

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat dan dapat dipercaya, tentang :

1. Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Pengaruh kesempatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. Pengaruh antara pengeluaran pemerintah dan kesempatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi.

#### **B. Objek Penelitian**

Data pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah dan kesempatan kerja diperoleh dari BPS.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Desember 2011. Waktu ini diambil karena merupakan waktu yang paling tepat bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expos facto*, yang merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi untuk mengetahui faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Metode ini digunakan untuk memperoleh data sekunder.<sup>24</sup> Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan korelasional bertujuan untuk

---

<sup>24</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Jakarta : Alfabeta, 2004), hal. 7.

mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti yaitu Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel terikat, Pengeluaran Pemerintah sebagai variabel bebas pertama dan Kesempatan Kerja sebagai variabel bebas kedua.

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

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan per provinsi pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah dan kesempatan kerja yang akan diambil di BPS.

Pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data panel. Data panel adalah gabungan antara data *time series* (antar waktu) dan *cross section* (antar individu/ruang). Data yang digunakan dengan menggunakan *cross section* dari 33 provinsi di Indonesia di *outlier* menjadi 26 propinsi, propinsi yang ditiadakan adalah Sumatera Utara, Riau, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Timur. Hal ini dikarenakan bila tetap digunakan akan terjadi autokorelasi dalam regresi yang dihitung dan akan mempersulit peneliti dalam proses interpretasi data. Dan menggunakan *time series* selama 3 tahun dari tahun 2007-2009. Jumlah data secara keseluruhan sebanyak 78 data analisis.

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

Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara mengumpulkan data sekunder yang didapat dari catatan atas besarnya pengeluaran pemerintah dan kesempatan kerja serta pertumbuhan ekonomi Indonesia dari BPS.

## **1. Pertumbuhan Ekonomi**

### a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses keadaan dimana terjadi kenaikan kapasitas produksi perekonomian suatu negara yang diwujudkan dalam pertumbuhan GDP/PDB.

### b. Definisi Operasional

Pertumbuhan ekonomi dilihat dari peningkatan PDRB atas dasar harga konstan 2000 (dalam satuan rupiah) per propinsi di Indonesia berdasarkan pendekatan produksi mulai tahun 2007 sampai dengan 2009 di BPS.

## **2. Pengeluaran Pemerintah**

### a. Definisi Konseptual

Pengeluaran Pemerintah adalah pembelanjaan atas barang-barang dan jasa-jasa yang dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan rutin dan pembangunan.

### b. Definisi Operasional

Pengeluaran Pemerintah dilihat dari APBD atas dasar harga konstan 2000 (dalam satuan rupiah) per propinsi di Indonesia mulai tahun 2007 sampai dengan 2009 di BPS.

## **3. Kesempatan Kerja**

### a. Definisi Konseptual

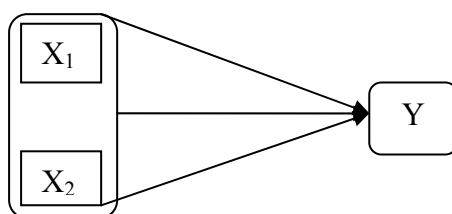
Kesempatan Kerja adalah banyaknya orang yang dapat tertampung untuk bekerja pada suatu perusahaan atau suatu instansi.

## b. Definisi Operasional

Kesempatan Kerja dilihat berdasarkan kesempatan kerja yang tersedia/jumlah orang yang bekerja (dalam satuan orang) per propinsi di Indonesia mulai tahun 2007 sampai dengan 2009 di BPS.

## F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Konstelasi pengaruh antar variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X<sub>1</sub> : Pengeluaran Pemerintah

X<sub>2</sub> : Kesempatan Kerja

Y : Pertumbuhan Ekonomi

→ : Arah Pengaruh

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mengetahui pengaruh secara kuantitatif dari perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat.

Jika ingin menyelidiki laju pertumbuhan yang diukur dengan:

$$\frac{Y_{it} - Y_{i,t-1}}{Y_{it}} \cdot 100$$

Dari suatu variabel ekonomi, seperti Produk Domestik Bruto (PDB) atau jumlah uang yang beredar, atau angka pengangguran dari waktu ke waktu. Laju

pertumbuhan ini dapat diukur dengan apa yang disebut semilog, yang meskipun parameternya linear namun variabelnya non linear.

$$Y_{it} = A X_{1it}^{\beta_1} X_{2it}^{\beta_2} \text{ (Cobb-Douglas)}^{25}$$

Model ini memiliki variabel yang tak linear. Dengan menggunakan kalkulus, dapat ditunjukkan  $\frac{dY}{dX} = A\beta_{1it} X_{1it}^{(\beta_1-1)} \beta_{2it} X_{2it}^{(\beta_2-1)}$ , yang menunjukkan bahwa laju perubahan Y sehubungan dengan X tidaklah bebas dari pengaruh X, dalam hal ini, laju pertumbuhan tersebut tidaklah konstan. Jadi menurut definisi, model tersebut mempunyai variabel X yang tak linear. Maka dari itu dilinearkan menjadi:

$$\log Y_{it} = \alpha + \beta_{1it} \log X_{1it} + \beta_{2it} \log X_{2it} + u_{it}$$

Keterangan :

$\log Y_{it}$  = Logaritma Variabel Terikat

$\log X_{2it}$  ,  $\ln X_{3it}$  = Logaritma Variabel Bebas

$\alpha$  = Koefisien Intersep

$\beta_{1it}$  ,  $\beta_{2it}$  = Koefisien Slope

$u_{it}$  = error

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendekteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisa grafik dan uji statistik Kolmogrov Smirnov.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Damodar N. Gujarati, *Dasar-dasar Ekonometrika*, (Jakarta: Erlangga, 2006), p. 213

<sup>26</sup> Duwi priyanto, *SPSS Analisa Korelasi, Regresi dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), p. 56

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu :

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisa grafik (normal probability), yaitu sebagai berikut :

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### **3. Analisa Koefisien Korelasi**

Analisa korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan.<sup>27</sup>

#### **a. Koefisien Korelasi Parsial**

Analisa korelasi parsial adalah analisa hubungan antara dua variabel dengan mengendalikan variabel lain yang dianggap mempunyai pengaruh (dibuat konstan).<sup>28</sup>

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah :<sup>29</sup>

Koefisien korelasi parsial antara Y dan  $X_1$  bila  $X_2$  konstan

---

<sup>27</sup> Duwi priyatno, *op. cit*, p. 9

<sup>28</sup> *Ibid*, p. 23

<sup>29</sup> *Ibid*

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{1-r_{y2}^2}\sqrt{1-r_{12}^2}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X<sub>2</sub> bila X<sub>1</sub> konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{1-r_{y1}^2}\sqrt{1-r_{12}^2}}$$

Keterangan

$r_{y1}$  : Koefisien Korelasi antara Y dan X<sub>1</sub>

$r_{y2}$  : Koefisien Korelasi antara Y dan X<sub>2</sub>

$r_{y12}$  : Koefisien Korelasi antara X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>

#### b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan antara variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi, dengan variabel dependent secara simultan (serempak), dengan rumus :

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y12}$  : Korelasi antara variabel X<sub>1</sub> dengan X<sub>2</sub> secara bersama- sama dengan variabel Y

$r_{y1}$  : Koefisien korelasi antara Y dan X<sub>1</sub>

$r_{y2}$  : Koefisien korelasi antara Y dan X<sub>2</sub>

$r_{12}$  : Koefisien korelasi antara X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub><sup>30</sup>

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

0,00 - 0,199 = sangat rendah

0,20 - 0,399 = rendah

<sup>30</sup> Sudjana, *Metodologi Statistika* (Bandung : Tarsito, 2002) p. 384

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,000 = sangat kuat<sup>31</sup>

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>32</sup>

Hipotesis penelitiannya :

1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara tidak berpengaruh terhadap terhadap Y.

2)  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak berpengaruh terhadap Y.

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu :

1)  $F_{hitung} \leq F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  diterima

2)  $F_{hitung} > F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  ditolak

##### b. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>33</sup>

Hipotesis penelitiannya :

1)  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap Y

---

<sup>31</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung : CV Alfabeta, 2007), p. 216

<sup>32</sup> Duwi priyanto, *op. cit.*, p. 48

<sup>33</sup> *Ibid*, p. 50



$H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$

2)  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$

$H_a : b_2 \neq 0$ , artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

- 1)  $t \text{ hitung} \leq t \text{ kritis}$ , jadi  $H_0$  diterima
- 2)  $t \text{ hitung} > t \text{ kritis}$ , jadi  $H_0$  di tolak

### 5. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Jika  $R^2$  sama dengan 1 maka variasi variabel tidak bebas dapat dijelaskan sebesar 100% yang berarti nilai taksiran dari model empirik yang digunakan sama dengan nilai aktual variabel tidak bebas sehingga nilai residual yang dihasilkan mempunyai rata-rata nol (*zero mean of disturbance*), sebaliknya jika nilai  $R^2$  sama dengan 0 maka variasi variabel tidak bebas tidak dapat dijelaskan.

### 6. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Autokolerasi

Autokorelasi terjadi bila nilai gangguan dalam periode tertentu berhubungan dengan nilai gangguan sebelumnya. Uji autokorelasi yang paling sederhana adalah menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Sebagai *rule of thumb* nilai DW hitung yang mendekati 2 dianggap menunjukkan bahwa model terbebas dari autokorelasi.<sup>34</sup> Keterbatasan yang dihadapi dengan menggunakan pedoman DW adalah jika observasi yang besar. Oleh karena itu digunakan *trial and error* terhadap regresi yang dilakukan dengan melakukan itersi regresi sehingga ditemukan nilai DW yang terbaik dari model tersebut.

---

<sup>34</sup> Damodar N Gujarati, *Basic Econometrics* (Mc Graw Hill, USA, 2003), p. 469

1) Perumusan hipotesis :

Ho :  $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$  Non Autokorelasi (Faktor pengganggu periode tertentu tidak berkorelasi dengan faktor pengganggu pada periode lain).

Ha :  $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p \neq 0$  Autokorelasi (Faktor pengganggu periode tertentu berkorelasi dengan faktor pengganggu pada periode lain).

2) Kriteria pegujian :

Jika  $d\text{-hitung} < dL$  atau  $d\text{-hitung} > (4-dL)$ , Ho ditolak, berarti ada autokorelasi.

Jika  $dU > d\text{-hitung} < (4 - dU)$ , Ho diterima, berarti tidak terjadi autokorelasi.

Jika  $dL < d\text{-hitung} < dU$  atau  $(4-dU) < d\text{-hitung} < (4-dL)$ , maka tidak dapat disimpulkan ada tidaknya autokoelasi.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas dilakukan dengan pendeteksian atas nilai  $R^2$  dan signifikansi dari variabel yang digunakan. *Rule of Thumb* mengatakan apabila didapatkan  $R^2$  yang tinggi sementara terdapat sebagian besar atau semua yang secara parsial tidak signifikan, maka diduga terjadi multikolinieritas pada model tersebut.<sup>35</sup> Lebih dari itu, multikolinieritas biasanya terjadi pada estimasi yang menggunakan data runtut waktu sehingga dengan mengkombinasikan data yang ada dengan data *cross section* mengakibatkan masalah multikolinieritas secara teknis dapat dikurangi. Penelitian ini menggunakan data panel, jadi sebenarnya secara teknis sudah dapat dikatakan masalah multikolinieritas sudah tidak ada. Hal tersebut diperkuat dengan hasil estimasi model bahwa semua variabel yang

---

<sup>35</sup> *Ibid*

digunakan signifikan sehingga dengan sendirinya model ini sudah terbebas dari penyimpangan asumsi klasik.

**c. Pengujian Heteroskedastisitas**

Masalah ini muncul bersumber dari variasi data *cross section* yang digunakan. Metode GLS (*Generalized Least Squares*) yang pada intinya memberikan pembobotan kepada variasi data yang digunakan dengan kuadrat varians dari model sehingga dapat dikatakan dengan menggunakan GLS masalah heteroskedastisitas sudah dapat diatasi.