

## **ANALISIS ELASTISITAS KESEMPATAN KERJA PADA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI PROVINSI JAWA BARAT**

*ANALYSIS OF EMPLOYMENT ELASTICITY ON INDUSTRY SECTOR IN WEST JAVA*

<sup>1)</sup>**Ade Jamal mirdad, M.Si.** <sup>2)</sup>**Rizky Trinanda Akhbar, M.S.M.**

1) Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan, STIE Pandu Madania

2) Dosen Program Studi Akuntansi, STIE Pandu Madanis

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar daya serap tenaga kerja dan menentukan elastisitas kesempatan kerja pada sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Barat. Hasil analisis regresi dengan model transformasi logaritma menunjukkan bahwa, Daya serap tenaga kerja sektor industri besar di Provinsi Jawa Barat adalah sebesar 594 jiwa per unit usaha industri. Elastisitas kesempatan kerja berdasarkan nilai output industri kurang responsif dan saling bertolak belakang, di mana nilai elastisitas dari faktor nilai output industri yang dilihat dari nilai koefisien regresinya hanya sebesar -0,0211 yang ternyata lebih kecil dari nilai koefisien regresi faktor jumlah unit usaha yang mencapai nilai sebesar 593,7823. Dengan demikian, elastisitas kesempatan kerja pada sektor industri besar di Provinsi Jawa Barat lebih responsif terhadap faktor jumlah unit usaha.

Kata Kunci : Elastisitas, kesempatan kerja, Output dan UMR

### *Abstract*

*this study aims to see how much labor absorption and determine the elasticity of employment in the industry sector in West Java Province. The result shows that absorption capacity of large industrial sector in West Java Province is 594 people per industrial business unit. The elasticity of employment based on the value of industrial output is less responsive and contradictory, where the value of elasticity of industrial output is only equal to -0.0211 which is smaller than the value of coefficient the number of business units that reach value amounted to 593,7823. Thus, the elasticity of employment in large industrial sectors in West Java Province is more responsive to the number of business units.*

*Keyword : Elasticity, Employment, output and wage*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Sektor industri pengolahan merupakan sektor terpenting dalam ekonomi nasional dan bersifat sangat dinamis. Keterkaitan sektor industri manufaktur dengan sektor lain sangat besar dan luas. Pertumbuhannya dapat mendorong dan menarik pertumbuhan sektor lainnya karena sektor industri memerlukan input dari dan outputnya banyak dipakai oleh sektor lain. Oleh karena itu, sektor industri manufaktur sering dipercaya merupakan mesin pertumbuhan nasional. Perkembangan sektor industri pengolahan merupakan yang tercepat dibandingkan dengan sektor-sektor lain dan telah dapat menyediakan kesempatan kerja yang sangat berarti

dan produktif. Lain halnya dengan sektor lain seperti jasa-jasa dan pertanian yang banyak menampung tenaga kerja informal yang kurang produktif.

Kontribusi sektor industri pengolahan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia sangat besar dan memiliki peranan yang cukup berarti. Maka bukan tidak mungkin apabila harapan kesempatan kerja dan renumerasi tinggi akan sangat besar diperoleh dari sektor ini. Berikut adalah gambaran umum kontribusi sektor industri pengolahan terhadap PDB Indonesia dibandingkan dengan sektor-sektor perekonomian lainnya.

**Tabel 1.** Kontribusi Sektor Ekonomi Menurut Lapangan Usaha Terhadap PDB Indonesia 1993-2009

No	Sektor Lapangan Usaha	Kontribusi Terhadap PDB (%)		
		2002	2008	2012
1	Pertanian	18	16	16
2	Pertambangan	11	11	10
3	Industri Pengolahan	25	28	26
4	Listrik, Gas, air Bersih	2	1	1
5	Konstruksi	6	9	10
6	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	16	14	13
7	Pengangkutan dan Komunikasi	6	6	6
8	Keuangan, Persewaan, Jasa Perusahaan	7	7	7
9	Jasa-jasa	9	9	10
<b>PDB</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : BPS

Dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir, sebelum dan sesudah terjadinya krisis ekonomi global, sektor industri pengolahan tetap menjadi penyumbang terbesar bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Data terakhir Badan Pusat Statistik Nasional menunjukkan bahwa, kontribusi yang diberikan sektor industri pengolahan pada Tahun 2012 adalah sebesar 26,2% dari total PDB. Angka tersebut adalah angka sumbangan terbesar dibandingkan dengan kontribusi sektor lapangan usaha lainnya. Tingginya kontribusi sektor industri pengolahan tersebut akan sangat memungkinkan untuk terbukanya kesempatan kerja yang seluas-luasnya. Berdasarkan anggapan tersebut, diharapkan permasalahan pengangguran di negara kita yang sampai saat ini masih menjadi permasalahan utama dapat teratasi, sehingga dapat memperkecil kesenjangan sosial yang terdapat pada masyarakat.

Kontribusi tinggi yang diberikan sektor industri pengolahan terhadap struktur pendapatan nasional Indonesia tidak terlepas dari tingginya output sektor industri pengolahan di daerah. Salah satu penyumbang terbesar nilai output industri pengolahan di Indonesia adalah Provinsi Jawa Barat. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, Kontribusi terbesar dalam pembangunan ekonomi di Provinsi Jawa Barat secara makro didominasi oleh sektor industri pengolahan. Oleh karena hampir 60 persen Industri pengolahan berlokasi di Jawa Barat, maka perekonomian nasional sangat dipengaruhi oleh kinerja industri di daerah ini. Bahkan sektor industri pengolahan, merupakan lapangan usaha terbesar kedua penyerap tena-

ga kerja setelah pertanian. Untuk itu, kebijakan pembangunan dalam pengembangan sektor ini, sangatlah tepat, walaupun akhir-akhir ini sektor industri pengolahan terhempas akibat krisis ekonomi yang melanda perekonomian nasional.

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, bahwa pada tahun 2008, di Provinsi Jawa Barat terdapat 3.278 unit industri besar dengan jumlah tenaga kerja terserap 1.817.571 orang, dengan total investasi sebesar Rp 1.035.571,63 juta. Sementara itu jumlah industri kecil menengah sebanyak 195.465 unit dengan jumlah tenaga kerja 2.148.684 orang, dan total investasi sebesar Rp 3.447.947,59 juta. Pada Tahun 2011 industri besar di Jawa Barat mengalami peningkatan hingga mencapai jumlah sebanyak 3.309 unit usaha yang menyerap tenaga kerja sebanyak 1.826.749 orang, dengan jumlah investasi sebesar Rp 3.016.397 juta. Sedangkan industri kecil menengah berjumlah sebanyak 197.134 unit usaha dan menyerap tenaga kerja sebanyak 2.206.532 orang, dengan investasi sebesar Rp 2.206.532 juta.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa, penambahan jumlah unit usaha pada sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Barat dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja, artinya kesempatan kerja pada sektor industri pengolahan juga naik. Namun seberapa besar respon perubahan kesempatan kerja belum tergambar dengan jelas. Oleh karena itu, penelitian ini akan mencoba untuk menelaah dan mengkaji mengenai elastisitas kesempatan kerja pada sektor industri pengolahan di Provinsi Jawa Barat.

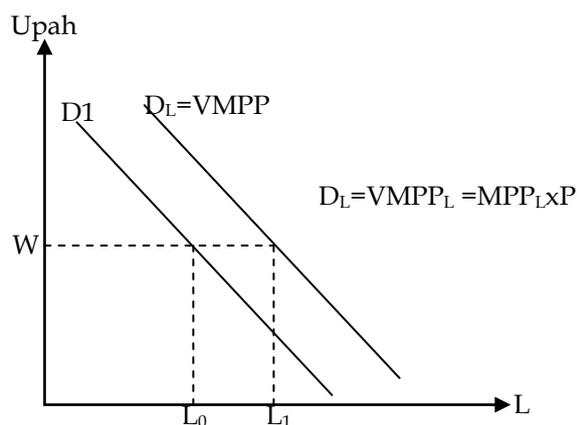
Untuk memperoleh informasi mengenai elastisitas kesempatan kerja di sektor industri pengolahan, maka penelitian ini akan berpijak pada pertanyaan penelitian berikut ini, yaitu:

1. Seberapa besar daya serap tenaga kerja pada sektor industri besar dan sedang di Provinsi Jawa Barat?
2. Bagaimanakah elastisitas kesempatan kerja pada sektor industri besar dan sedang di Provinsi Jawa Barat?

## **LANDASAN TEORI**

### **Permintaan Tenaga Kerja**

Menurut Simanjuntak (1998), teori permintaan tenaga kerja adalah teori yang menjelaskan seberapa banyak suatu perusahaan akan mempekerjakan tenaga kerja dengan berbagai tingkat upah pada suatu periode tertentu. Permintaan atas tenaga kerja berlainan dengan permintaan konsumen terhadap barang dan jasa. Orang membeli barang karena barang tersebut memberikan kegunaan kepada pembeli. Akan tetapi bagi pengusaha, mempekerjakan seseorang bertujuan untuk membantu memproduksi barang atau jasa untuk dijual kepada konsumen. Dengan kata lain, penambahan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja tergantung dari penambahan permintaan masyarakat terhadap barang yang akan diproduksinya. Oleh karena itu, permintaan akan tenaga kerja merupakan permintaan turunan (*derived demand*).



**Gambar 1.** Permintaan Tenaga Kerja dengan Tingkat Upah Tetap

Keterangan :

VMPP = Value Marginal Physical Product of Labor (Nilai Pertambahan Hasil Marginal Tenaga kerja

P = Harga jual barang per unit

DL = Permintaan Tenaga Kerja

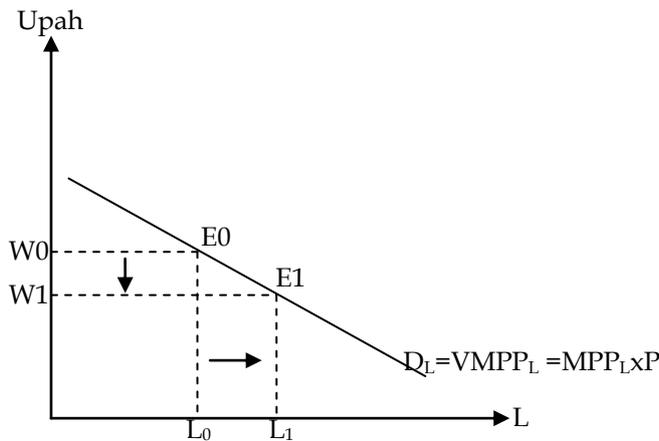
W = Upah

L = Tenaga Kerja

Fungsi permintaan terkait dengan memaksimalkan laba, pengusaha hanya dapat mengatur berapa jumlah karyawan yang dapat dipekerjakan. Fungsi permintaan suatu perusahaan akan tenaga kerja didasarkan pada : (1) tambahan hasil marjinal yaitu tambahan hasil (*output*) yang diperoleh pengusaha penambahan seorang pekerja. Tambahan hasil tersebut dinamakan tambahan hasil marjinal atau *marginal physical product* dari tenaga kerja ( $MPP_L$ ), (2) penerimaan marginal yaitu jumlah uang yang akan diperoleh pengusaha dengan tambahan hasil marginal tersebut. Jumlah uang ini dinamakan penerimaan marginal atau *marginal revenue* (MR). penerimaan marginal disini merupakan besarnya tambahan hasil marginal dikalikan dengan harga per unit, sehingga  $MR = VMPP_L = MPP_L \cdot P$ , dan (3) biaya marginal yaitu jumlah biaya yang dikeluarkan pengusaha dengan memperkerjakan tambahan seorang karyawan, dengan kata lain upah karyawan tersebut. Apabila tambahan penerimaan marginal lebih besar dari biaya marginal, maka mempekerjakan orang tersebut akan menambah keuntungan pengusaha, sehingga pengusaha akan terus menambah jumlah karyawan selama MR lebih besar dari tingkat upah (W).

Peningkatan jumlah tenaga kerja oleh perusahaan tidak dilakukan untuk jangka pendek, walaupun permintaan masyarakat terhadap produk yang dihasilkan tinggi. Dalam jangka pendek, perusahaan akan lebih mengoptimalkan jumlah tenaga kerja yang ada dengan penambahan jam kerja atau penggunaan mekanisasi, sedangkan dalam jangka panjang, kenaikan jumlah permintaan masyarakat akan direspon oleh perusahaan dengan menambah

jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan. Hal ini berarti terjadi peningkatan penyerapan tenaga kerja baru.



**Gambar 2.** Permintaan Tenaga Kerja dengan Tngkat Upah Menurun

Suatu perusahaan akan melakukan penyesuaian penggunaan tenaga kerja tergantung dari tingkat upahnya. Jika  $W$  mengalami penurunan, maka perusahaan akan meningkatkan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Penurunan tingkat upah ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Pada Gambar 2 kurva  $DL$  melukiskan besarnya nilai hasil marjinal tenaga kerja ( $VMMPL$ ) untuk setiap penggunaan tenaga kerja. Dengan kata lain, menggambarkan hubungan antara tingkat upah ( $W$ ) dan penggunaan tenaga kerja yang ditunjukkan oleh titik  $L_0$ , dan  $L_1$ . Gambar 2.3 memperlihatkan bahwa pada kondisi awal tingkat upah berada pada  $W_0$  dan jumlah tenaga kerja yang digunakan adalah  $L_0$ . Jika tingkat upah di suatu perusahaan diturunkan menjadi  $W_1$ , maka jumlah tenaga kerja yang diminta meningkat menjadi  $L_1$ .

Menurut Rahardjo (1984), penyerapan tenaga kerja didefinisikan sebagai jumlah tenaga kerja yang terserap pada suatu sektor dalam waktu tertentu. Penyerapan tenaga kerja diturunkan dari fungsi produksi suatu aktivitas ekonomi. Produksi merupakan transformasi dari input atau masukan (faktor produksi) ke dalam output atau keluaran. Jika diasumsikan bahwa suatu proses produksi hanya menggunakan dua jenis faktor produksi yaitu tenaga kerja ( $L$ ) dan modal ( $K$ ), maka fungsi produksinya adalah :

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

Persamaan di atas memperlihatkan jumlah output maksimum yang bisa diperoleh dengan menggunakan berbagai alternatif kombinasi kapital ( $K$ ) dan tenaga kerja ( $L$ ).

Persamaan keuntungan oleh perusahaan menurut model Neo-Klasik adalah sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Di mana  
 $TR = p \cdot Q$

Untuk memudahkan pembahasan dalam analisis penggunaan input, kita asumsikan bahwa hanya ada dua input yang digunakan, yaitu kapital (K) dan tenaga kerja (L). L diukur dengan tingkat upah yang diberikan kepada pekerja ( $w$ ) sedangkan K diukur dengan tingkat pengembalian suku bunga ( $r$ ).

$$TC = rK + Wl$$

Dengan demikian persamaan keuntungan adalah :

$$\pi = p.F(K, L) - rK - wL$$

Untuk mendapatkan keuntungan maksimum maka turunan pertama fungsi keuntungan di atas harus sama dengan nol. Oleh karena itu didapatkan :

$$wtL_t = p_t \cdot f(L_t, K_t) - r_t K_t$$

$$L_t = p_t \cdot f(L_t, K_t) - r_t K_t / w_t$$

di mana :

$L_t$  = Permintaan Tenaga Kerja

$W_t$  = Upah Tenaga Kerja

$p_t$  = Harga jual barang per unit

$K_t$  = Kapital ( Investasi)

$r_t$  = Tingkat Suku Bunga

$Q_t$  = Output (PDRB)

Berdasarkan pada persamaan di atas, dapat diketahui bahwa permintaan tenaga kerja ( $L_t$ ) merupakan fungsi dari kapital (investasi), output (pendapatan), tingkat suku bunga ( $r$ ) dan tingkat upah ( $W$ ).

Galbraith dan Darity dalam Fudjaja (2002), mengemukakan bahwa hukum permintaan tenaga kerja pada hakekatnya adalah semakin rendah upah dari tenaga kerja maka semakin banyak permintaan dari tenaga kerja tersebut. Apabila upah yang diminta besar, maka perusahaan akan mencari tenaga kerja lain yang upahnya lebih rendah dari yang pertama. Hal ini karena dipengaruhi oleh banyak faktor, yang diantaranya adalah besarnya jumlah penduduk, harga dari tenaga kerja (upah) dan *Skill* yang dimiliki oleh tenaga kerja tersebut. Selain itu, faktor-faktor eksternal seperti terjadinya krisis moneter juga sangat mempengaruhi struktur penyerapan tenaga kerja dalam suatu perekonomian.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, untuk menjawab permasalahan dan tujuan yang akan dicapai sebagaimana yang telah dijelaskan pada bagian-bagian sebelumnya, maka dalam penelitian ini akan dilakukan dengan teknik analisis menggunakan metode regresi.

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap persiapan dari penelitian yang meliputi bagaimana mengidentifikasi masalah dan menginventarisasi data. Kemudian tahap kedua adalah tahap bagaimana menganalisis data yang telah diperoleh. Kemudian setelah dilakukan tahapan analisis data, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan yang ketiga yaitu, melakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis dan pengolahan data dari penelitian ini.

### Sumber dan Jenis Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder tentang kesempatan kerja, data upah minimum Provinsi Jawa Barat dan data output dari sektor industri besar dan sedang tersebut. Data mengenai kesempatan kerja dicerminkan oleh data jumlah tenaga kerja yang terserap pada sektor industri pengolahan. Data-data tersebut diperoleh dari Kantor Badan Pusat Statistik. Data yang digunakan berupa data runtut waktu (*time series data*) dari periode 1994-2013.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dari penelitian ini adalah dengan cara melakukan studi pustaka Buku Data yang berisi data-data kondisi ekonomi di Provinsi Jawa Barat. Buku Data tersebut diperoleh melalui Web BPS Indonesia. Data-data yang telah diperoleh tersebut dikumpulkan sesuai kebutuhan analisis untuk kemudian diolah dengan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

### Teknik Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai hubungan dan pengaruh dari upah minimum regional (UMR), suku bunga (R) dan jumlah output sektor industri besar dan sedang terhadap kesempatan kerja di Provinsi Jawa Barat. Alat analisis yang digunakan adalah dengan mengestimasi variabel bebas terhadap variabel tak bebas. Dalam penelitian ini faktor jumlah unit usaha sektor industri manufaktur dijadikan sebagai variabel bebas, kemudian variabel kesempatan kerja sebagai variabel tak bebas-nya (terikat). Dengan demikian, metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi berganda. Data diolah dengan menggunakan *software EVIEWS 3*.

Susunan model regresi yang digunakan di dalam penelitian ini adalah model transformasi logaritma. Model tersebut digunakan bertujuan untuk memperoleh elastisitas kesempatan kerja pada masing-masing variabel bebasnya. Model matematisnya adalah:

$$\text{Log}Y_i = \beta_0 + \beta_1\text{LogUMR} + \beta_2\text{LogOutput} + \beta_3\text{LogR} \dots\dots\dots(3.1)$$

dimana :

- LogY<sub>i</sub> = Kesempatan Kerja
- β<sub>1</sub> dan β<sub>3</sub> = Koefisien variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan X<sub>3</sub>
- UMR = Upah Minimum Regional (UMR)
- Output = Nilai Output Industri

R = Suku Bunga

### **Pengujian Model Ekonometrika**

Sebelum menarik kesimpulan dari hasil analisis dengan menggunakan metode ekonometrika tersebut, maka terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian validasi model ekonometrika yang digunakan. Pengujian tersebut dilakukan untuk melihat bahwa model ekonometrika yang digunakan tidak menimbulkan hasil regresi yang menyesatkan. Di dalam melakukan pengujian validasi model ekonometrika tersebut ada beberapa langkah pengujian yang digunakan, antara lain adalah sebagai berikut :

- a. *Pengujian Koefisien Regresi Secara Keseluruhan.* Untuk menguji parameter regresi secara keseluruhan atau serempak dalam mempengaruhi variabel tak bebas adalah dengan melakukan uji F.
- b. *Pengujian Koefisien Regresi Secara Parsial (Individual).* Pengujian koefisien regresi secara parsial (individual) dilakukan dengan melihat nilai uji t. Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel tak bebasnya memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak.
- c. *Pengujian Keeratan Hubungan.* Pengujian statistik untuk melihat keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel tak bebasnya adalah dengan melihat nilai koefisien korelasi sederhana ( $R^2$ ). Jika nilai koefisien korelasi sederhana tersebut mendekati nilai 1 (100%), maka dapat dikatakan bahwa hubungan diantara variabel bebas dengan variabel tak bebasnya memiliki hubungan yang erat. Hal tersebut memberikan arti bahwa, variabel tak bebas dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya sebesar nilai dari koefisien korelasi sederhananya ( $R^2$ ).
- d. *Pengujian Autokorelasi.* Autokorelasi terjadi jika ada korelasi nyata antara koefisien  $e_1, e_2, \dots, e_k$ . Sehingga mengakibatkan koefisien  $e_1, e_2, \dots, e_k = 0$  untuk  $1 \neq 2 \dots \neq k$  tidak berlaku lagi. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dipahami bahwa penelitian dengan menggunakan data runtut waktu (*time series data*) kemungkinan adanya autokorelasi antara nilai-nilai variabel e yang berurutan lebih besar dari pada penelitian dengan menggunakan data seksi silang (*cross section data*). Hal tersebut dikarenakan pada data runtut waktu, nilai variabel pada waktu t sering masih dipengaruhi oleh nilai dari variabel tersebut pada waktu sebelumnya (t-1), dan seterusnya.
- e. *Pengujian Heteroskedastisitas.* Heteroskedastisitas terjadi apabila varian dari setiap pengamatan tidak sama, di mana berdasarkan asumsi model ekonometrika bahwa varian dari suatu persamaan regresi dalam setiap periode observasi harus selalu sama, atau varian ( $e_i^2$ ) =  $\sigma^2$ . Oleh karena itu, jika suatu persamaan regresi memiliki varian yang tidak sama dari periode observasi 1,2,...,k, maka dapat dikatakan bahwa persamaan regresi tersebut memiliki masalah heteroskedastisitas. Umumnya masalah ini ditemui pada data seksi silang (*cross section data*).
- f. *Pengujian Multikolinearitas.* Istilah kolinearitas ganda diciptakan oleh Ragner Frish. Istilah itu berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau eksak diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Istilah kolinearitas (*collinearity*) sendiri berarti hubungan tunggal (*single linear relationship*), sedangkan kolinearitas ganda (*multicollinearity*)

menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linear yang sempurna. Dalam praktiknya, sering tidak dibedakan baik satu hubungan atau lebih tetap dipergunakan istilah kolinearitas ganda.

- g. *Pengujian Ekonomi.* Pengujian ekonomi adalah pengujian dengan melihat besarnya nilai koefisien dari masing-masing variabel bebas, yaitu nilai  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$  yang digunakan dalam penelitian. Apabila nilai  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$  berubah sebesar 1 satuan hitung, maka variabel tak bebasnya akan berubah sebesar nilai dari  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$  dengan asumsi *ceteris paribus*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil estimasi dengan menggunakan eviews diperoleh seperti pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Hasil Regresi Pengaruh UMR, Output Industri Terhadap Kesempatan Kerja di Provinsi Jawa Barat

Variabel Bebas: Kesempatan Kerja				
Variabel	Koef.	S.E.	t-stat.	Prob.
C	15,198	2,565	5,925	0,0001
UMR	-0,259	0,196	-1,328	0,2089
OUTPUT	0,078	0,064	1,215	0,2476
r	0,089	0,095	0,929	0,3711
R-squared	0,922	F-statistik		100,425
Durbin-Watson	1,992	Prob(F-stat.)		0,000

Dari hasil analisis regresi pada Tabel 2 diperoleh model matematis yang menggambarkan hubungan dan pengaruh dari faktor upah minimum regional (UMR) dan nilai output industri besar dan sedang terhadap kesempatan kerja sebagai berikut.

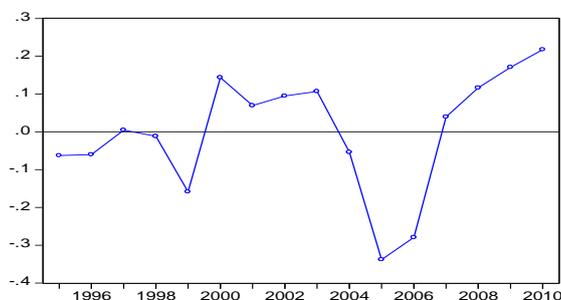
$$KK = 15,198 - 0,259UMR - 0,078OUTPUT + 0,089r + e$$

Sebelum melakukan penarikan kesimpulan dan interpretasi hasil regresi transformasi logaritma di atas, maka model matematika yang diperoleh harus terlebih dahulu diuji kebenarannya. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan model matematis yang benar, tidak bias, dan dapat memberikan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan. Pengujian model matematis tersebut adalah dengan menguji ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik ekonometrika, sehingga model matematika yang diperoleh dapat dinyatakan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau penaksir linear tak bias terbaik.

Berikut ini adalah pengujian model dengan melihat ada atau tidaknya masalah penyimpangan asumsi klasik ekonometrika. Pengujian tersebut berturut-turut dimulai dari pengujian ada atau tidaknya masalah autokorelasi dan multikolinearitas. Penyimpangan asumsi berupa ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas diabaikan dalam penelitian ini, hal tersebut dikarenakan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series data*).

### Uji Autokorelasi

Untuk menguji ada atau tidaknya masalah autokorelasi pada hasil analisis regresi transformasi logaritma (persamaan 4.1) tersebut, dalam penelitian ini digunakan diagram pencar dari nilai residu yang dihasilkan dari estimasi. Berikut ini adalah hasil uji autokorelasi untuk hasil estimasi yang dapat dilihat dengan menggunakan diagram pencar nilai residu hasil estimasi transformasi logaritma pada Gambar 3.



**Gambar 2.** Uji Autokorelasi dengan Diagram Pencar

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa, pola dari penyebaran dari nilai residu hasil estimasi regresi linear ternyata membentuk sebuah pola tertentu. Hal tersebut menunjukkan bahwa, persamaan matematis dari hasil estimasi dengan menggunakan regresi linear ternyata memiliki permasalahan autokorelasi. Akan tetapi, uji autokorelasi dengan menggunakan diagram pencar saja belum cukup kuat untuk membuktikan bahwa, pada persamaan 4.1 terdapat masalah autokorelasi atau tidak. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan uji autokorelasi lainnya, yaitu dengan menggunakan uji Durbin Watson.

Untuk meyakinkan bahwa pada persamaan 4.1 memiliki masalah autokorelasi atau tidak, maka selanjutnya akan dilakukan pengujian autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson. Uji autokorelasi dengan uji Durbin Watson adalah dengan melihat nilai hasil Durbin Watson statistik hasil estimasi dan membandingkannya dengan rentang nilai uji Durbin Watson berikut.

Nilai uji Durbin Watson untuk hasil estimasi adalah sebesar 1,99 atau dibulatkan menjadi 2. Nilai tersebut berada pada rentang wilayah 1,73-2,27 yang menunjukkan tidak adanya autokorelasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi tidak memiliki masalah autokorelasi.

### Uji Multikolinearitas

Untuk melihat ada atau tidaknya masalah multikolinearitas pada persamaan 4.1, penelitian ini menggunakan matrik korelasi (*corellation matrix*) dalam pendeteksiannya. Berikut adalah hasil pendeteksian multikolinearitas untuk hasil estimasi di atas dengan menggunakan matriks korelasi.

**Tabel 3.** Uji Multikolinearitas Dengan Matriks Korelasi

	OUTPUT	R	UMR
OUTPUT	1	-0.462	-0.547
R	-0.462	1	0.108
UMR	-0.547	0.108	1

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai  $r^2$  dari variabel bebas UMR dan Output ternyata lebih kecil dari nilai  $R^2$  yang diperoleh dari hasil estimasi, yaitu sebesar 0,92 (lihat nilai R-Squared pada Tabel 4.1). Artinya bahwa  $R^2 > r^2$ , dengan demikian hasil estimasi tersebut dinyatakan tidak memiliki masalah multikolinearitas.

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik yang dilakukan pada hasil estimasi di atas, maka dapat dikatakan bahwa terdapat masalah penyimpangan asumsi klasik. Dengan demikian, hasil estimasi dapat digunakan sebagai model untuk menaksir besaran pengaruh nilai output dan upah minimum regional (UMR) industri besar dan sedang terhadap kesempatan kerja.

## Pembahasan

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini didasarkan kepada hasil analisis regresi. Berdasarkan hasil analisis mengenai pengaruh upah minimum regional (UMR) dan output industri sedang dan besar terhadap kesempatan kerja seperti yang ditunjukkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa, nilai dari uji F ( $F_{hitung}$ ) adalah sebesar 100,4254 ternyata signifikan pada taraf 5%. Dengan demikian, hipotesis untuk  $H_0$  ditolak dan hipotesis untuk  $H_1$  yang menyatakan adanya pengaruh antara variabel *independent* terhadap variabel *dependent* dapat diterima. Artinya bahwa, faktor upah minimum regional (UMR) dan output industri sedang dan besar di Provinsi Jawa Barat dapat memberikan pengaruh yang signifikan pada taraf 5% terhadap variabel *dependent* kesempatan kerja di Provinsi Jawa Barat.

Untuk nilai koefisien determinasi berganda pada hasil analisis Tabel 4.1 adalah  $R^2 = 0,92$ . Artinya, bahwa faktor upah minimum regional dan output industri besar dan sedang dapat menjelaskan keragaman total dari kesempatan kerja di Provinsi Jawa Barat antara Tahun 1994-2013 sebesar 92% sedangkan sisanya sebesar 8% dari keragaman total kesempatan kerja di Provinsi Jawa Barat selama Tahun 1994-2013 dijelaskan oleh variabel lain.

Dari hasil analisis penelitian ini membuktikan bahwa, dari ke dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini (nilai output industri besar dan sedang dan upah minimum regional (UMR)) hanya faktor upah minimum regional (UMR) yang memberikan pengaruh cukup signifikan terhadap kesempatan kerja di Provinsi Jawa Barat.

### Pengujian Ekonomi

Pengujian ekonomi dilakukan dengan cara melihat nilai koefisien masing-masing variabel bebas. Nilai koefisien masing-masing variabel bebas tersebut menunjukkan besarnya perubahan dari variabel terikat apabila terjadi perubahan pada variabel bebas, karena nilai koefisien variabel bebas merupakan *multiplier* atau pengali.

Nilai koefisien masing-masing variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu untuk variabel upah minimum regional (UMR) adalah sebesar 5.687287. Artinya bahwa, jika terjadi perubahan sebesar satu rupiah pada variabel upah minimum regional (UMR), maka kesempatan kerja akan mengalami peningkatan sebesar 5.687287 satuan hitung. Hubungan yang antara variabel kesempatan kerja dengan variabel upah minimum regional (UMR) adalah searah. Kemudian untuk variabel bebas nilai output industri besar dan sedang memiliki nilai koefisien sebesar -0.010865. Artinya, jika variabel nilai output industri besar

dan sedang di Jawa Barat mengalami perubahan sebesar satu satuan hitung, maka kesempatan kerja akan mengalami penurunan sebesar  $-0.010865$  satuan hitung.

### **Daya Serap Tenaga Kerja Sektor Industri Besar di Provinsi Jawa Barat**

Sektor industri sebagai salah satu sektor perekonomian yang memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat juga banyak memberikan peranan dalam menyerap tenaga kerja. Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini,, besarnya penyerapan tenaga kerja pada sektor industri besar di Provinsi Jawa Barat sangat dipengaruhi oleh tinggi atau rendahnya perubahan tingkat upah minimum regional (UMR) Provinsi Jawa Barat. Peningkatan upah minimum regional (UMR) di Provinsi Jawa Barat akan dapat memberikan peranan yang cukup signifikan dalam mengurangi tingkat pengangguran di Provinsi Jawa Barat.

Peranan industri besar dan sedang di Provinsi Jawa Barat dalam menyerap tenaga kerja sudah sejak lama terlihat. Hal ini terbukti dari sumbangan sektor industri manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi yang sangat tinggi dari tahun ke tahun dibandingkan dengan sektor lainnya. Selain itu, sektor industri di Provinsi Jawa Barat merupakan lapangan usaha terbesar di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, hampir 60 persen kegiatan industri nasional berada di Provinsi Jawa Barat.

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa daya serap industri besar dan sedang terhadap kesempatan kerja di Provinsi Jawa Barat cukup baik dan dapat dijadikan andalan dalam upaya mengurangi tingkat pengangguran. Sebagai salah satu alternatif dalam perluasan kesempatan kerja pada sektor industri besar dan sedang di Provinsi Jawa Barat guna mengurangi tingkat pengangguran, peningkatan faktor upah minimum regional (UMR) merupakan salah satu solusinya. Kebijakan mengenai peningkatan upah minimum regional pada suatu daerah di Indonesia merupakan kewenangan penuh dari pemerintah daerah. Oleh sebab itu, apabila Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat akan melaksanakan program perluasan kesempatan kerja pada sektor industri, maka kebijakan mengenai peningkatan upah minimum regional (UMR) Provinsi Jawa Barat dapat dijadikan sebagai salah satu jawabannya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan kepada perumusan masalah dan hasil analisis dari penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa, daya serap tenaga kerja sektor industri besar dan sedang di Provinsi Jawa Barat adalah sebesar  $5.687287$  satuan hitung setiap terjadi peningkatan 1 satuan pada upah minimum regional. Akan tetapi daya serap tersebut akan mengalami penurunan sebesar  $-0.010865$  setiap terjadi peningkatan output pada industri besar dan sedang sebesar 1 satuan hitung.
2. Pengaruh dari faktor upah minimum regional (UMR) terhadap kesempatan kerja pada sektor industri besar dan sedang di Provinsi Jawa Barat ternyata cukup signifikan. Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil analisis regresi mengenai pengaruh upah

minimum regional terhadap kesempatan kerja diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 9.697565 yang ternyata signifikan pada taraf nyata 5%. Sedangkan untuk faktor nilai output industri besar dan sedang nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh adalah sebesar -4.869171 yang ternyata signifikan pada taraf nyata 5%.

### Saran

1. Kesempatan kerja pada sektor industri besar di Provinsi Jawa Barat berdasarkan hasil analisis penelitian ini ternyata signifikan dipengaruhi oleh faktor upah minimum regional (UMR). Oleh karena itu, apabila Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat akan membuat program perluasan kesempatan kerja pada sektor industri besar di Provinsi Jawa Barat, maka peningkatan upah minimum regional (UMR) Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu langkah yang efektif.
2. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penelitian ini. Oleh karena itu, diharapkan ada penelitian lanjutan mengenai permasalahan kesempatan kerja dengan memasukkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kesempatan kerja, sehingga permasalahan mengenai kesempatan kerja tersebut bisa lebih jelas dan dapat diatasi dengan cepat.

### DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_ 2003. *Indikator Industri Besar dan Sedang Indonesia 2003*.
- \_\_\_\_\_ 2004. *PDRB Jawa Barat Menurut Lapangan Usaha 2004-2006*.
- \_\_\_\_\_ 2006. *Jawa Barat Dalam Angka 2006*.
- Djojohadikusumo, Sumitro. 1994. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi, Dasar Teori Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan*. LP3ES. Jakarta.
- Dumairy. 1996. *Perekonomian Indonesia*. Erlangga, Jakarta.
- EVIEWS Inc. 2006. *EVIEWS 3.1 Program and Application*.
- Fudjaja, L, 2002. *Dinamika Kesempatan Kerja Sektor Pertanian dan Industri di Sulawesi Selatan* [Tesis]. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gujarati, Damodar. 1978. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga. Jakarta
- Hasibuan. 1993. *Ekonomi Industri : Persaingan, Monopoli dan Regulasi*. LP3ES. Jakarta.
- Hope, Hans Hermann. 2007. *Teori Umum Keynes Dalam Pandangan Missesian*. Edisi Terjemahan. Sanctuary Publishing: Ciputat.
- Kartasapoetra. 1988. *Mikroekonomi I*. Bentang. Yogyakarta.
- Kuncoro, H. (1999). *Dimensi Kualitatif Keberhasilan Perluasan Kesempatan Kerja; Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 14, No. 1: 9-17.
- Kuncoro, H. dan B. Kustituantio. 1995. *Netralitas perubahan teknologi pada Sektor Industri Pengolahan di Indonesia; Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 10, No. 1, September: 55-66.

- Mankiw, G. 2003. *Teori Makroekonomi*. Edisi ke-5. Erlangga. Jakarta.
- Rahardjo, D. 1984. *Transformasi Pertanian, Industrialisasi dan Kesempatan Kerja*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Rahardjo, D. 1984. *Transformasi Pertanian, Industrialisasi dan Kesempatan Kerja*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Safrida.1999. *Dampak Kebijakan Upah Minimum dan Makroekonomi Terhadap Laju Inflasi, Lapangan Kerja Serta Keragaan Permintaan dan Penawaran Agregat*. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Simanjuntak, Payaman J. 1992. *Masalah Hubungan Industrial di Indonesia*. Depnaker RI. Jakarta.
- Sudarsono. 1999. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Sukirno, Sadono. 2003. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Edisi Ketiga. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.