

BAB III

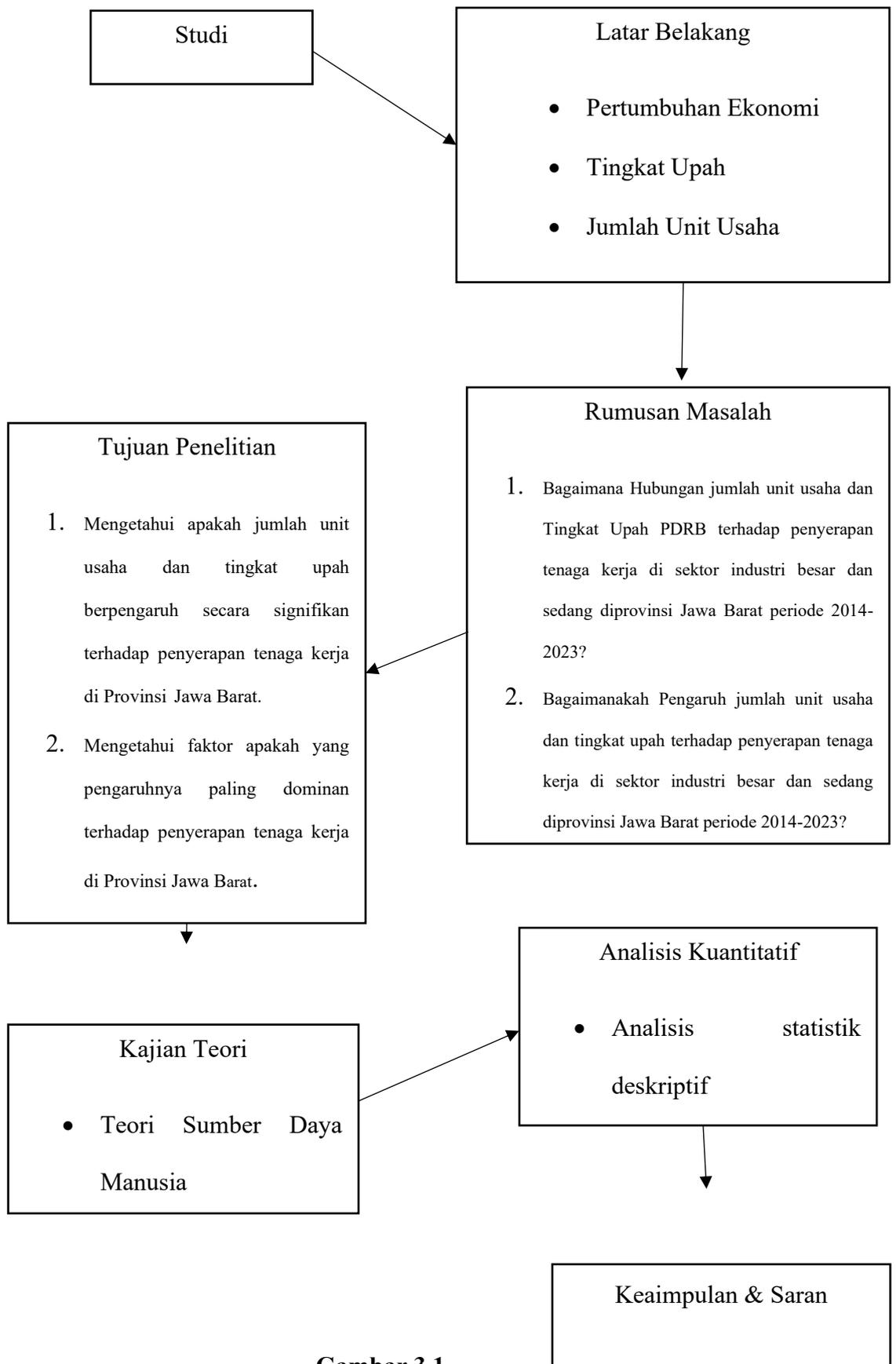
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Bab-bab sebelumnya telah menjelaskan tentang latar belakang dari penelitian ini. Seperti yang tercantum pada bab sebelumnya tentang tujuan penelitian. Secara umum penelitian bertujuan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan tujuan penelitian diatas maka konsekuensinya menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014), penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Selanjutnya menurut Kasiram (2008), penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Dalam penelitian ini tidak menggunakan penelitian jenis kualitatif, karena penelitian ini bermaksud meneliti tentang data yang berbentuk angka.

3.2 Tahapan Penelitian.

Tahapan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Alur Penelitian

3.3 Variabel Penelitian dan Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:2). Dalam penelitian ini, variabel terbagi menjadi dua jenis yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel *dependen* atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010:4) variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja. Sedangkan variabel *independen* atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Pada penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah jumlah Unit Usaha PDRB Tingkat upah.

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel. Dengan kata lain, definisi operasional adalah petunjuk pelaksanaan untuk cara mengukur suatu variabel (Masri S, 2003).

Tabel 3.1
Definisi Operasional

| No | Jenis Variabel | Nama Variabel | Definisi Operasional Variabel | Satuan | Sumber Data |
|----|--------------------|-----------------------------|--|-------------------|----------------|
| 1. | <i>Dependent</i> | Penyerapan tenaga kerja (Y) | Penyerapan tenaga kerja (jumlah tenaga kerja yang bekerja dalam suatu sektor/perusahaan) terjadi di Kota/Kabupaten di Provinsi Jawa Barat. Data diambil dari BPS dari tahun 2019-2023 | Jiwa/Tahun | Bps Jawa Barat |
| 2. | <i>Independent</i> | Jumlah Unit Usaha (X1) | Jumlah Unit Usaha industri sedang dan besar yang terletak di Kabupaten / Kota Provinsi Jawa Barat dalam kurun waktu 2019-2023. Data jumlah industri dalam penelitian ini diambil dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. | Unit/Tahun | Bps Jawa Barat |
| 3. | <i>Independent</i> | Tingkat upah (X2) | Tingkat upah merupakan biaya tenaga kerja yang dibayarkan kepada pekerja atas imbalan terhadap pekerjaan atau jasa yang diberikan oleh pemberi pekerjaan. Tingkat upah yang digunakan dalam penelitian adalah Upah Riil di Kabupaten / Kota Provinsi Jawa Barat per tahun yang diterima oleh para pekerja dalam satuan Rupiah. Data tingkat upah dalam penelitian ini diambil dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat | Rupiah/Jiwa/Bulan | Bps Jawa Barat |
| 4. | <i>Independent</i> | PDRB (X3) | PDRB adalah nilai total barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit produksi di suatu wilayah (dalam hal ini Provinsi Jawa Barat) dalam periode waktu tertentu, biasanya dalam satu tahun, tanpa memperhitungkan barang dan jasa | Persen/Tahun | Bps Jawa Barat |

| No | Jenis Variabel | Nama Variabel | Definisi Operasional Variabel | Satuan | Sumber Data |
|----|----------------|---------------|---------------------------------------|--------|-------------|
| | | | yang digunakan dalam proses produksi. | | |

3.4 Jenis dan Sumber Data

Terdapat dua jenis data dalam suatu penelitian yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Indriantoro Nur dan Supomo Bambang (2013), data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Jenis data sekunder ada tiga yaitu *time series*, *cross section* dan panel. Data panel merupakan gabungan antara data *cross-section* (silang) dan data *time series* (deret waktu). Dengan demikian, jumlah data observasi dalam data panel merupakan hasil kali data observasi *time series* ($t > 1$) dengan data observasi *cross-section* ($n > 1$).

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder didapat dari media atau lembaga yang menyediakan dan sesuai kriteria dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Media yang digunakan dalam mencari data yaitu Badan Pusat Statistik Jawa Barat. Adapun batasan tahun untuk data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dimulai dari tahun 2014-2023.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah tahapan dalam proses penelitian dimana data yang telah dikumpulkan akan dianalisis untuk menjawab permasalahan penelitian. Metode analisis data akan menghasilkan output atau keluaran hasil yang bisa menjadi rekomendasi untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian.

Data panel merupakan gabungan antara data *cross-section* (silang) dan data *time series* (deret waktu). Dengan demikian, jumlah data observasi dalam data panel merupakan hasil kali data observasi *time series* ($t > 1$) dengan data observasi *cross-section* ($n > 1$).

3.5.1 Metode Statistik Deskriptif

Metode analisis deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk menggambarkan dan merangkum karakteristik data yang dikumpulkan dalam suatu penelitian. Metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan ringkas tentang data tanpa melakukan analisis yang lebih mendalam atau inferensial. Analisis deskriptif sering digunakan dalam penelitian sosial dan pendidikan untuk memberikan pemahaman awal tentang fenomena yang sedang diteliti, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi pola dan tren yang ada dalam data (Creswell, 2014). Dengan menggunakan metode statistik deskriptif pada penelitian ini, digunakan untuk melihat Analisis Pengaruh Jumlah Unit Usaha Tingkat Upah PDRB Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Pengolaan Skala Besar Sedang Tingkat Kabupaten Kota Provinsi Jawa Barat

3.5.2 Analisis Data Panel

Pada data *time series*, satu atau beberapa variabel akan diamati hanya pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross section* merupakan pengamatan dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu tertentu saja. Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan data *cross section*.

Untuk menganalisis pengaruh Jumlah Unit Usaha, Tingkat Upah, dan PDRB Penyerapan Tenaga Kerja menggunakan analisis data panel. Data panel memberikan banyak keuntungan secara statistik maupun teori ekonomi.

1. Model dengan menggunakan *time series* yaitu:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t ; t = 1, 2, \dots t$$

t = banyak data *time series*

2. Model menggunakan data *cross section* yaitu:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i ; i = 1, 2, \dots n$$

n = banyaknya data *cross section*.

Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \mu_{it}; i = 1, 2 \dots, n; t = 1, 2 \dots, t \text{ error term}$$

Untuk memilih model yang paling sesuai, beberapa pengujian dapat dilakukan, antara lain:

1. Common Effect Model

Common Effect Model merupakan teknik estimasi model regresi data panel paling sederhana diantara teknik estimasi model lainnya (Widarjono, 2007). Pada *common effect model* perbedaan dimensi individu maupun waktu diabaikan. Dengan kata lain, pada *common effect model* perilaku data dari setiap individu sama dalam berbagai periode waktu. Oleh karena itu estimasi parameter pada *common effect model* dilakukan dengan mengkombinasikan data *cross section* dan data *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (Widarjono, 2007).

2. Fixed Effect Model

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepsinya. Untuk mengestimasi data *panel model*

fixed effect menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan *intercept* antar pengamatan. Namun demikian sloponya sama antar pengamatan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable*.

3. Random Effect Model

Random Effect Model adalah teknik estimasi yang menambahkan variabel gangguan (*error terms*) yang mungkin saja akan muncul pada hubungan antar waktu dan antar individu. Oleh karena itu, pada *random effect model* diasumsikan terdapat perbedaan *intercept* untuk setiap individu. Sehingga terdapat dua komponen residual, yaitu residual secara menyeluruh dan secara individu. Residual secara menyeluruh merupakan kombinasi antara *time series* dan *cross section*, sedangkan residual secara individu merupakan residual dari masing – masing unit *cross section*

3.5.3 Model Persamaan Regresi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam metode ini yaitu menggunakan teknik analisis regresi linier berganda, dengan alat Eviews untuk mengetahui seberapa besar Penyerapan Tenaga Kerja yang diambil dari Jumlah Unit Usaha, tingkat upah dan PDRB. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PTK_{it} = \beta_0 + \beta_1 JU_{it} + \beta_2 TU_{it} + \beta_3 PDRB_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

PKT = Penyerapan Tenaga Kerja

JUU = Jumlah Unit Usaha

TU = Tingkat Upah

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

β_0 = Intersep (konstanta)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi untuk masing-masing *independent variable*

ε = *Error term*

i = Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat

t = Periode tahun

3.6 Pengujian Kesesuaian Model Data Panel

Untuk pemilihan model estimasi terbaik data panel dapat dilakukan beberapa uji yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier.

3.6.1 Uji Chow

Tujuan Uji chow adalah untuk melihat model manakah yang lebih tepat, common effect model atau fixed effect model dengan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = \text{Common Effect Model}$
- $H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

1. Jika nilai prob. $> 0,05$ maka H_0 diterima sehingga model yang tepat digunakan adalah *Common Effect Model*.
2. Jika prob. $< 0,05$ maka H_1 diterima, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3.6.2 Uji Hausman

Tujuan Uji Hausman adalah untuk memilih manakah yang lebih tepat antara *random effect model* atau *fixed effect model* dengan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = \text{Random Effect Model}$
- $H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

Adapun Kriteria perhitungannya sebagai berikut:

1. Jika prob. $> 0,05$ maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.
2. Jika prob. $< 0,05$ maka H_1 diterima, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3.6.3 Uji Lagrange Multiplier

Tujuan Uji Lagrange Multiplier adalah untuk memilih model yang tepat diantara *Common Effect Model* dan *Random Effect Model*. Uji Lagrange Multiplier menggunakan pendekatan uji chi-square. Dengan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 = \text{Common Effect Model}$
- $H_1 = \text{Random Effect Model}$

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

1. Jika nilai prob. $> = 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga model yang tepat untuk digunakan adalah *Random Effect Model*.

2. Jika nilai prob. $\leq 0,05$ maka H_0 diterima sehingga model yang tepat untuk digunakan adalah Common Effect Model.

3.7 Pengujian Asumsi Klasik

3.7.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji regresi yang menemukan korelasi kuat atau tinggi antara *independent variable*. Ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien masing-masing *independent variable*. Dengan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 = Tidak terdapat multikolinearitas
- H_1 = Terdapat multikolinearitas

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

1. Apabila nilai koefisien korelasi antar *independent variable* > 0.80 maka terjadi multikolinearitas.
2. Apabila nilai koefisien korelasi antar *independent variable* < 0.80 maka tidak terjadi multikolinearitas.

3.7.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah residual dari satu observasi ke observasi lainnya dalam model regresi memiliki kemiripan. Pengujian ini dirancang untuk menguji apakah ada perbedaan ketidaknyamanan dari satu residual yang diamati ke residual yang diamati lainnya dalam model regresi. Jika variannya berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Dengan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 = Tidak terdapat heteroskedastisitas

- H_1 = Terdapat heteroskedastisitas

Adapun kriteria perhitungannya sebagai berikut:

1. Jika probabilitas > 0.05 , maka H_0 diterima, artinya model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas.
2. Jika probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak, artinya model regresi terdapat heteroskedastisitas.

3.7.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk melihat apakah terdapat korelasi antara kesalahan perancu pada suatu periode dengan kesalahan perancu pada periode sebelumnya. Jika terdapat autokorelasi maka dalam persamaan tersebut terdapat masalah, karena hasil yang baik seharusnya tidak ada indikasi autokorelasi. Dengan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 = Tidak terdapat autokorelasi
- H_1 = Terdapat autokorelasi

Menurut Nizam dan Sholeh (2021) kriteria pengujiannya sebagai berikut:

1. Jika nilai DW dibawah -2 atau $DW < -2$ maka terjadi autokorelasi positif.
2. Jika nilai DW berada diantar -2 dan +2 atau $-2 < DW < +2$ maka tidak terjadi autokorelasi.
3. Jika nilai DW diatas 2 atau $DW > 2$ maka terjadi autokorelasi negatif.

3.8 Pengujian Statistik

3.8.1 Uji T

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh setiap variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat. Uji t

adalah pengujian koefisien regresi masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu apabila H_0 ditolak pasti H_1 diterima (Sugiyono, 2012:87). Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dibuat hipotesa:

- $H_0: \beta_i = 0$, artinya tidak ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap Variabel terikat.
- $H_1: \beta_i \neq 0$, artinya ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap Variabel terikat.

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.
- b. Jika nilai t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

3.8.2 Uji F

Uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas berupa upah industri pengolahan, unit usaha, dan nilai output secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat yaitu kesempatan

kerja. Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dibuat hipotesa:

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, artinya secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $F \text{ hitung} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- b. Jika $F \text{ hitung} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.8.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2001:98) dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel terikat Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X. Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan:

- a. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka variasi variabel terikat semakin dapat dijelaskan oleh variasi variabel – variabel bebasnya.

- b. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka variasi variabel terikat semakin tidak bisa dijelaskan oleh variasi variabel