

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat dan dapat dipercaya tentang:

1. Pengaruh Investasi Dalam Negeri (PMDN) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia
2. Pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Pengaruh Investasi Dalam Negeri (PMDN) dan tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
4. Provinsi di Indonesia yang pertumbuhan ekonominya tertinggi dan terendah.

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

Objek penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yang dilihat melalui laju Pertumbuhan Domestik Regional Bruto (PDRB) atas harga konstan. Dimana yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah PMDN dan tingkat pendidikan.

Ruang lingkup penelitian ini adalah Indonesia dengan 20 provinsi. Penelitian dibatasi hanya pada pembahasan mengenai pengaruh

Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), tingkat pendidikan, dan pertumbuhan ekonomi di wilayah Indonesia .

Wilayah yang dipilih karena terjangkau dan tersedianya data-data yang relevan dengan penelitian. Selain itu, rentang waktu dipilih karena pada waktu tersebut kondisi perekonomian sedang mengalami fluktuatif. Penelitian dilakukan selama 3 (tiga) bulan, dimulai pada bulan Maret 2013, sampai dengan bulan Mei 2013. Waktu penelitian dipilih karena peneliti telah memenuhi persyaratan akademik untuk penyusunan skripsi dan saat itu waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian.

### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ekspos fakto dengan pendekatan korelasional. Ekspos fakto adalah meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut <sup>33</sup>. Metode ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder.

Metode ekspos fakto bermanfaat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel – variabel yang diteliti yaitu Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel terikat, Penanaman Modal Dalam Negeri sebagai variabel bebas pertama dan Tingkat Pendidikan sebagai variabel bebas kedua.

---

<sup>33</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*. (Jakarta: Alfabeta, 2004), p.7

## D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series*) dan data deret lintang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu, sedangkan *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu<sup>34</sup>. Data *time series* sebanyak lima tahun dari tahun 2007 sampai tahun 2011 dan *cross section* yaitu 20 provinsi dengan menghilangkan 13 provinsi yang lain dimana ke-13 provinsi tersebut di hilangkan karena pada tahun awal penelitian tidak memiliki data investasi PMDN.

Data yang digunakan meliputi data pendidikan dan pertumbuhan ekonomi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), serta PMDN dengan mengambil data dari Badan Koordinasi Pasar Modal (BKPM).

## E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

### 1. Pertumbuhan Ekonomi

#### a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses perkembangan perekonomian suatu negara yang ditandai dengan peningkatan

---

<sup>34</sup>Nachrowi, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan* (Jakarta: LPFE UI, 2006), p.309

produksi barang dan jasa riil yang diukur dengan PDB pada perekonomian nasional dan PDRB pada perekonomian daerah.

b. Definisi Operasional

Data Pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini diperoleh dari data Laporan Statistik Indonesia, indikator yang dilihat yaitu pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan 2000. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data tahun 2007 – 2011.

## **2. Penanaman Modal Dalam Negeri**

a. Definisi Konseptual

Penanaman Modal Dalam Negeri adalah seluruh investasi yang berasal dari dalam negeri baik secara langsung ataupun tidak langsung dan dilakukan negara atau swasta nasional yang berdomisili di negara tersebut.

b. Definisi Operasional

Penanaman modal dalam negeri di dalam penelitian ini diperoleh dari laporan yang berasal dari Badan Koordinasi Penanaman Modal dengan melihat realisasi pertumbuhan investasi yang ada di Indonesia selama tahun 2007-2011 dalam miliar rupiah.

### 3. Tingkat Pendidikan

#### a. Definisi Konseptual

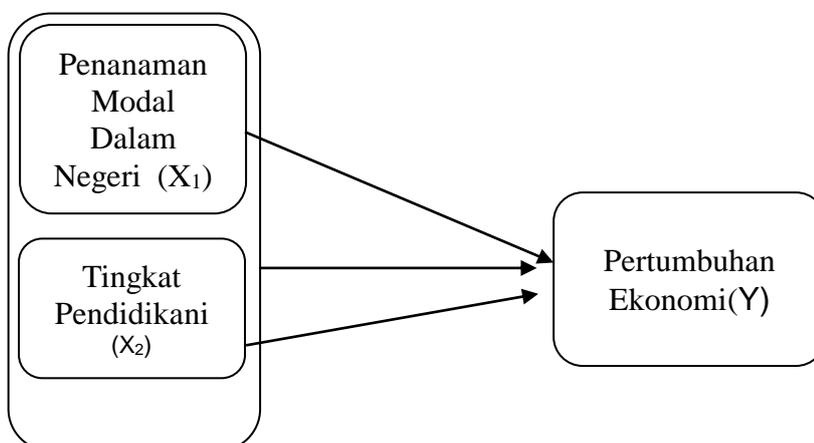
Tingkat pendidikan merupakan jenjang pendidikan yang berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik melalui pendidikan formal terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi

#### b. Definisi Operasional

Tingkat Pendidikan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan Badan Pusat Statistik (BPS). Dengan data yang akan digunakan adalah data rata-rata lama sekolah setiap provinsi di Indonesia dari tahun 2007-2011 dalam tahun.

### F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang menjadi objek penelitian dimana Pertumbuhan ekonomi merupakan variabel terikat (Y). Sedangkan variabel-variabel bebas adalah Penanaman Modal Dalam Negeri ( $X_1$ ), dan Tingkat Pendidikan ( $X_2$ ). Konstelasi pengaruh antar variabel di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



## G. Teknik Analisis Data

Data panel adalah jenis data yang merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan lintas sektor (*cross section*) yang diolah menggunakan program *Eviews 6*. Oleh karenanya, data panel memiliki gabungan karakteristik kedua jenis data tadi, yaitu terdiri atas beberapa objek dan meliputi beberapa periode<sup>35</sup>. Penggunaan data panel pada dasarnya merupakan solusi akan ketidaktersediaan data *time-series* yang cukup panjang untuk kepentingan analisis ekonometrika.

### 1. Estimasi Model

Dalam data panel, terdapat tiga spesifikasi model yang mungkin digunakan, yakni model *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. Untuk memilih model yang tepat dalam analisis data panel, maka terdapat beberapa pengujian yang dapat digunakan yaitu *Chau Test*, *LM test* dan *Hausman Test*.

#### a) Model *Common Effect* atau *Pooled Least Square*

Model *common effect* atau *Pool Least Square* merupakan model regresi data panel yang paling sederhana. *Pooled Least Square* merupakan metode yang meminimumkan jumlah eror kuadrat. Model ini pada dasarnya mengabaikan struktur panel dari data, sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu atau dengan kata lain pengaruh spesifik dari masing-masing individu diabaikan

---

<sup>35</sup> Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews Edisi Ke-3* (Yogyakarta; STIM YKPN, 2011). p.1.2

atau dianggap tidak ada. Kelemahan asumsi yang digunakan dalam pendekatan ini adalah ketidaksesuaian model dengan kondisi yang sebenarnya<sup>36</sup>. Kondisi tiap objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain. Dengan demikian, akan dihasilkan sebuah persamaan regresi yang sama untuk setiap unit cross-section. Persamaan regresi untuk model common effect dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Keterangan :

Y = variabel dependen  
 $\alpha$  = koefisien regresi  
 X = variabel independen  
 $\beta$  = estimasi parameter (koefisien)  
 u = error term  
 N = jumlah (individu)  
 T = jumlah periode waktu.

#### b) Model Fixed Effect

Jika model *common effect* cenderung mengabaikan struktur panel dari data dan pengaruh spesifik masing-masing individu, maka *model fixed effect* adalah sebaliknya. Model *fixed effect* merupakan model yang dapat mengatasi kelemahan dalam model *common effect*.

Secara umum, pendekatan *fixed effect* dapat dituliskan dalam persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma_i W_{it} + \delta Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

---

<sup>36</sup>*Ibid.* p. 9.15.

$Y_{it}$  = variabel terikat untuk individu ke-i dan waktu ke-t

$X_{it}$  = variabel bebas untuk individu ke-i dan waktu ke-t

$W_{it}$  dan  $Z_{it}$  variabel dummy yang didefinisikan sebagai berikut:

$W_{it} = 1$ ; untuk individu  $i$ ;  $i = 1, 2, \dots, N = 0$ ; lainnya

$Z_{it} = 1$ ; untuk periode  $t$ ;  $t = 1, 2, \dots, T = 0$ ; lainnya

$\varepsilon_{it}$  = error term untuk individu ke-i dan waktu ke-t

Model *fixed effect* menunjukkan perbedaan konstan antarobjek.

Adanya variabel dummy pada model ini akan menyebabkan *degree of freedom* (df) memengaruhi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Hal inilah yang menjadi kelemahan model *fixed effect*.

### c) Model Random Effect

Keputusan untuk memasukan variabel dummy dalam model *fixed effect* sebagaimana telah disebutkan di atas, akan menyebabkan berkurangnya derajat kebebasan yang kemudian dapat mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini dapat diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error term*) yang dikenal dengan model *random effect*.

Persamaannya sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad \varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Keterangan:

$u_i$  = komponen error cross section

$v_t$  = komponen error time series

$w_{it}$  = komponen error gabungan

Asumsi dasar model ini adalah perbedaan nilai intersep antar unirl *cross section* dimasukan ke dalam error. Karena hal ini, model *random*

*effect* sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM). Model ini diestimasi dengan metode *Generalized Least Square* (GLS). Intersep model ini bervariasi terhadap individu dan waktu, namun slopenya konstan terhadap individu dan waktu. Penggunaan pendekatan *random effect* tidak mengurangi derajat kebebasan sebagaimana terjadi pada model *fixed effect* yang akan berakibat pada parameter hasil estimasi akan menjadi lebih efisien.

## 2. Pemilihan model terbaik

Pemilihan model estimasi terbaik bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel III.1**  
**Pengujian Signifikansi Model Panel**

No	Pengujian Signifikansi Model	Rumus Uji	Keterangan	Keputusan
a)	CE atau FE	Uji Chow	Tolak Ho $F_{hitung} > F_{tabel}$	FE lebih baik dari CE
b)	CE atau RE	Uji LM	Tolak Ho $LM > Chi^2_{tabel}$	RE lebih baik dari CE
c)	FE atau RE	Uji Hausman	Tolak Ho $Chi^2_{hitung} > Chi^2_{tabel}$	FE lebih baik dari RE

Sumber :Wing Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika*, 2011

Keterangan :

CE : *common effect*

FE : *fixed effect*

RE : *random effect*

Untuk mengetahui model estimasi data panel terbaik, diperlukan pengujian signifikansi antar model. Berdasarkan tabel di atas kita, maka pemilihan model estimasi terbaik dapat diketahui untuk digunakan dalam pengolahan

data. Untuk mengetahuinya dapat dilakukan beberapa uji yaitu, uji F atau Chow test, uji LM, dan uji Hausman.

**a) Uji Statistik F atau Chow Test**

Pengujian untuk mengetahui model estimasi terbaik yang dapat digunakan antara *common effect* dengan *fixed effect* dapat dilakukan dengan uji F atau Chow Test. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Model *Pooled Least Square*

$H_1$  : Model *Fixed Effect*

Dasar penolakan terhadap hipotesa nol ( $H_0$ ) adalah dengan menggunakan F-statistik seperti yang dirumuskan oleh Chow :

$$CHOW = \frac{(SS1 - ESS2) / (N - 1)}{(ESS2) / (NT - N - K)}$$

Keterangan :

SS1 = Residual Sum Square hasil pendugaan model fixed effect

ESS2 = Residual Sum Square hasil pendugaan pooled least square

N = Jumlah data cross section

T = Jumlah data time series

K = Jumlah variabel penjelas

Statistik *Chow Test* mengikuti distribusi F-statistik dengan derajat bebas (N-1, NT - N - K) jika nilai *CHOW statistics* (F-stat) hasil pengujian lebih besar dari F-tabel, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap Hipotesa Nol sehingga model yang digunakan adalah model *fixed*

*effect*, dan begitu juga sebaliknya. Pengujian ini disebut sebagai *Chow Test* karena kemiripannya dengan *Chow Test* yang digunakan untuk menguji stabilitas parameter (*stability test*).

**b.) Uji LM test (common vs random)**

*LM test* digunakan untuk memilih antara model PLS atau model *random effect*. Pendekatan yang digunakan adalah dengan uji *chi-squares*. Rumus yang digunakan untuk uji ini menggunakan tabel distribusi *chi-squares*, dengan rumus Breusch Pagan :

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

Keterangan :

$\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2$  : Jumlah restricted residual sum square (RRSS) merupakan Sum Square dari estimasi panel dengan PLS

$\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2$  : Jumlah eror kuadrat dari PLS

n : Jumlah data cross section

T : Jumlah data time series

Hipotesis pengujian ini adalah:

H<sub>0</sub> = Model PLS

H<sub>a</sub> = Model *random effect*

Jika nilai *LM test* ( $\chi^2$  statistic) hasil pengujian lebih besar dari  $\chi^2$  tabel (nilai kritis statistik *chi-square*), maka hipotesis nul ditolak. Sehingga

model yang akan diterima dan digunakan adalah model *random effect* dan sebaliknya.

**c.) Uji Hausman**

Jika pada *chow test* dan LM test terbukti model *fixed effect* dan *random effect* adalah lebih baik dari *model common effect*, maka uji berikutnya adalah uji Hausman (Hausman test) untuk pengujian signifikansi mana yang lebih baik *fixed effect* atau *random effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : *Random Effect Model*

$H_a$ : *Fixed Effect Model*

Untuk mengetahuinya dapat menggunakan perbandingan chi-square hitung dengan chi square tabel. Jika chi-square hitung lebih besar dari chi-square tabel, maka  $H_0$  ditolak berarti *fixed effect* lebih baik dan sebaliknya.

**Pemilihan Estimator Struktur Homoskedastik atau Heteroskedastik dengan Uji Lagrange Multiplier (LM)**

Pada pengujian ini, hipotesis nul ( $H_0$ ) yang digunakan adalah bahwa struktur varians-covarians residual bersifat homoskedastik. Sementara hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah bahwa struktur varians-covarians residual bersifat heteroskedastik.

Secara matematis, statistik uji yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$LM = \frac{T}{2} \sum_{i=1}^n \left[ \frac{\hat{\sigma}_i^2}{\hat{\sigma}^2} - 1 \right]^2$$

Di mana  $T$  adalah jumlah periode waktu,  $n$  adalah jumlah individu, adalah varians residual persamaan ke- $i$  pada kondisi homoskedastik, dan adalah *Sum Square Residual (SSR)* persamaan *system* pada kondisi homoskedastik.

Statistik uji LM ini mengikuti distribusi statistik *chi-square* dengan derajat bebas sebanyak  $n-1$ . Jika nilai statistik LM lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square*, maka hipotesis nul ditolak, yang berarti struktur varians-covarians residual bersifat heteroskedastik.

### 3. Persamaan Regresi

Penelitian ini menggunakan teknik analisa data regresi berganda.

Persamaan regresi yang digunakan adalah<sup>37</sup>:

$$PE_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LnPMDN}_{1t} + \beta_2 \text{LnTP}_{2t} + e_t$$

Keterangan:

PE = Variabel terikat (pertumbuhan ekonomi) persen

$\beta_0$  = Konstanta / *intercept*

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi / koefisien *slope*

PMDN<sub>1</sub> = Variabel bebas 1 (Miliar)

TP<sub>2</sub> = Variabel bebas 2 (Tahun)

$e$  = *Error* (variabel pengganggu)

$t$  = *Time series data*

---

<sup>37</sup> M.Iqbal Hasan. Pengantar Statistik 2. (Jakarta: Bumi Aksara, 1999). p. 225

Adanya perbedaan dalam satuan dan besaran variabel bebas dalam persamaan menyebabkan persamaan regresi harus dibuat dengan model logaritma natural. Transformasi logaritma natural dilakukan untuk menurunkan masalah *heteroskedastisitas*, karena dapat memperkecil skala ukuran data variabel hingga 10 kali lipat dari perbedaan antara dua bilangan seri<sup>38</sup>. Selain itu alasan pemilihan model logaritma natural adalah sebagai berikut:

- a) Menghindari adanya heteroskedastisitas
- b) Mengetahui koefisien yang menunjukkan elastisitas
- c) Mendekatkan skala data

Bermaksud untuk mencari nilai  $\beta_0$  (konstanta/*intercept*) dan mencari nilai  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ , (koefisien regresi/koefisien *slope*) digunakan persamaan sebagai berikut<sup>39</sup>:

1. 
$$\beta_0 = \bar{Y} - \beta_1 \bar{X}_1 - \beta_2 \bar{X}_2$$
2. 
$$\beta_1 = \frac{(\sum Y_{1t} X_{1t})(\sum X_{2t}^2) - (\sum Y_t X_{2t})(\sum X_{1t} X_{2t})}{(\sum X_{1t}^2)(\sum X_{2t}^2) - (\sum X_{1t} X_{2t})^2}$$
3. 
$$\beta_2 = \frac{(\sum Y_t X_{2t})(\sum X_{1t}^2) - (\sum Y_t X_{1t})(\sum X_{1t} X_{2t})}{(\sum X_{1t}^2)(\sum X_{2t}^2) - (\sum X_{1t} X_{2t})^2}$$

Penelitian ini menggunakan *eviews* untuk mendapatkan hasil persamaan regresi yang dilakukan dengan melihat *output* yang berasal dari *eviews*.

<sup>38</sup> Damodar N. Gujarati, *op. cit.*, p. 180

<sup>39</sup> Damodar N. Gujarati, *op. cit.*, p. 185 - 186

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji t

Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara tersendiri terhadap variabel terikatnya. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung dengan ketentuan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) adalah 0,05 dan derajat kebebasan ( $n-K$ ). Untuk mencari  $t_{hitung}$  dapat dicari dengan menggunakan rumus<sup>40</sup>

$$t = \frac{R_i \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-R^2}}$$

Keterangan:

$R_i$  = Koefisien korelasi variabel i

$R_i^2$  = Koefisien determinasi variabel i

n = Jumlah data

i = variabel bebas

Perhitungan untuk mendapatkan nilai R dari 2 variabel bebas yang dipilih dalam penelitian ini dapat menggunakan rumus dibawah ini<sup>41</sup>:

$$R_1 = \frac{\sum X_1 Y}{\sqrt{\sum X_1^2 Y^2}}$$

$$R_2 = \frac{\sum X_2 Y}{\sqrt{\sum X_2^2 Y^2}}$$

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *loc. cit.*

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 228

Penelitian ini menggunakan *eviews*, untuk mendapatkan nilai  $t_{hitung}$  dapat dilihat dari kolom *t-statistic* di dalam pada *output eviews*, kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ .

Hipotesisnya statistik 1:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

Kriteria pengujian:

- 1)  $H_0$  ditolak, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien regresi dikatakan signifikan, artinya PMDN mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 2)  $H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien regresi dikatakan tidak signifikan, artinya PMDN tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi

Hipotesisnya statistik 2:

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_a : \beta_2 \neq 0$$

Kriteria pengujian:

- 1)  $H_0$  ditolak, Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien regresi dikatakan signifikan, artinya tingkat pendidikan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 2)  $H_0$  diterima, Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien regresi dikatakan tidak signifikan, , artinya tingkat pendidiktidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

### **b. Uji F**

Uji F adalah uji signifikansi yang digunakan untuk menguji koefisien regresi peubah bebas secara keseluruhan atau simultan. Pengujian ini menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Metode yang digunakan dalam uji ini adalah dengan cara membandingkan antara nilai F-statistic dengan Ftabel atau  $F(\alpha; n+k-1; nT-n-k)$  pada tingkat kesalahan 1%, 5% atau 10% dengan hipotesis:

$$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$$

$$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$$

Hipotesis nul ditolak jika F-statistic > F-table, maka seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel ependen secara simultan dan sebaliknya.

### **c. Uji Koefisien Korelasi**

Analisa korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan antara variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependen. Untuk menghitung koefisien korelasi dapat dicari dengan menggunakan rumus dibawah ini<sup>42</sup>:

$$R_{12} = \frac{\beta_1 \sum X_1 Y + \beta_2 \sum X_2 Y}{\sum Y^2}$$

---

<sup>42</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), p. 286

Jika R semakin mendekati angka 1 maka menunjukkan tingkat hubungan yang kuat antara variabel independen dengan variabel dependen. Adapun Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

**Tabel III. 2**  
**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
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono

Jika R semakin mendekati angka 1 maka menunjukkan tingkat hubungan yang kuat antara variabel independen dengan variabel dependen. Adapun Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi dapat melihat Tabel III.2 diatas.

#### **d. Uji koefisien determinasi (uji R-Square)**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka semakin besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> *Ibid.*, p. 276