

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

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

1. Menghitung dan menganalisis besarnya pengaruh Kartu Jakarta Pintar terhadap Kesejahteraan Masyarakat di DKI Jakarta.
2. Menghitung dan menganalisis besarnya pengaruh BPJS Kesehatan terhadap Kesejahteraan Masyarakat di DKI Jakarta
3. Menghitung dan menganalisis besarnya pengaruh Kartu Jakarta Pintar dan BPJS Kesehatan terhadap Kesejahteraan Masyarakat di DKI Jakarta

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah Kartu Jakarta Pintar dan BPJS Kesehatan terhadap Kesejahteraan Masyarakat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang tersedia di Pusat Pelayanan Pendanaan Personal dan Operasional Pendidikan (P4OP) Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, dan lembaga yang terkait dengan penelitian lainnya. Setiap variabel dari masing-masing wilayah digunakan data dalam jangka waktu 3 tahun, yaitu tahun 2014 sampai tahun 2016.

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh dari KJP dan BPJS Kesehatan terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2016 – Juni 2017 karena merupakan waktu yang paling efektif bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian, sehingga peneliti dapat fokus pada saat penelitian. Selain itu, peneliti juga memiliki keterbatasan waktu sebagaimana yang telah ditetapkan dalam jadwal akademik. Tenaga dan materi yang terbatas juga merupakan salah satu keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti.

C. Variabel Operasional Penelitian

Variabel operasional penelitian ini diperlukan untuk memahami jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara komprehensif.

1. Kesejahteraan Masyarakat

1.1 Definisi Konseptual

Kesejahteraan Masyarakat adalah suatu kondisi yang memperlihatkan tentang keadaan kehidupan masyarakat yang dapat dilihat dari standar kehidupan masyarakat.

1.2 Definisi Operasional

Kesejahteraan masyarakat adalah suatu kondisi yang memperlihatkan tentang keadaan kehidupan masyarakat yang dapat dilihat dari standar kehidupan

masyarakat. Data yang digunakan untuk mengetahui kesejahteraan masyarakat, yaitu dilihat dari indeks pembangunan manusia.

Data ukuran kesejahteraan masyarakat yang digunakan dalam penelitian ini memiliki jangka waktu 3 tahun, yaitu mulai dari tahun 2014-2016 untuk Provinsi DKI Jakarta. Data ukuran kesejahteraan masyarakat dalam penelitian ini diperoleh dari situs Badan Pusat Statistik.

2. Kartu Jakarta Pintar

2.1. Definisi Konseptual

Kartu Jakarta Pintar adalah program pemerintah DKI Jakarta dalam bentuk beasiswa pendidikan untuk masyarakat yang kurang mampu.

2.2. Definisi Operasional

Kartu Jakarta Pintar adalah program pemerintah DKI Jakarta dalam bentuk beasiswa pendidikan untuk masyarakat yang kurang mampu agar bisa melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi. Data yang digunakan dalam penerimaan KJP ini adalah data yang dinyatakan dalam bentuk nominal. Data penerimaan KJP yang digunakan dalam penelitian ini memiliki jangka waktu 3 tahun, yaitu mulai dari tahun 2014-2016 untuk Provinsi DKI Jakarta.

Data penerimaan KJP dalam penelitian ini diperoleh dari sumber resmi UPT Pusat Pelayanan Pusat Pelayanan Pendanaan Personal dan Operasional Pendidikan (P4OP) Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta, dan web kjp.go.id .

2. BPJS Kesehatan

2.1. Definisi Konesptual

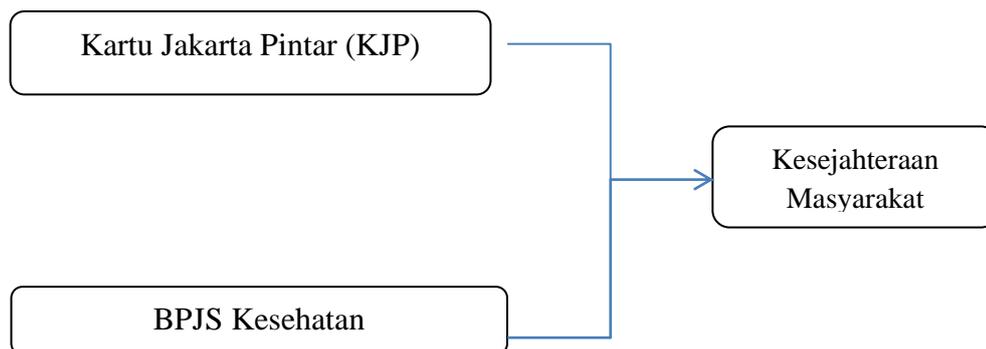
BPJS Kesehatan adalah program asuransi kesehatan yang diadakan pemerintah dalam rangka untuk meningkatkan kesehatan masyarakat .

2.2. Definisi Operasional

BPJS Kesehatan adalah program asuransi kesehatan yang diadakan pemerintah dalam rangka untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Data penerimaan BPJS kesehatan yang digunakan dalam penelitian ini memiliki jangka waktu 3 tahun, yaitu mulai dari tahun 2014-2016 untuk Provinsi DKI Jakarta. Data penerimaan BPJS Kesehatan dalam penelitian ini diperoleh dari kantor pusat BPJS Kesehatan Provinsi DKI Jakarta dan situs BPJS Kesehatan.

Konstelasi pengaruh antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar III.1



Keterangan:

Kartu Jakarta Pintar : Variabel Independen X1

BPJS Kesehatan : Variabel Independen X2

Kesejahteraan Masyarakat (IPM) : Variabel Dependen Y



: Arah Pengaruh

D. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data skunder dari setiap variabel, yaitu variabel kesejahteraan masyarakat, Kartu Jakarta Pintar, dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. Menurut Istijanto yang dimaksud dengan data skunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain bukan oleh periset itu sendiri, yang digunakan untuk tujuan yang lain.⁵⁴ Data yang digunakan adalah data panel, yaitu kombinasi antara *cross section* dan *time series*.⁵⁵

Data panel yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu Provinsi DKI Jakarta. Sedangkan rentang waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 tahun, yaitu mulai dari tahun 2014-2016. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber, yaitu dari kantor Pusat Pelayanan Pendanaan Operasional Pendidikan, kantor pusat Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan, situs resmi dari Badan Pusat Statistik, dan situs-situs resmi lainnya.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara atau langkah yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ekspos facto*. *Ekspos facto* adalah pencarian empiris yang sistematis dan peneliti

⁵⁴ Istijanto, *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran: Cara Praktis Meneliti Konsumen dan Pesaing*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009), h.38

⁵⁵ Damodar N. Gujarati, *Basic Econometrics Edisi Ke-4*, (New York: McGraw-Hill Inc, 2004), h. 636

tidak dapat mengendalikan variabel bebasnya karena peristiwa ini telah terjadi atau sifatnya tidak dapat dimanipulasi. Cara menerapkan metode penelitian ini dengan menganalisis peristiwa-peristiwa yang terjadi dari tahun-tahun sebelumnya untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.⁵⁶

Metode *ekspos facto* bermanfaat untuk mencari dan menggambarkan hubungan antara dua variabel atau lebih serta mengukur seberapa besar hubungan antar variabel yang dipilih untuk diteliti. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mendapatkan informasi yang bersangkutan dengan status gejala saat penelitian dilakukan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dengan langkah sebagai berikut :

1. Uji Kriteria Pemilihan Model Terbaik

Data panel memiliki tiga model pendekatan yaitu *Pooled Least Square* (PLS) atau *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Untuk memilih model yang tepat dalam analisis data panel, maka terdapat beberapa pengujian yang dapat digunakan yaitu *Chow Test* dan *Hausman Test*⁵⁷.

Pemilihan model estimasi terbaik dapat dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan model terbaik yang sesuai dengan objek penelitian. Oleh karena itu,

⁵⁶ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi Ke-2*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009), h. 28

⁵⁷ Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews* (Yogyakarta: UPP STIM YKPM, 2007), h. 21.

diperlukan beberapa langkah dalam menempuh pemilihan model terbaik tersebut yang dapat dilihat melalui 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 H_0 $F_{hitung} > F_{tabel}$	FE lebih baik dari CE
b.	FE atau RE	Uji Hausman	Tolak H_0 $Chi^2_{hitung} > Chi^2_{tabel}$	FE lebih baik dari RE

a) Chow Test

Chow Test adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Dasar penolakan terhadap hipotesis nol tersebut adalah dengan menggunakan *Chow* statistik (F statistik) hitung yang akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (df) sebanyak n-1 untuk *numerator*. Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 ditolak sehingga teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari *Common Effect*.

b) Hausman Test

Hausman Test adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan dalam memilih model terbaik antara model *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Random Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Dasar untuk penolakan H_0 , yaitu dengan menggunakan statistik Hausman dan membandingkannya dengan *Chi Square*. Nilai *Hausman test* hasil pengujian lebih besar dari tabel (nilai kritis statistik dari *chi-square*), maka H_0 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect* dan sebaliknya.

c) Langrangge Multiplier (LM) Test

Uji LM dilakukan untuk membandingkan atau memilih model yang terbaik antara *Common Effect* dan *Random Effect*. Rumus untuk mencari LM hitung adalah :

$$\text{LM hitung} = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{T^2 \Sigma \bar{e}^2}{\Sigma e^2} - 1 \right]^2$$

Dimana n = jumlah perusahaan

T = jumlah periode

$\Sigma \bar{e}^2$ = jumlah rata rata kuadrat residual

Σe^2 = jumlah residual kuadrat

Nilai LM hitung akan dibandingkan dengan nilai *Chi Squared* tabel dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebanyak jumlah variabel *independent* (bebas) dan *alpha* atau tingkat signifikansi sebesar 5%. Apabila nilai LM hitung > *Chi Squared* tabel maka model yang dipilih adalah *Random Effect*, dan sebaliknya apabila nilai LM hitung < *Chi Squared* tabel maka model yang dipilih adalah *Common Effect*.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sifat distribusi data penelitian. Uji normalitas dilakukan pada data sampel penelitian yang berfungsi untuk mengetahui apakah sampel yang diambil normal atau tidak dengan menguji sebaran data yang dianalisis. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujiannya menggunakan alat statistik uji *Jarque-Bera* (JB).

$$JB = N \left[\frac{S_k^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

Keterangan :

JB : *Jarque-Bera*

S : *Skewness* (kemencengan)

K : *Kurtosis* (keruncingan)

Kriteria pengambilan keputusan dengan alat statistik uji *Jarque-Bera* (JB) dengan X^2 tabel, yaitu:

- 1) Jika nilai $JB > X^2$ tabel, maka residualnya berdistribusi tidak normal
- 2) Jika nilai $JB < X^2$ tabel, maka residualnya berdistribusi normal

Begitupun kriteria pengambilan keputusan dengan melihat nilai probabilitasnya, yaitu:

- a. Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b. Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik atau uji analisis untuk regresi berganda digunakan pada analisis data kuantitatif yang bertujuan agar model regresi tidak bias atau agar model regresi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*)⁵⁸.

Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri atas dua jenis uji, yaitu terdiri dari uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas. Berikut penjelasan masing-masing uji asumsi klasik :

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan antara dua variabel atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya kolerasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas.⁵⁹

⁵⁸ Damodar Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika* (Jakarta: Erlangga, 2006), h. 49

⁵⁹ Imam Ghozali, *Multivariat Dan Ekonometrika Teori, Konsep, dan Aplikasi Eviews 8*. (Semarang: Universitas Diponegoro, 2013), h.25

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas adalah dengan melihat nilai *Tolerance Value*. *Tolerance Value*. Nilai tersebut adalah suatu jumlah yang menunjukkan bahwa variabel bebas tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya dalam suatu nilai yang menunjukkan tidak adanya multikolinearitas dalam persamaan regresi. Batas dari *tolerance value* adalah 0.10, jika *tolerance value* < 0,10 maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi, sedangkan jika *tolerance value* > 0,10 maka tidak ada multikolinearitas dalam model regresi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varian gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan untuk semua pengamatan⁶⁰. Dengan kata lain uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi tidak terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain³³. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan Uji White dengan Hipotesis:

□ H_0 : Varian error bersifat homoskedastisitas

□ H_1 : Varian error bersifat heteroskedastisitas

Jika hasil *p-value* Prob. Chi Square > 0.05 maka H_0 diterima, artinya varian error bersifat homoskedastisitas.

4. Analisis Persamaan Regresi

⁶⁰ M. Iqbal Hasan, *Op. cit.*, h. 281.

Regresi adalah studi bagaimana variabel dependen dipengaruhi oleh satu atau lebih dari variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi nilai rata-rata dependen didasarkan pada nilai variabel independen yang diketahui⁶¹.

Untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif variabel Kartu Jakarta Pintar dan BPJS Kesehatan terhadap Kesejahteraan Masyarakat dengan persamaan:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Untuk menghitung α , b_1 dan b_2 dengan menggunakan rumus:

$$a = \bar{Y} - \beta_1\bar{X}_1 - \beta_2\bar{X}_2$$

$$\beta_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{(\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2))^2}$$

$$\beta_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{(\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2))^2}$$

Keterangan:

Y = Variabel Kesejahteraan Masyarakat

X₁ = Kartu Jakarta Pintar (KJP)

X₂ = BPJS Kesehatan

α' = Nilai Jumlah bila X = 0

b₁ = Koefisien Regresi KJP (X₁) b₂ = Koefisien Regresi BPJS Kesehatan

(X₂)

⁶¹ Agus Widarjono, *Ekonometrika* (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013), h. 7

5. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen dengan beranggapan variabel independen lain tetap/ konstan. Dengan tingkat signifikansi yang digunakan $\alpha=5\%$, Langkah-langkah uji t dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

- H_0 : Secara parsial tidak ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.
- H_a : Secara parsial ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.

2. Menentukan tingkat signifikan

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha = 5 \%$), $df = n = k - 1$

3. Menentukan t_{hitung} ⁶²

$$t_{hit} = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi variabel

n = Jumlah responden

4. Menentukan t tabel Nilai t

tabel = $t_{\alpha ; N-K}$

⁶² Damodar Gujiarti. *Op.cit*, h. 119

Keterangan :

α = derajat signifikansi

N = jumlah sampel (banyaknya observasi)

K = banyaknya parameter/variabel

5. Kriteria Pengujian

a) $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, jadi H_0 diterima

b) $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak

b. Uji Keberartian Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara bersama-sama, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁶³. Dengan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 5\%$, langkah pengujiannya adalah:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

Keterangan:

n = Jumlah data

k = Jumlah variabel independen

R^2 = Koefisien determinasi

Tahap-tahap untuk melakukan Uji F, adalah:

1) Menentukan hipotesisnya

⁶³ Imam Gozali, *Op. cit.*, h. 48

a) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$

Berarti, semua variabel independen secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b) $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$

Berarti, semua variabel independen secara serentak berpengaruh terhadap variabel dependen.

2) Melakukan perhitungan nilai f sebagai berikut:

a) Nilai F tabel = $F_{\alpha; K-1/N-K}$ Keterangan : α = derajat signifikansi

N = jumlah sampel (banyaknya observasi) K = banyaknya parameter/variabel

3) Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

a) Apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

b) Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

6. Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan

untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut⁶⁴.

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi adalah:⁶⁵

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

n = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\sum x$ = Total Jumlah dari Variabel X

$\sum y$ = Total Jumlah dari Variabel Y

$\sum x^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\sum y^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\sum xy$ = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

7. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Kualitas hasil estimasi yang dapat digambarkan ke dalam suatu garis diregresi dapat diukur dari beberapa indikator, yaitu kesalahan standard, varian, dan koefisien determinasi. Kesalahan standard dan varian memberikan indikator parameter koefisien regresi dalam memperkirakan besaran variabel terikat.

Selain itu, koefisien determinasi (R^2) merupakan suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya yang

⁶⁴ Imam Gozali, *Op. cit.*, h. 9.

⁶⁵ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002), h.526

dinyatakan dalam presentase. Uji ini bertujuan untuk mengetahui besarnya presentase variabel terikat (Kesejahteraan Masyarakat) yang disebabkan oleh variabel bebas (KJP dan BPJS Kesehatan).

Secara garis besar koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel-variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 – 1 ($0 < R < 1$) yang dijelaskan dalam ukuran presentase. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas.

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

r = Nilai Koefisien korelasi⁶⁶

⁶⁶ Sudjana, *Ibid*