya : jumlah tenaga kerja, upah pekerja, biaya bahan bakar, biaya listrik dan biaya bahan baku.

Unit penelitiannya adalah perusahaan industri furniture di Jawa Tengah dengan memanfaatkan data sekunder BPS. Faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap nilai produksi adalah ketersediaan dan mahalnya bahan baku dimana bahan baku furniture utamanya adalah adalah kayu . Hal ini

*) *Dosen STIE Pelita Nusantara Semarang*

dikarenakan melambungnya harga kayu dipasaran akibat dihentikannya praktek ilegal logging serta keterbatasan bahan baku kayu di Jawa Tengah. Tenaga kerja juga menjadi faktor yang berpengaruh mengingat industri furniture ini prosesnya sangat membutuhkan sentuhan tangan terampil (industri padat karya/hand made). Faktor upah pekerja, biaya listrik dan biaya bahan bakar kurang mempunyai andil yang signifikan pada peningkatan hasil nilai produksi furniture.

Mengingat sektor industri ini cukup menjadi andalan dalam penggalan devisa daerah, makanya kiranya perlu dilakukan upaya untuk menjawab solusi dari permasalahan yang berkaitan dengan upaya meningkatkan nilai produksi di waktu yang akan datang, baik oleh pemerintah, swasta maupun masyarakat.

Kata Kunci : *Tenaga Kerja, Upah Pekerja, Biaya Bahan Bakar, Biaya Listrik Dan Biaya Bahan Baku Serta Nilai Produksi*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Sektor Industri Pengolahan masih memberikan sumbangan tertinggi terhadap ekonomi Jawa Tengah yaitu sebesar 32,64 persen tahun 2005, dengan laju pertumbuhan sebesar 6,41, persen. Sektor industri mempunyai kontribusi terbesar dibanding sektor lainnya. Melihat perkembangan sektor industri dari tahun ketahun mengalami peningkatan yang signifikan di banding sektor-sektor lainnya. Peningkatan ini akan berdampak pada tingkat kesejahteraan masyarakat sebagai pelaku usaha.

Industri furniture yang merupakan primadona bagi daerah tertentu di Jawa Tengah belakangan ini mengalami pasang surut akibat persaingan dengan produk impor (china, vietnam) yang masuk ke indonesia dengan harga lebih murah namun mempunyai kualitas dan inovasi yang tidak kalah dengan meubel Jepara yang dulu kita banggakan. Banyak kendala dan tantangan yang akan dihadapi industriawan meubel Jawa Tengah kalau permasalahan yang ada tidak segera di cari jawaban dan tindak lanjutnya. Ketersediaan bahan baku khususnya kayu menjadi hal yang sangat urgen untuk kelangsungan produksi perusahaan , sehingga harus di cari solusinya agar suply bahan baku kayu bisa berkesinambungan dengan harga yang stabil. Hal ini mengingat ketersediaan kayu di Jawa Tengah sudah dalam taraf memprihatinkan.

Sektor industri sebagai sektor yang menjadikan unggulan bagi negara-negara maju dalam pengalihan devisa negara. Produk-produk industri selalu mempunyai nilai tukar yang lebih tinggi dan menguntungkan serta dapat menciptakan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan sektor lain. Hal ini disebabkan karena sektor industri memiliki variasi produk yang sangat beragam dan mampu memberikan manfaat yang tinggi kepada pemakainya (Dumairy,1999).

Mengingat industri furniture merupakan produk unggulan Jawa Tengah dengan penyerapan tenaga kerja yang tinggi serta merupakan industri yang sangat membutuhkan tangan-tangan terampil (*hand made industry*) sehingga diharapkan dapat menyerap tenaga kerja yang banyak sehingga dapat meningkatkan perekonomian daerah. Namun demikian perlu kita cermati apakah produk perusahaan industri mebel kita sudah optimal dalam proses produksinya atau belum, sehingga perlu adanya perbaikan.

Kegiatan produksi merupakan proses penciptaan nilai tambah melalui pengkombinasian faktor-faktor *input* (fisik dan non fisik). Faktor input fisik (modal dan tenaga kerja) secara proporsional

akan meningkatkan produksi jika penggunaannya ditingkatkan, demikian pula sebaliknya. Hubungan antara faktor-faktor input dengan nilai output disebut fungsi produksi (Sudarsono, 1983).

Kegiatan produksi yang efisien akan menghasilkan nilai produksi yang optimal, sehingga dalam hal ini pengusaha akan mengatur penggunaan faktor-faktor produksi dalam proses produksi untuk memaksimalkan produk sehingga keuntungan yang didapat maksimal. Efisiensi produksi menunjukkan besarnya atau banyaknya input yang harus digunakan untuk menghasilkan sejumlah output (Sukirno, 1994).

Besarnya nilai produksi/output sangat tergantung dari banyaknya input yang digunakan. Dalam penulisan ini penulis mencoba melakukan hipotesa terhadap faktor-faktor input yang mempengaruhi besarnya nilai produksi dengan menggunakan data sekunder BPS Provinsi Jawa Tengah dari Survei Industri Besar dan Sedang Tahunan 2004.

1.2 Identifikasi Masalah

Hasil observasi dilapangan terhadap perusahaan industri furniture di Jawa Tengah, menunjukkan bahwa produksi furniture perlu ditingkatkan dari segi kualitas dan kuantitas, sehingga perlu adanya pembenahan dalam proses produksi untuk meningkatkan nilai produksi mengingat permintaan akan produk meubel terus meningkat seiring meningkatnya taraf hidup masyarakat. Dalam upaya meningkatkan nilai produksi perusahaan furniture faktor-faktor yang menjadi praduga penulis dalam upaya meningkatkan nilai produksi yaitu : jumlah tenaga kerja, upah pekerja, biaya bahan bakar, biaya listrik serta biaya bahan baku dan penolong. Aspek aspek tersebut dipilih karena dianggap dominan dalam proses produksi serta berdampak naik turunnya nilai produksi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah yang telah diungkapkan di atas, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah Jumlah Tenaga Kerja berpengaruh terhadap Nilai Produksi ?
2. Apakah Upah Pekerja berpengaruh terhadap Nilai Produksi ?
3. Apakah Biaya Bahan Bakar berpengaruh terhadap Nilai Produksi ?
4. Apakah Biaya Listrik berpengaruh terhadap Nilai Produksi ?
5. Apakah Biaya Bahan Baku berpengaruh terhadap Nilai Produksi ?
6. Apakah jumlah tenaga kerja, upah pekerja, biaya bahan bakar, biaya listrik serta biaya bahan baku secara simultan berpengaruh Nilai Produksi?

2. Kajian Pustaka

Kajian pustaka dalam variabel penelitian ini menggunakan referensi dari Kuesioner Survei Industri Besar dan Sedang tahun 2004 dan Pedoman Lapangan Pemutakhiran & Pencacahan Perusahaan Industri Besar dan Sedang Tahunan 2004, Badan Pusat Statistik.

2.1 Tenaga Kerja

Tenaga Kerja atau Pekerja adalah : orang yang terlibat secara langsung dalam pekerjaan/ kegiatan di perusahaan. Pekerja dibedakan menjadi 2 yaitu :

- 1) **Pekerja di bayar** adalah pekerja yang bekerja pada perusahaan dengan mendapatkan upah/gaji dan tunjangan, baik berupa uang maupun barang.
- 2) **Pekerja tidak dibayar** adalah pekerja pemilik dan atau pekerja keluarga yang biasanya aktif dalam perusahaan, tetapi tidak mendapatkan upah dan gaji.

2.2 Upah Pekerja

Komponen balas jasa untuk pekerja terdiri dari upah/gaji, upah lembur, hadiah, bonus, tunjangan serta penyediaan fasilitas baik kendaraan maupun fasilitas rumah.

Upah /gaji pekerja adalah balas jasa perusahaan untuk pekerja, sebelum dikurangi pajak baik dalam bentuk uang maupun barang, termasuk didalamnya adalah fasilitas rumah dinas dan kendaraan.

Upah lembur adalah Upah yang dibayarkan kepada pekerja yang bekerja diluar jam kerja biasanya.

Hadiah/bonus adalah pemberian perusahaan kepada pekerja dalam bentuk uang/barang yang diberikan sewaktu-waktu.

Tunjangan adalah pemberian perusahaan kepada pekerja dalam rangka meningkatkan kesejahteraan pekerja.

2.3 Biaya Bahan Bakar

Biaya seluruh bahan bakar dan pelumas yang betul-betul dipakai selama satu tahun. Bahan bakar disini meliputi : bensin, solar, minyak tanah, batu bara, LPG, gas PNG, pelumas serta bahan bakar lainnya. Biaya yang dimasukan adalah seluruh nilai pemakaian bahan bakar yang digunakan perusahaan dalam satu tahun untuk proses produksi maupun operasional perusahaan.

2.4 Biaya Listrik

Biaya seluruh pemakain listrik untuk keperluan perusahaan, seperti untuk proses produksi dan operasional/penerangan kantor. Dalam penulisan ini penulis akan memasukan nilai tenaga listrik yang dibeli.

2.5 Biaya Bahan Baku

Biaya/pengeluaran yang berkaitan langsung dengan usaha, berupa bahan baku dan bahan penolong menurut satuan standar, banyaknya dan nilainya dalam rupiah. Biaya ditentukan berdasarkan konsep pemakaian bahan yang dibeli maupun yang diproduksi sendiri. Biaya yang diproduksi sendiri dinilai atas dasar harga pasar atau pengeluaran untuk memperolehnya.

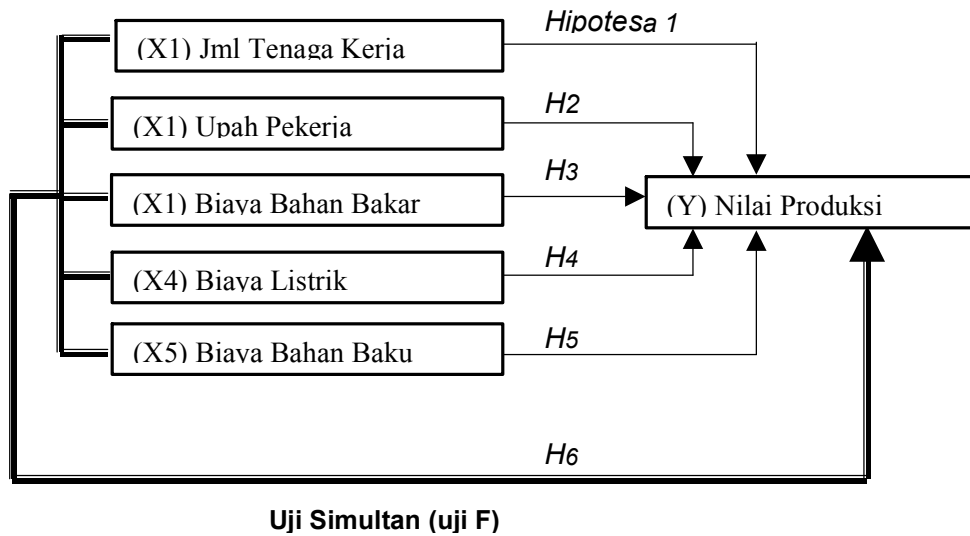
2.6 Nilai Produksi

Nilai barang yang dihasilkan oleh suatu industri baik produksi utama maupun ikutan, termasuk didalamnya adalah barang yang telah siap dipasarkan dan barang yang masih dalam proses (barang setengah jadi). Semua barang hasil produksi harus dinilai walaupun belum terjual, terjual (baik tunai maupun kredit), dikonsumsi sendiri, dihadiahkan dan sebagainya

2.7 Kerangka pemikiran

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dan landasan teori yang ada, maka kerangka pemikiran teoritis penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar .1
Path Diagram Kerangka pemikiran



2.3 Hipotesis

Bertitik tolak dari permasalahan yang diajukan dan tujuan penelitian serta tinjauan pustaka maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Variabel jumlah tenaga kerja secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.
2. Variabel jumlah upah pekerja secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.
3. Variabel jumlah biaya bahan bakar secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.
4. Variabel jumlah biaya listrik secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.
5. Variabel jumlah biaya bahan baku secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.
6. Variabel jumlah tenaga kerja, upah pekerja, biaya bahan bakar, biaya listrik, biaya bahan baku secara simultan berpengaruh signifikan thd nilai produksi.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder BPS provinsi Jawa Tengah yang merupakan data Survei Industri Besar dan Sedang Tahunan tahun survei 2004. Cakupannya adalah perusahaan industri berskala besar yaitu dengan jumlah tenaga kerja > 100 orang, khususnya perusahaan industri furniture/mebel dengan populasi 100 perusahaan yang memenuhi kriteria minimal jumlah tenaga kerja,

3.1. Teknik Analisis Data

Setelah indikator yang menjadi ukuran masing-masing variabel dan teknik pengukuran yang digunakan ditentukan, maka ditentukan teknik analisis data yang disesuaikan dengan data yang tersedia. Tahapan-tahapan analisis data meliputi:

3.1.1 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan perlu dilakukan evaluasi ekonometrik terhadap model persamaan regresi agar memenuhi syarat sebagai *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)*. Evaluasi ekonometrik pada penelitian ini terdiri dari pengujian asumsi klasik. Pada Penelitian ini akan dilakukan beberapa uji asumsi klasik terhadap model regresi yang telah diolah dengan menggunakan Program SPSS versi 12 yang meliputi :

1. Uji Normalitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, *dependent variabel* dan *independent variabel* keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak, model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Imam Ghazali, 2002 : 76). Mendeteksi dengan melihat penyebaran data (titik-titik) pada sumbu diagonal dari grafik *P-P Plot*. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Pengujian terhadap multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas (Santoso, 2000). Pengujian ada tidaknya gejala multikolinieritas dilakukan dengan memperhatikan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*), Jika :

- Nilai VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinieritas (baik)
- Nilai VIF > 10, maka terjadi multikolinieritas (ada korelasi antar variabel bebas sehingga tidak baik untuk digunakan dalam model).

3. Uji Heteroskedastisitas

Penyimpangan asumsi model klasik yang ketiga adalah adanya heteroskedastisitas, artinya variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena variabel gangguan berbeda antara satu observasi ke observasi yang lain (Imam Ghazali, 2002 : 69). Uji Heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan *scatterplot* pada uji regresi. Dalam uji ini yang perlu diperhatikan adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada *scatterplot* dari variabel tidak bebas, dimana jika tidak terdapat pola tertentu maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Santoso, 2000).

4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi data untuk periode tertentu dengan data sebelumnya. Dengan kata lain untuk mengetahui adanya kebebasan (independensi) data. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari autokorelasi (Gujarati, 1991). Uji autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan uji mapping *Durbin Watson (DW)*, dimana *dl* dan *du* diperoleh dari tabel Durbin Watson. Bila DW terletak antara $4 - du$ dan du , maka model persamaan regresi yang diajukan tidak terdapat autokorelasi baik positif maupun negatif.

3.1.2 Analisa Regresi Linier Berganda

Analisa ini digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independent secara simultan maupun secara parsial digunakan regresi linier berganda. Menurut Harun Al Rasjid (1994) disebut

linier karena semua variabelnya berpangkat satu. Disebut multiple karena prediktornya lebih satu, spesifikasi model regresi linear berganda (*multiple linear regression*) pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Model Regresi} \quad : \quad Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + ei$$

Keterangan :

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Y | = | Variabel dependen nilai produksi |
| X1 | = | Variabel independen jumlah tenaga kerja |
| X2 | = | Variabel independen upah pekerja |
| X3 | = | Variabel independen biaya bahan bakar |
| X4 | = | Variabel independen biaya listrik |
| X5 | = | Variabel independen biaya bahan baku |
| a | = | Konstanta |
| b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 | = | Koefisien regresi |
| ei | = | Faktor pengganggu |

3.1.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk melihat kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikat dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi berganda (R^2). Jika R^2 yang diperoleh dari hasil perhitungan menunjukkan semakin besar (mendekati satu), maka dapat dikatakan bahwa sumbangan dari variabel bebas terhadap variasi terikat semakin besar (Imam Ghozali, 2002 : 45).

Penggunaan koefisien determinasi masih terdapat kelemahan yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan di dalam model. Karena setiap tambahan variabel independen sudah otomatis/pasti bahwa R^2 meningkat atau naik tanpa mempedulikan apakah variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen sedangkan Adjusted R^2 dapat naik turun apabila terdapat penambahan variabel independen atas dasar pertimbangan tersebut dalam menghitung koefisien determinasi penulis tidak menggunakan R^2 , akan tetapi menggunakan *Adjusted R Square*.

3.1.4 Uji Hipotesa

Analisa ini digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi, yaitu untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan atau tidak. Prosedur pengujian hipotesis menggunakan analisa :

a. Uji Simultan (Uji F)

Uji signifikansi pengaruh X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 terhadap Y secara bersama-sama/simultan. Kriteria pengujian signifikansi model regresi ganda secara bersama-sama :

- 1) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila **F hitung** < **F tabel**, dengan demikian secara bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan dari X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 terhadap Y.
- 2) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila **F hitung** > **F tabel**, dengan demikian secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan dari X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 terhadap Y.

b. Uji Parsial (Uji t)

Uji signifikansi koefisien regresi secara parsial menggunakan Uji-t Kriteria pengujian signifikansi koefisien regresi parsial :

- 1) H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila t hitung $<$ t tabel, dengan demikian secara individu tidak ada pengaruh yang signifikan dari X_1, X_2, X_3 terhadap Y .
- 2) H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila t hitung $>$ t tabel, dengan demikian secara individu ada pengaruh yang signifikan dari X_1, X_2, X_3 terhadap Y .

4. Analisis dan pembahasan hasil penelitian

4.1 Deskripsi Variabel

Tabel 1.
Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Sum | Mean | Std. Deviation |
|----------------------|-----|---------|-----------|------------|----------|----------------|
| X1_Tenaga_Kerja | 100 | 105 | 1557 | 26989 | 269,89 | 206,22 |
| X2_Upah_Pekerja | 100 | 290,50 | 23208,20 | 223498,60 | 2234,99 | 2763,28 |
| X3_Biaya_Bahan_Bakar | 100 | 2,20 | 673,70 | 9337,70 | 93,38 | 129,15 |
| X4_Biaya_Listrik | 100 | 3,10 | 7556,80 | 33028,20 | 330,288 | 847,56 |
| X5_Biaya_Bahan_Baku | 100 | 205,90 | 74697,90 | 878018,80 | 8780,19 | 11476,996 |
| Y_Nilai_Produksi | 100 | 1387,50 | 114427,20 | 1447261,10 | 14472,61 | 16545,38 |
| Valid N (listwise) | 100 | | | | | |

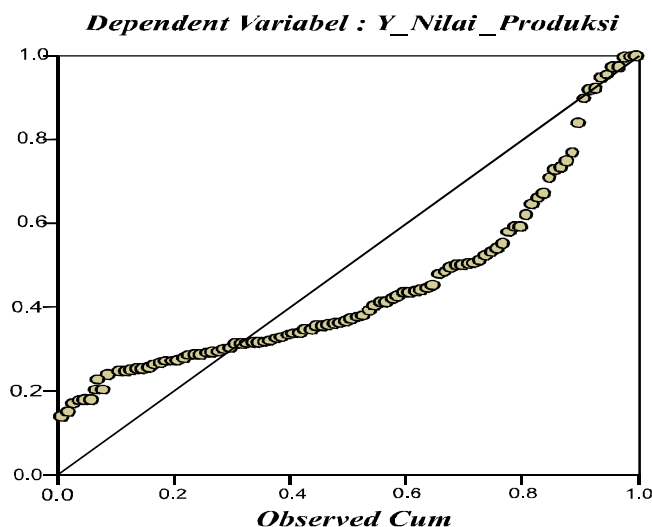
Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah (data IBS 2004 yang diolah)

4.2 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil pengolahan data (gambar 2) maka didapatkan hasil bahwa semua data terdistribusi secara normal dan tidak terjadi penyimpangan, sehingga data yang dikumpulkan dapat diproses dengan metode-metode selanjutnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan memperhatikan sebaran data yang menyebar disekitar garis diagonal pada “*P-Plot of Regression Standardized Residual*” sesuai gambar .

Gambar.2
Output Hasil Uji Normalitas dengan Normal P-Plot
Normal P-Plot of Regression Standardized Residual



b. Uji Multikolinearitas

Dari Tabel. 2 dibawah ini dapat dilihat nilai VIF variabel bebas tidak lebih dari 10, dengan kata lain dalam model ini tidak ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak terjadi multikolinieritas. Dengan demikian model regresi dalam penelitian dinyatakan layak untuk digunakan untuk aplikasi dalam persamaan regresi.

Table.2
Uji Multikolinearitas Variabel Bebas

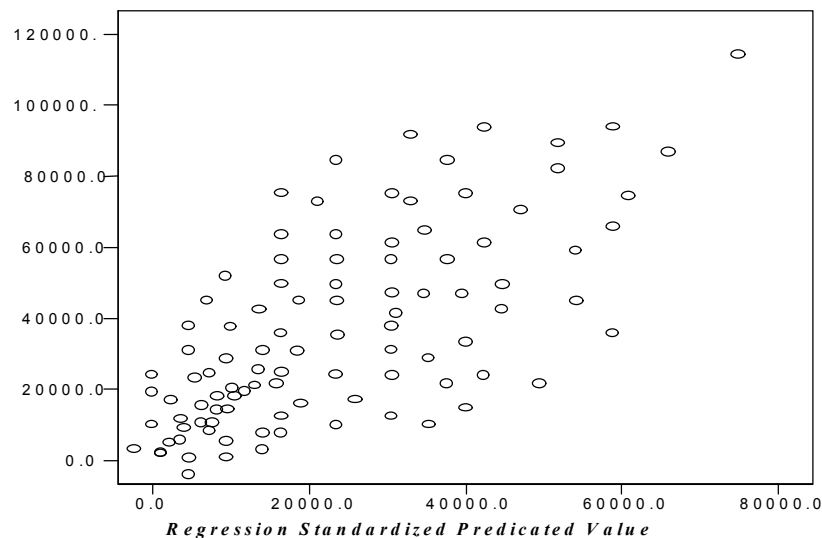
| Variabel | VIF | | | Kesimpulan |
|----------------------|-------|---|----|------------------------------------|
| X1_Tenaga Kerja (X1) | 6,577 | < | 10 | Tidak terjadi Multikolinieritas |
| X2_Upah Pekerja (X2) | 8,267 | < | 10 | |
| X3_Biaya Bahan Bakar | 1,305 | < | 10 | |
| X4_Biaya Listrik | 4,130 | < | 10 | |
| X5_Biaya Bahan Baku | 2,252 | < | 10 | |

Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah (data IBS 2004 yang diolah)

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan *scatterplot* pada uji regresi

Gambar.3
Output Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Scatterplot
Dependent Variabel : *Nilai Produksi*



Dari hasil pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pada tampilan grafik *Scatterplot* (gambar 3) menunjukkan persebaran antara nilai prediksi variabel terikat dengan residunya tidak membentuk suatu pola yang pasti. Dengan kata lain dalam model regresi dalam penelitian ini tidak terjadi suatu gejala heterokedastisitas. Sehingga model regresi layak untuk analisis lebih lanjut.

b. Uji Autokorelasi

Dari hasil pengolahan SPSS. 12 model regression diperoleh angka DW 2.187, dengan jumlah $N=100$ dan jumlah variabel (k) = 5 serta $\alpha = 5\%$, diperoleh angka $dl = 1,58$ dan $du = 1,78$ sehingga diperoleh $4 - dl = 4 - 1,58 = 2,42$ dan $4 - du = 4 - 1,78 = 2,22$

Karena $DW = 2,158$ terletak antara $4 - du$ dan du maka model persamaan regresi yang diajukan tidak terdapat autokorelasi baik positif maupun negatif.

Gambar.4
Hasil Pengujian Durbin Watson

| | | | | |
|------|------|-------|------|--------|
| | | | | |
| dL | dU | DW | 4-dU | 4 - dL |
| 1,58 | 1,78 | 2,187 | 2,22 | 2,42 |

4.3 Analisis Regresi

Model persamaan regresi yang baik adalah model yang memenuhi asumsi klasik, diantaranya adalah data harus normal, tidak terjadi multikolinieritas, terbebas dari heterokedastisitas, dan terbebas dari autokorelasi. Dari hasil analisis sebelumnya telah terbukti bahwa model persamaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah telah memenuhi asumsi klasik sehingga persamaan dalam penelitian ini sudah dianggap baik.

Tabel 3
Rangkuman Hasil Analisis Regresi Pengaruh Variabel Bebas (X_i)
Terhadap Nilai Produksi (Y)

| Model | Unstandardized Coefficients | | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
|--|-----------------------------|------------|-------------------|------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | | | Tolerance | VIF |
| 1 (Constant) | 347,617 | 805,827 | ,431 | ,667 | | |
| X1_Tenaga_Kerja | 9,436 | 5,087 | 2,855 | ,047 | ,152 | 6,577 |
| X2_Upah_Pekerja | ,884 | ,539 | 1,640 | ,104 | ,075 | 8,267 |
| X3_Biaya_Bahan_Bakar | -2,302 | 3,618 | -,636 | ,526 | ,766 | 1,305 |
| X4_Biaya_Listrik | ,237 | ,981 | ,241 | ,810 | ,242 | 4,130 |
| X5_Biaya_Bahan_Baku | 1,109 | ,053 | 20,738 | ,000 | ,444 | 2,252 |
| Konstanta = 347,617 | | | Fhitung = 308,403 | | | |
| R.Square = 0,943 | | | Ftabel = 2,3063 | | | |
| Multiple R = 0,971 | | | p = 0,000 | | | |
| Dependent Variable: Y : Nilai Produksi | | | | | | |

Dari tabel.3 diatas, persamaan regresi yang dihasilkan adalah :

$$Y = 347,617 + 9,436 X_1 + 0,884 X_2 - 2,302 X_3 + 0,237 X_4 + 1,109 X_5 + ei$$

Makna dari persamaan diatas dapat diterangkan sebagai berikut :

- ❑ Konstanta 347,617 : jika tidak tenaga kerja, upah pekerja, biaya bahan bakar, biaya listrik, biaya bahan baku maka nilai produksi sebesar 347,617
- ❑ Koefisien regresi untuk keempat variabel tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya listrik (X4) , biaya bahan baku (X5) menunjukkan nilai positif, artinya terdapat hubungan yang searah antara keempat variabel bebas dengan variabel terikatnya. Oleh karena itu, apabila salah satu atau lebih variabel bebas tersebut meningkat maka nilai produksi (Y) juga meningkat.
- ❑ Koefisien regresi untuk variabel biaya bahan bakar (X3) menunjukkan nilai negatif, artinya terdapat hubungan tidak searah antara biaya bahan bakar (X3) dengan variabel nilai produksi (Y). Oleh karena itu, apabila biaya bahan bakar meningkat maka nilai produksi (Y) menurun atau sebaliknya.

4.4 Koefisien Determinasi (R²)

Dari hasil perhitungan dengan bantuan program SPSS 12.0, diperoleh nilai *Adjusted R Square*.

Tabel 4
Hasil uji Autokorelasi Antar Sesama Variabel Bebas (Xi),
dan Variabel Tidak Bebas (Y)

| Model Regresi | Multiple Regression | Adjusted R Square. |
|---|---------------------|--------------------|
| $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + ei$ | 0,971 | 0,939 |

Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah (data IBS 2004 yang diolah)

Dari hasil *Adjusted R Square* sebesar 0,939 atau sebesar 93,9 % pada model regresi, dapat dikatakan bahwa naik turunnya nilai produksi meubel dapat dijelaskan secara simultan oleh tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya bahan bakar (X3), biaya listrik (X4), biaya bahan baku (X5) sebesar 93,9 % sedangkan sisanya sebesar 34,2 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel bebas yang tidak dimasukkan kedalam model.

Untuk melihat keeratan hubungan atau korelasi antara seluruh variabel bebas (Xi) terhadap variabel terikat (Y) ditunjukkan oleh *multiple regression* yaitu sebesar 0,971 atau 97,1 %. Besarnya angka tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara seluruh variabel bebas (Xi) dan variabel tidak bebas (Y) adalah sangat erat (hampir mendekati satu).

4.5 Pengujian Hipotesis

4.5.1 Pengujian Hipotesis pada Uji Simultan (uji F)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis ini untuk menguji hipotesa **ke-enam** yaitu : apakah

tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya bahan bakar (X3), biaya listrik (X4), biaya bahan baku (X5) secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi (Y).

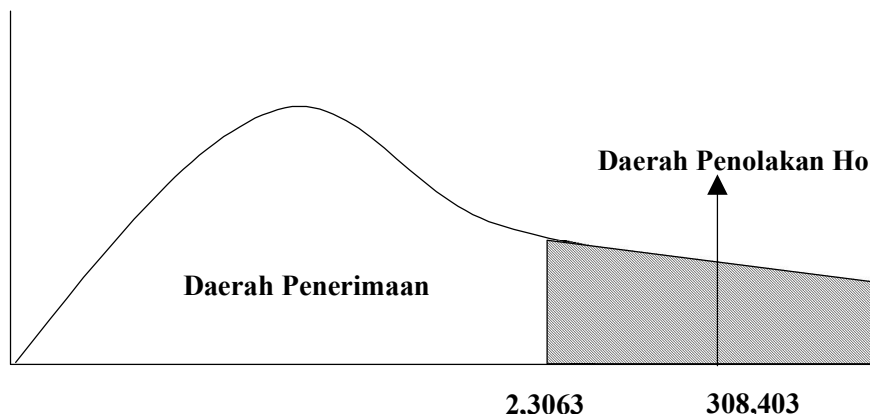
- Kriteria pengujian.
Ho ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ / $sig F_{hitung} < \alpha (0,05)$.
Ho diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ / $sig F_{hitung} > \alpha (0,05)$.
- Tingkat $\alpha = 5\%$.
- F tabel = 2,3063 (k=5),

Hipotesis yang diajukan :

- *Pengaruh Variabel tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya bahan bakar (X3), biaya listrik (X4), biaya bahan baku (X5) Secara Simultan Terhadap nilai produksi (Y) :*

Dari Tabel 3 diketahui bahwa $F_{hitung} = 308,403 > F_{tabel} = 2,3063$. Hal ini berarti kelima variabel bebas (Xi) secara simultan mempunyai pengaruh yang **sangat signifikan** terhadap nilai produksi (Y). Hal ini juga diperkuat oleh nilai signifikansi hasil perhitungan yaitu : $sig = 0,000 < 0,05$ (dengan $\alpha = 5\%$).

Gambar 5
Pengujian hipotesis kelima variabel bebas (Xi) Secara Simultan



Kesimpulan dari uraian diatas bahwa hipotesa ke-enam secara simultan **“ditolak”** atau tidak terbukti kebenarannya.

4.5.2 Pengujian Hipotesis pada Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara sendiri-sendiri (parsial) terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis ini untuk menguji **hipotesa pertama, kedua, ketiga keempat, dan kelima** yaitu : apakah tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya bahan bakar (X3), biaya listrik (X4), biaya bahan baku (X5) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi (Y).

Kriteria Pengujian

- Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ / $sig t_{hitung} < \alpha (0,05)$
- Ha diterima bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ / $sig t_{hitung} > \alpha (0,05)$
- Tingkat $\alpha = 5\%$,
- t tabel = 1,9840

Hipotesis yang diajukan :

Pengaruh Variabel tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya bahan bakar (X3), biaya listrik (X4) , biaya bahan baku (X5) secara parsial terhadap nilai produksi (Y)

a. Variabel Tenaga Kerja (X1)

Berdasarkan tabel 3 untuk variabel Tenaga Kerja (X1) mempunyai $t_{hitung} = 2,855 > t_{tabel} = 1,9840$, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan antara variabel tenaga kerja dengan nilai produksi. Hal ini juga perkuat oleh nilai signifikansi hasil perhitungan yaitu : $sig = 0,047 < 0,05 (\alpha=5\%)$.

b. Variabel Upah Pekerja (X2)

Berdasarkan tabel 3 untuk variabel Upah Pekerja (X2) mempunyai $t_{hitung} = 1,640 < t_{tabel} = 1,9840$, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh positif yang signifikan antara variabel upah pekerja dengan nilai produksi. Hal ini juga perkuat oleh nilai signifikansi hasil perhitungan yaitu : $sig = 0,104 > 0,05 (\alpha=5\%)$.

c. Variabel Biaya Bahan Bakar (X3)

Berdasarkan tabel 3 untuk variabel Biaya Bahan Bakar (X3) mempunyai $t_{hitung} = |-0,636| < t_{tabel} = 1,9840$, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh negatif yang signifikan antara variabel Biaya Bahan Bakar dengan nilai produksi. Hal ini juga perkuat oleh nilai signifikansi hasil perhitungan yaitu : $sig = 0,526 > 0,05 (\alpha=5\%)$.

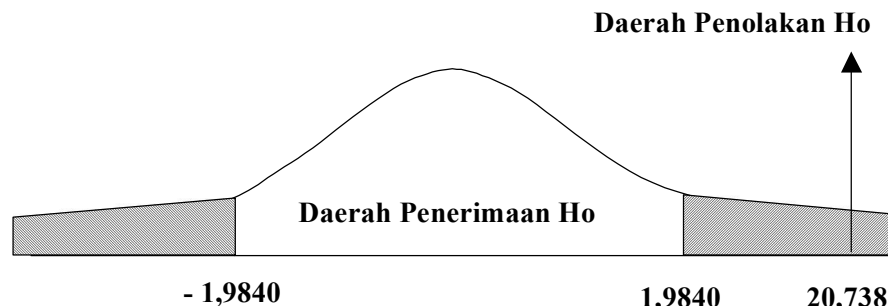
d. Variabel Biaya Listrik (X4)

Berdasarkan tabel 3 untuk variabel Biaya Listrik (X4) mempunyai $t_{hitung} = 0,241 < t_{tabel} = 1,9840$, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh positif yang signifikan antara variabel Biaya Listrik dengan nilai produksi. Hal ini juga perkuat oleh nilai signifikansi hasil perhitungan yaitu : $sig = 0,810 > 0,05 (\alpha=5\%)$.

e. Variabel Biaya Bahan Baku (X5)

Berdasarkan tabel 3 untuk variabel biaya bahan baku (X5) mempunyai $t_{hitung} = 20,738 > t_{tabel} = 1,9840$, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif yang sangat signifikan antara variabel biaya bahan baku dengan nilai produksi. Hal ini juga perkuat oleh nilai signifikansi hasil perhitungan yaitu : $sig = 0,000 < 0,05 (\alpha=5\%)$.

Gambar 6
Pengujian hipotesis antara biaya bahan baku
Secara parsial terhadap nilai produksi



Kesimpulan dari uji parsial (uji t):

Sehingga dari uraian *uji parsial (uji t)* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa dari kelima variabel bebas, hanya Tenaga Kerja (X1) dan Biaya Bahan Baku (X5) yang mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap naik turunnya nilai produksi pada industri meubel, sedangkan upah pekerja dan biaya listrik berpengaruh positif namun tidak signifikan. Sedangkan Biaya Bahan Bakar berpengaruh negatif dan tidak signifikan, artinya bahwa kenaikan biaya bahan bakar tidak berdampak pada kenaikan hasil produksi perusahaan, justru yang terjadi penurunan. Hal ini disebabkan karena industri meubel/furniture secara umum dalam proses produksinya tidak banyak menggunakan bahan bakar.

5. Simpulan Dan Saran

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis **pertama** memberikan hasil yang mendukung hipotesis tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja (X1) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai produksi (Y). Besarnya pengaruh variabel jumlah tenaga kerja (X1) terhadap nilai produksi (Y) ditunjukkan oleh probability kesalahan $\text{sig} = 0,047 < 0,05$ ($\alpha=5\%$), serta $t_{\text{hitung}} = 2,855 > t_{\text{tabel}} = 1,9840$. Hal ini disebabkan industri meubel memang sangat tergantung dengan jumlah tenaganya dalam proses produksi yang merupakan industri kerajinan tangan (*hand made*).
2. Pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis **kedua** memberikan hasil yang tidak mendukung hipotesis tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel upah pekerja (X2) secara parsial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap nilai produksi (Y). Besarnya pengaruh variabel upah pekerja (X2) terhadap nilai produksi (Y) ditunjukkan oleh probability kesalahan $\text{sig} = 0,104 > 0,05$ ($\alpha=5\%$), serta $t_{\text{hitung}} = 1,640 < t_{\text{tabel}} = 1,9840$. Hal ini disebabkan industri meubel tingkat upah pekerjanya masih sebatas pada memenuhi UMR saja, sehingga pengeluaran untuk pos ini belum berpengaruh dalam pembengkakan biaya produksi (input)
3. Pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis **ketiga** memberikan hasil yang tidak mendukung hipotesis tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel biaya bahan bakar (X3) secara parsial berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap nilai produksi (Y). Besarnya pengaruh variabel biaya bahan bakar (X3) terhadap nilai produksi (Y) ditunjukkan oleh probability kesalahan $\text{sig} = 0,526 > 0,05$ ($\alpha=5\%$), serta $t_{\text{hitung}} = |-0,636| < t_{\text{tabel}} = 1,9840$. Hal ini disebabkan industri meubel secara umum tidak banyak menggunakan bahan bakar, sehingga penggunaan bahan bakar yang meningkat tidak berdampak pada peningkatan nilai produksi perusahaan tetapi justru penurunan.
4. Pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis **keempat** memberikan hasil yang tidak mendukung hipotesis tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel biaya listrik (X4) secara parsial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap nilai produksi (Y). Besarnya pengaruh variabel biaya listrik (X4) terhadap nilai produksi (Y) ditunjukkan oleh probability kesalahan $\text{sig} = 0,810 > 0,05$ ($\alpha=5\%$), serta $t_{\text{hitung}} = 0,241 < t_{\text{tabel}} = 1,9840$. Hal ini disebabkan industri meubel secara umum pemakaian listrik untuk proses produksi masih dalam kewajaran serta tarif dasar listrik untuk konsumen industri juga belum banyak mengalami kenaikan sehingga tidak terlalu membebani biaya (ongkos produksi).

5. Pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis *kelima* memberikan hasil yang sangat mendukung hipotesis tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel biaya bahan baku (X5) secara parsial berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap nilai produksi (Y). Besarnya pengaruh variabel variabel biaya bahan baku (X5) terhadap nilai produksi (Y) ditunjukkan oleh probability kesalahan sig = 0,000 < 0,05 ($\alpha=5\%$), serta $t_{hitung} = 20,738 > t_{tabel} = 1,9840$. Hal ini disebabkan industri meubel dalam proses produksinya sangat tergantung terhadap harga dan ketersediaan bahan baku, karena kayu adalah bahan utama produk meubel.
6. Hasil penelitian ini berhasil mendukung hipotesis *keenam*, yaitu bahwa variabel tenaga kerja (X1), upah pekerja (X2), biaya bahan bakar (X3), biaya listrik (X4), biaya bahan baku (X5) secara bersama-sama/simultan berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap nilai produksi (Y). Besarnya pengaruh kelima variabel tersebut terhadap nilai produksi (Y) ditunjukkan oleh : $F_{hitung} 308,403 > F_{tabel} = 2,3063$, probability kesalahan sig = 0,000 < 0,05 ($\alpha=5\%$), serta nilai *R Square* sebesar 93,9 % artinya sebesar 93,9 % dari nilai produksi (Y) dijelaskan oleh kelima variabel bebas tersebut.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisa dan beberapa kesimpulan, penulis mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat dijadikan pertimbangan dalam meningkatkan hasil produksi khususnya pada perusahaan industri meubel :

1. Meningkatkan kemampuan/skill pekerja melalui pelatihan yang dibarengi dengan peningkatan kompensasi, sehingga diharapkan kepuasan pekerja meningkat sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja sekaligus berdampak pada peningkatan nilai produksi.
2. Pemerintah bersama dengan masyarakat melakukan gerakan reboisasi secara serentak dan berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan alam dari bencana sekaligus untuk mengatasi kekurangan bahan baku kayu yang terjadi hampir di seluruh pulau Jawa.
3. Industriawan meubel sudah sepatutnya melakukan litbang dalam hal peningkatan kualitas produk serta mencari bahan baku alternatif disamping kayu-kayu tertentu yang sudah mulai langka sehingga perusahaan bisa tetap berproduksi.
4. Perlunya menjalin kemitraan dengan pihak lain dalam hal supply bahan baku, pemasaran hasil produksi, permodalan serta peningkatan kemampuan manajerial dan mutu produk sehingga diharapkan mampu bersaing dengan produk luar yang mulai membanjiri Indonesia.
5. Pemerintah dalam hal ini harus bisa melakukan support dan action yang nyata dan berarti bagi para industriawan melalui, pembinaan baik dari sisi manajerial maupun permodalan. Sehingga diharapkan terjadi sinergi yang positif antara pemerintah dan masyarakat selaku pelaku usaha

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini.1993, *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineke Cipta
- As'ad Moh, 1991. *Psikologi Industri*. Yogyakarta : Liberty.
- _____, 2004, *Statistik Industri Besar dan Sedang Jawa Tengah Tahun 2004*, Jawa Tengah : Badan Pusat Statistik
- _____, 2004, *Direktori Industri Besar dan Sedang Jawa Tengah Tahun 2004*, Jawa Tengah : Badan Pusat Statistik
- _____, 2005, *Pendapatan Regional Jawa Tengah Tahun 2004*, Jawa Tengah : Badan Pusat Statistik
- _____, 2004, *Pedoman Lapangan Pemutakhiran & Pencacahan Prusahaan Industri Besar dan Sedang Tahunan 2004*, Jakarta : Badan Pusat Statistik Republik Indonesia
- _____, 2005, *Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2005*, Jawa Tengah : Badan Pusat Statistik
- Dumairy, 1999, *Perekonomian Indonesia*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Handoko, T. Hani (1987) . *Manajemen Personalia & Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta: Liberty
- Ghozali,Imam & Castellan N. John. 2002. *Statistik Nonparametrik*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gujarati, Damodar N. 1995. *Basic Econometric*.New York : McGraw Hill Inc.
- Singaribun, Masri dan Effendy, Sofian, (1987) : *Metode Penelitian Survey*, Jakarta, LP3ES.
- Sudarsono. 1983. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Yogyakarta : LP3ES
- Sukirno, Sadono. 1994. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Santoso Singgih, 2000. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Suparmoko, 1999, *Metode Penelitian Praktis*, PBF E-UGM, Yogyakarta.
- Suprihanto John, 1984. *Ekonometrik*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.