

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui dan menganalisis besarnya pengaruh upah minimum regional terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri di Indonesia.
2. Mengetahui dan menganalisis besarnya pengaruh penyerapan tenaga kerja terhadap ketimpangan pendapatan sektor industri di Indonesia.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di sektor-sektor industri seluruh Indonesia dengan pengambilan data dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan adalah data *panel*, yaitu data upah minimum riil sektor industri per provinsi, jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor industri dan indeks ketimpangan pendapatan sektor industri pada setiap provinsi di Indonesia selama rentang waktu 2009 hingga 2010.

Sektor industri peneliti pilih karena sektor ini memiliki kontribusi output yang sangat dominan terhadap PDB daripada kontribusi 8 (delapan) sektor produksi lainnya. Namun, tingginya persentase output ini ternyata belum mampu menyediakan pekerjaan-pekerjaan yang memadai untuk

menyerap pertumbuhan jumlah tenaga kerja atau pemerataan distribusi pendapatan. Dengan demikian, harapan tercapainya peningkatan kesejahteraan yang hakiki belum mampu diatasi oleh sektor yang dianggap sebagai *leading sector* ini.

Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan, terhitung sejak Februari sampai dengan Juli 2013; dengan rincian 1 bulan pengumpulan data, 2 bulan pengolahan data, dan 3 bulan penulisan. Sedangkan data *time series* yang digunakan dalam penelitian yaitu rentang 2009 hingga 2010. Waktu tersebut dipilih untuk mendapatkan hasil penelitian dari periode *terupdate* dan *audited*, sehingga hasil tersebut lebih relevan untuk merepresentasikan perkembangan kondisi ketimpangan pendapatan di Indonesia saat ini.

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto* dengan pendekatan korelasional. Metode *Ex Post Facto* merupakan suatu penelitian peristiwa yang telah terjadi dan kemudian diruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut<sup>73</sup>. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empirik, sehingga sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Kemudian melalui pendekatan korelasional, akan ditemukan besarnya pengaruh variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu variabel upah minimum regional, penyerapan tenaga kerja dan ketimpangan pendapatan.

---

<sup>73</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Jakarta : Alfabeta, 2004), p. 7.

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan per provinsi upah minimum riil sektor industri, jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor industri, dan indeks ketimpangan pendapatan sektor industri di Indonesia yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) selama rentang waktu 2009 hingga 2010. Dari data *time series* (antar waktu) dan *cross section* (antar ruang) ini, kemudian digabungkan membentuk data *panel*. Data *time series* yang digunakan selama 2 (dua) tahun yaitu periode 2009 hingga 2010, sedangkan data *cross section* yang digunakan yaitu 29 (dua puluh sembilan) provinsi yang ada di Indonesia. Hal ini karena dilakukan *drop* terhadap provinsi yang memiliki nilai variasi terlalu tinggi dari data rata-rata. Sehingga jumlah data secara keseluruhan menjadi 58 data analisis.

#### **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

##### **1. Ketimpangan Pendapatan**

###### **a. Definisi Konseptual**

Ketimpangan pendapatan adalah suatu kepincangan atau ketidakadilan penerimaan atas balas jasa keikutsertaan seseorang atau suatu rumah tangga dengan seorang atau rumah tangga yang lainnya dalam perekonomian selama periode tertentu. Pada ketimpangan antarwilayah, hal ini berarti terdapat kepincangan atau ketidakadilan antara total penerimaan satu wilayah dengan wilayah lainnya.

**b. Definisi Operasional**

Ketimpangan pendapatan merupakan data sekunder yang diambil dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS). Dengan menggunakan Indeks Theil yang telah diakar kuadratkan, indikatornya yaitu data PDRB sektor industri per kabupaten, PDRB sektor industri per provinsi, jumlah tenaga kerja sektor industri per kabupaten dan jumlah tenaga kerja sektor industri per provinsi selama periode 2009 hingga 2010.

**2. Penyerapan Tenaga Kerja****a. Definisi Konseptual**

Penyerapan tenaga kerja adalah jumlah penduduk yang berada pada usia kerja (diatas 15 tahun) yang tergolong sedang bekerja pada kelompok angkatan kerja (bukan yang menganggur atau mencari pekerjaan) di berbagai sektor produksi dimana perekrutan tenaga kerja ini menunjukkan kondisi bahwa nilai produk marjinal tenaga kerja telah sama dengan upah.

**b. Definisi Operasional**

Penyerapan tenaga kerja merupakan data sekunder yang diambil dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan yaitu data penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja selama seminggu yang lalu menurut provinsi dan lapangan pekerjaan utama (yaitu sektor industri), selama periode 2009 hingga 2010.

### **3. Upah Minimum Regional**

#### **a. Definisi Konseptual**

Upah minimum regional adalah batas bawah upah permulaan sebagai balas jasa dari pemberi kerja kepada penerima kerja yang dinilai dalam bentuk uang termasuk tunjangan, yang ditetapkan secara minimum regional.

#### **b. Definisi Operasional**

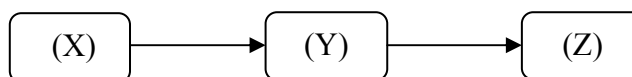
Upah minimum regional merupakan data sekunder yang diambil dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan yaitu data upah minimum riil provinsi per bulan, selama periode 2009 - 2010.

### **F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel**

Penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) variabel, yaitu upah minimum regional sebagai variabel bebas untuk penyerapan tenaga kerja yang digambarkan dengan simbol X, penyerapan tenaga kerja sebagai variabel terikat untuk upah minimum regional dan juga sebagai variabel bebas untuk ketimpangan pendapatan yang digambarkan dengan simbol Y, serta ketimpangan pendapatan sebagai variabel terikat untuk penyerapan tenaga kerja yang digambarkan dengan simbol Z.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh variabel X terhadap Y dan variabel Y terhadap Z, maka penelitian ini menggunakan paradigma sederhana berurutan yang menunjukkan hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen secara

berurutan<sup>74</sup>. Adapun konstelasi pengaruh variabel X terhadap Y dan Y terhadap Z, digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

Variabel X : Upah Minimum Regional

Variabel Y : Penyerapan Tenaga Kerja

Variabel Z : Ketimpangan Pendapatan

—————> : Arah Pengaruh

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Teknik analisis kuantitatif yang digunakan adalah analisis regresi sederhana (*simple regression*) berurutan dengan model sebagai berikut :

$$PTK = \alpha + \beta \text{ UMR} + e$$

$$KP = \alpha + \beta \text{ PTK} + e$$

Keterangan :

KP : Akar kuadrat ketimpangan pendapatan

$\alpha$  : Koefisien *intercept*

$\beta$  : Koefisien slop

UMR : Upah minimum regional

PTK : Penyerapan tenaga kerja

e : Variabel pengganggu (error)

---

<sup>74</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2010), p. 10.

Untuk memperoleh nilai  $\alpha$  dan  $\beta$  dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut<sup>75</sup> :

$$\alpha = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$\beta = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal<sup>76</sup>. Untuk mengujinya, dilakukan dengan mencari nilai  $L_{hitung}$ , yaitu nilai terbesar dari  $|F_z - S_z|$  untuk kemudian dibandingkan dengan  $L_{tabel}$  pada taraf kesalahan 0,05.

Hipotesis Statistik 1 :

$H_0$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_a$  : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Hipotesis Statistik 2 :

$H_0$  : Galat Taksiran Regresi Z atas Y berdistribusi normal

$H_a$  : Galat Taksiran Regresi Z atas Y tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian :

- 1) Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti residual berdistribusi normal.

<sup>75</sup> *Ibid.*, p. 262.

<sup>76</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang : BP UNDIP, 2011), p. 160.

2) Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti residual tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi ditujukan untuk mengetahui apakah garis regresi antara X dan Y serta Y dan Z membentuk garis linear atau tidak.

Adapun rumus-rumus yang digunakan dalam uji linearitas, yaitu<sup>77</sup> :

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(A) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = b(\sum XY) - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$$

$$= \frac{[n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)]^2}{n[n\sum X^2 - (\sum X)^2]}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(TC) = \sum_{m=1}^m \left( \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{m} \right)$$

$$JK(G) = JK(S) - JK(TC)$$

Keterangan :

JK(T) : Jumlah Kuadrat Total

JK(A) : Jumlah Kuadrat koefisien a

JK(b|a) : Jumlah Kuadrat regresi (b|a)

JK(S) : Jumlah Kuadrat sisa

JK(TC) : Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

JK (G) : Jumlah Kuadrat Galat.

---

<sup>77</sup> Sugiyono, *op.cit.*, p. 265.



Untuk mempermudah uji linearitas, maka digunakan tabel ANAVA<sup>78</sup>

:

**Tabel III.1**  
**Daftar Analisis Varians (ANAVA)**  
**Regresi Linear Sederhana**

Sumber varians	Dk	Jk	RJK	F <sub>hitung</sub>
Total	n	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK(a)	JK(a)	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Regresi (b a)	1	JK(b a)	$s_{reg}^2 = JK(b a)$	
Sisa	n-2	JK(S)	$s_{sis}^2 = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK(TC)	$s_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$
Galat	n-k	JK(G)	$s_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k}$	

Sumber : Sugiono, Statistika untuk Penelitian, p. 266

Dengan menggunakan rumus tersebut, nilai  $F = \frac{s_G^2}{s_{TC}^2}$  (F<sub>hitung</sub>)

selanjutnya dibandingkan dengan F<sub>tabel</sub> dengan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k), serta taraf kesalahan 0,05<sup>79</sup>.

Hipotesis Statistik 1 :

$$H_0 : \hat{Y} = \alpha + \beta X$$

$$H_a : \hat{Y} \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

- 1) Jika F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub>, maka H<sub>0</sub> diterima sehingga regresi Y atas X dinyatakan linear.

<sup>78</sup> Ibid., p. 266.

<sup>79</sup> Ibid., p. 274.

- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak sehingga regresi Y atas X dinyatakan non-linear.

Hipotesis Statistik 2 :

$$H_0 : \hat{Y} = \alpha + \beta X$$

$$H_a : \hat{Y} \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima sehingga regresi Z atas Y dinyatakan linear.
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga regresi Z atas Y dinyatakan non-linear.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dalam penelitian ini menggunakan uji statistik F dengan Tabel ANAVA. Untuk menguji hipotesis nol, digunakan statistik  $F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$  ( $F_{hitung}$ ) pada tabel ANAVA dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = n-2, serta taraf kesalahan 0,05<sup>80</sup>.

Hipotesis statistik 1 :

$$H_0 : \beta \geq 0 \text{ (model regresi tidak berarti atau tidak signifikan)}$$

$$H_a : \beta < 0 \text{ (model regresi berarti atau signifikan)}$$

Kriteria pengujian :

---

<sup>80</sup> *Ibid.*, p. 273.

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima, maka regresi tidak berarti.
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, maka regresi berarti.

Hipotesis statistik 2 :

$H_0 : \beta \leq 0$  ( model regresi tidak berarti atau tidak signifikan)

$H_a : \beta > 0$  (model regresi berarti model regresi signifikan)

Kriteria pengujian :

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima, maka model regresi tidak berarti.
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, maka model regresi berarti.

#### b. Penghitungan Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi ditujukan untuk mengetahui derajat keeratan antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk menghitung koefisien korelasi dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut<sup>81</sup> :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

**Tabel III. 2**

#### **Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Interpretasi</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang

<sup>81</sup> *Ibid.*, p. 274.

0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Sugiono, Statistika untuk Penelitian, p. 231

### c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Uji t ditujukan untuk mengetahui apakah koefisien korelasi signifikan atau tidak. Uji t ( $t_{hitung}$ ) ini dapat dicari melalui rumus berikut<sup>82</sup> :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kemudian  $t_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan penggunaan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan = n-2.

Hipotesis statistik 1 :

$$H_0 : \rho \geq 0$$

$$H_a : \rho < 0$$

Kriteria pengujian:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_0$  ditolak, maka koefisien korelasi signifikan, artinya upah minimum regional mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  diterima, maka koefisien korelasi tidak signifikan, artinya upah minimum regional tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

Hipotesis statistik 2 :

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_a : \rho > 0$$

Kriteria pengujian :

---

<sup>82</sup> *Ibid.*, p. 230.

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_0$  ditolak, maka koefisien korelasi signifikan, artinya penyerapan tenaga kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  diterima, maka koefisien korelasi tidak signifikan, artinya penyerapan tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

#### 4. Koefisien Determinasi

Penghitungan koefisien determinasi (*Goodness of Fit*) atau yang dinotasikan dengan  $R^2$ , dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen<sup>83</sup>. Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya.

Adapun kriteria dari nilai  $R^2$  ini yaitu; jika  $R^2 = 0$ , hal ini mengindikasikan variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Namun jika  $R^2 = 1$ , maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Dengan kata lain, jika  $R^2 = 1$ , hal ini berarti semua titik observasi berada tepat pada garis regresi.

---

<sup>83</sup> Ghozali, *op. cit.*, p. 97.