

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Menurut Arikunto (2010) objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Maka objek dalam penelitian ini adalah Tingkat Kemiskinan (Y) dan Upah Minimum Provinsi (X). Tingkat Kemiskinan (Y) merupakan variabel terikat (*Dependent Variable*) sementara Upah Minimum Provinsi (X) merupakan variabel bebas (*Independent Variable*).

Penelitian ini menggunakan panel data atau gabungan antara *cross section* dan *time series* dimana penelitian ini dilakukan di 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2011-2021 untuk itu subjek dalam penelitian ini adalah 34 provinsi yang ada di Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017) metode penelitian adalah serangkaian cara ilmiah yang dapat digunakan untuk mendapatkan data penelitian dengan tujuan tertentu untuk memahami, memecahkan serta mengantisipasi suatu masalah dalam penelitian. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian yang bermaksud untuk mendeskripsikan secara runtut, aktual dan tepat tentang keterkaitan antar variabel yang diselidiki dan mengukur hipotesis yang telah ditentukan.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Berikut ini adalah variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini :

a. Variabel Independent (X)

Upah minimum provinsi merupakan variabel bebas atau *independent variable* dimana yang mempengaruhi variabel terikat atau *dependent variable*.

b. Variabel Dependent (Y)

Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah tingkat kemiskinan dimana Tingkat Kemiskinan dipengaruhi oleh variabel bebas. Berikut adalah tabel operasional variabel dalam penelitian ini :

3.1 Tabel Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Sumber Data
Variabel Terikat			
Kemiskinan	Tingkat Kemiskinan	Kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran (BPS, 2022). Tingkat Kemiskinan adalah persentase jumlah penduduk yang berada dibawah garis kemiskinan (GK) atau persentase penduduk dengan pengeluaran per kapita kurang dari GK, dibawah GK apabila Garis Kemiskinan Makanan (GKM) di bawah 2100 kilokalori perkapita perhari dan Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM) tidak memenuhi 98 jenis komoditi. Tingkat kemiskinan diukur dengan $GK = GKM + GKNM$. (BPS, 2022).	Tingkat kemiskinan dalam penelitian ini menggunakan data Persentase Penduduk Miskin di 34 Provinsi Indonesia, dari 2011-2021. Data diperoleh dari BPS Indonesia dan penelitian ini menggunakan data tahunan.
Variabel Bebas			
Upah Minimum	Upah Minimum Provinsi	Upah Minimum adalah upah bulanan terendah yang terdiri atas upah pokok termasuk tunjangan tetap yang ditetapkan oleh gubernur sebagai jaring pengaman (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi). Upah minimum provinsi (UMP) adalah	Data Upah Minimum Provinsi dalam penelitian ini pada tahun 2011-2021 didapatkan dari BPS Indonesia dan penelitian ini menggunakan data tahunan.

upah minimum yang berlaku
untuk seluruh kabupaten/kota di
dalam wilayah satu provinsi.

3.3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2013) bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Menurut Arikunto (2010) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, sedangkan menurut Sutrisno Hadi dalam Narbuko (2009) sampel adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian. Sampel yang baik yaitu sampel yang representatif, artinya sampel yang mampu menggambarkan keadaan populasi secara maksimal.

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh yang merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2016). Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini yaitu data Upah Minimum Provinsi dan Tingkat Kemiskinan di 34 Provinsi Indonesia. Sampel dalam penelitian ini yaitu data Upah Minimum Provinsi dan Tingkat Kemiskinan di 34 Provinsi Indonesia pada tahun 2011-2021. Dimana Tingkat Kemiskinan adalah persentase jumlah penduduk yang berada dibawah garis kemiskinan (GK) atau persentase penduduk dengan pengeluaran per kapita kurang dari GK, dibawah GK apabila GKM di bawah 2100 kilokalori perkapita perhari dan GKNM tidak memenuhi 98 jenis komoditi. GK apabila dalam bentuk rupiah setiap tahunnya berubah, GK Indonesia pada tahun 2011 sebesar Rp.263.594 , - perkapita perbulan. Kemudian GK di Indonesia dari tahun 2011-2021 mengalami kenaikan. Tahun 2012 sebesar Rp.277.382,- , pada tahun 2013 sebesar Rp.308.826,- sampai pada tahun 2021 GK menyentuh rupiah sebesar Rp.502.730,- .

3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data Panel. Penelitian ini menggunakan data BPS tahun 2011-2021. Bentuk datanya menggunakan data panel dimana memiliki data *Crossectional* dan *Time Series* sekaligus. Data *time series* adalah sekumpulan data penelitian yang nilai variabelnya berasal dari waktu yang berbeda-beda (Rohmana, 2010).

Sumber data yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Arikunto (2013) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- 1) Person, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket.
- 2) Place, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam (misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain) dan bergerak (misalnya aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyanyian, gerak tari, sajian sinetron, kegiatan belajar- mengajar, dan lain-lain).
- 3) Paper, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol lainnya.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Paper berupa angka dalam data upah minimum provinsi dan tingkat kemiskinan di 34 provinsi Indonesia pada tahun 2011-2021.

Dalam setiap penelitian dibutuhkan teknik pengumpulan data. Data yang ada dalam penelitian ini adalah sekunder. Data sekunder adalah data yang bersumber dari pihak kedua. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah data terkait dengan variabel terikat (Y) Tingkat Kemiskinan dan Upah Minimum Provinsi (X).

3.3.4 Teknik Analisis Data Panel

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, data panel adalah gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*) (Rohmana, 2010). Data panel dibagi menjadi beberapa macam yaitu yang pertama terdapat *Balanced Panel* atau panel seimbang yang dimana subjek memiliki jumlah observasi yang sama dan yang kedua yaitu *Unbalanced Panel* atau panel yang tidak seimbang dimana masing-masing entitas memiliki jumlah

observasi yang berbeda. Selain seimbang dan tidak seimbang terdapat juga panel pendek (*short panel*) dan panel Panjang (*long panel*). *Short panel* adalah jumlah cross-section, lebih besar dariada periode waktu dan untuk *long panel* sebaliknya (Gujarati & Porter, 2015).

Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel menurut Gujarati (2015) ada tiga uji yang bisa digunakan untuk menentukan teknik yang paling tepat dalam mengestimasi regresi data panel yaitu metode *Ordinary Least Square* (OLS), *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Dimana langkah yang dilakukan yaitu Pertama, dengan Uji Chow. Uji Chow digunakan untuk memilih antara metode *Ordinary Least Square* (OLS) tanpa variabel dummy atau *fixed Effect*. Kedua, uji Hausman untuk memilih *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Apabila yang terpilih OLS maka diadakannya Uji Langrange Multiplier (LM) digunakan untuk memilih antara OLS tanpa variabel dummy atau *Random Effect*.

3.3.4.1 Spesifikasi Model

Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan kemudian dibuat sebuah kesimpulan (Ferdinand, 2014). Dalam penelitian ini menggunakan data panel, yaitu menggabungkan data berkala (*time series*) tahun 2011-2021 dengan data silang (*cross section*) 34 Provinsi di Indonesia sehingga data yang digunakan sejumlah $11 \times 34 = 374$ tetapi dikarnakannya penelitian ini menggunakan unballanced data panel sehingga data menjadi 370. Uji regresi linear dilakukan untuk mengetahui arah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Persamaan umum dari regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_{1it} - \alpha_2 \hat{X}_{it} + d + u$$

$$\hat{X} = \beta_{1it} - \beta_2 I + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = Tingkat Kemiskinan

α_1 = Konstanta

α_2 = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

β_1 = Konstanta

β_2 = Koefisien inflasi

\hat{X} = UMP yang sudah di proksi oleh inflasi

t = Data time series tahun 2011 - 2021

i = Data cross section 34 Provinsi di Indonesia

ε = Error term

3.3.4.2 Uji Pemilihan Model Data Panel

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis uji pengaruh melalui uji regresi data panel. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan alat bantu *software Eviews* 12. Berikut ini 3 pendekatan yang dapat dilakukan untuk menentukan teknik yang paling baik dalam mengestimasi regresi data panel :

- a. Model *Ordinary Least Square* (OLS) atau *Common Effect*
- b. Model *Fixed Effect*, dan
- c. Model *Random Effect*

Menurut Basuki & Prawoto (2016) untuk memilih model yang paling tepat dalam data mengelola data panel terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. *Chow test*

Uji chow atau uji-F digunakan untuk memilih antara metode OLS (*Common Effect*) tanpa variabel dummy atau *Fixed Effect*. Uji chow digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel dummy dengan melihat *Residual Sum Of Squares* (RSS).

Dimana uji F statistiknya adalah:

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2) / m}{(RSS_2) / (n - k)}$$

Adapun RSS_1 adalah *Residual Sum of Squares* teknik tanpa variabel dummy dan RSS_2 merupakan teknik *fixed effect* dengan variabel dummy. Hipotesis nulnya adalah bahwa intersep adalah sama. Nilai statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (df) sebanyak m untuk numerator

dan sebanyak $n-k$ untuk denumerator. M merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel dummy.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *chow-test* atau *likelihood test*, yaitu:

H_0 : model mengikuti OLS pool

H_a : model mengikuti *fixed effect*

Apabila hasil uji tersebut menunjukkan baik F-test maupun *chi-square* signifikan (p-value kurang dari 5%) maka H_0 ditolak dan H_a di terima. Artinya, model mengikuti *fixed*, begitupun sebaliknya jika hasil uji tidak signifikan model akan mengikuti OLS pool (Rohmana, 2010).

2. Hausmant test

Hausman mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih baik diantara keduanya. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa LSDV di dalam metode *fixed effect* dan GLS adalah efisien sedangkan metode OLS tidak efisien, dilain pihak alternatifnya metode OLS efisien dan GLS tidak efisien.

Oleh karena itu, uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut. Statistik uji hausman ini mengikuti distribusi *statistic chi squares* dengan *degree of freedom* sebanyak k , dimana k adalah jumlah variabel independen.

Ketentuannya adalah:

- Jika nilai statistik hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect*.
- Sebaliknya jika nilai statistik hausman lebih kecil dar nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis yaitu :

H_0 : model mengikuti *random effect*

H_a : model mengikuti *fixed effect*

3. Lagrange Multiplier test

Selanjutnya, untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari metode OLS digunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Uji signifikasi *random effect*

ini dikembangkan oleh Bruesch-Pagan. Metode Bruesch-Pagan untuk uji signifikansi model *random effect* ini didasarkan pada nilai residual dari metode OLS.

Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut :

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

keterangan:

N : jumlah individu

T : jumlah periode waktu

e : adalah residual metode OLS

(Nilai $\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}^2]$ dapat diperoleh dari *Residual Sum of Square* (RSS) dari regresi OLS data pool). Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Ketentuannya yaitu:

- Jika nilai LM statistik lebih besar nilai kritis statistik *chi-squares* maka menolak hipotesis nul.
- Estimasi *random effect* dengan demikian tidak bisa digunakan untuk regresi data panel, tetapi digunakan metode OLS.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis yaitu :

H_0 : model mengikuti OLS pool

H_a : model mengikuti *random effect*

3.3.4.3 Uji Asumsi Klasik

3.3.4.2.1 Uji Normalitas

Menurut Gujarati & Porter (2010) uji normalitas mempunyai tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan uji *Jarque Bera* (JB). Hipotesis nol (H_0) adalah terdistribusi normal, sedangkan yang menjadi Hipotesis alternatif (H_a) adalah residual tidak terdistribusi normal. Jika nilai probabilitas $< \alpha$ dan nilai JB $>$ nilai tabel *chi square*, maka H_0 yang menyatakan

bahwa residual terdistribusi normal ditolak. Jika nilai probabilitas $> \alpha$ dan nilai JB $<$ nilai tabel *chi square*, maka residual terdistribusi normal atau H_0 diterima.

3.3.4.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Setiawan & Kusrini (2010) Suatu asumsi regresi linear yang harus dipenuhi adalah homogenitas variansi dari *error* (homoskedastisitas) homoskedastisitas berarti bahwa variansi dari *error* bersifat konstan atau disebut juga identik dan kebalikannya untuk heteroskedastisitas. Ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada data adalah dengan menggunakan Uji White, dalam uji white uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat variansi residu dari setiap item. Jika terjadi heteroskedastisitas maka estimator bersifat Linier Unbiased Estimator (LUE) dan tidak menghasilkan estimator yang bersifat Best Linier Unbiased Estimator (BLUE). Metode yang digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan metode White yaitu dengan tidak memerlukan asumsi tentang adanya normalitas pada residual. Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : bersifat homoskedastisitas

H_a : bersifat heteroskedastisitas

Kriteria penilaian dari uji White adalah:

- a. Jika nilai probabilitas $< \alpha$ atau signifikan maka H_a diterima, artinya model tersebut bersifat heteroskedastisitas
- b. Jika nilai probabilitas $> \alpha$ atau tidak signifikan maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya model tersebut bersifat homoskedastisitas

3.3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan hubungan antara satu observasi dengan residual observasi lainnya (Rohmana, 2013). Autokorelasi lebih mudah terjadi pada data yang bersifat *time series* akan tetapi memungkinkan terjadi pada data yang bersifat *cross section*. Ada atau tidaknya autokorelasi pada data adalah dengan menggunakan metode Durbin-Watson. Adapun prosedur Uji Durbin-Watson menurut Rohmana (2013) adalah sebagai berikut:

1. Buat regresi dengan OLS dan hitung perkiraan kesalahan pengganggu:

Dinda Pertiwi, 2023

PENGARUH UPAH MINIMUM PROVINSI TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI INDONESIA TAHUN 2011-2021

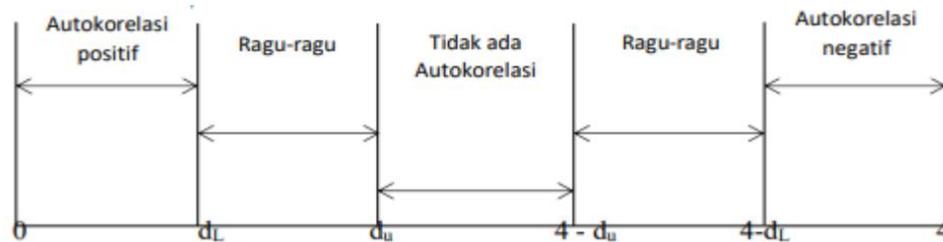
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$e_t = Y_t - \hat{Y}_t$$

2. Hitung d dengan rumus:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

3. Untuk nilai n dan banyaknya variabel bebas X tertentu, cari nilai kritis d_L dan d_U dari tabel uji statistik Durbin-Watson d .



Gambar 3.1 Uji statistik Durbin-Watson d

Sumber : Rohmana, 2013

4. Pengujian hipotesis

Selanjutnya untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan tabel berikut:

Tabel 3.2 Uji Statistik Durbin Watson d

Nilai Statistika d	Hasil
$0 \leq d \leq d_L$	Menolak hipotesis nol: adanya autokorelasi positif.
$d_L \leq d \leq d_U$	Daerah keragu-raguan: tidak adanya keputusan.
$d_U \leq d \leq 4 - d_U$	Menerima hipotesis nol: tidak adanya autokorelasi positif/negative.
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan: tidak adanya keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol: adanya autokorelasi positif.

Sumber : Rohmana, 2013

Jika diketahui adanya masalah autokorelasi, maka ada beberapa cara untuk menghilangkan masalah autokorelasi menurut Rohmana (2013), yaitu:

Dinda Pertiwi, 2023

PENGARUH UPAH MINIMUM PROVINSI TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI INDONESIA TAHUN 2011-2021

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Jika struktur autokorelasi (ρ) diketahui, dapat diatasi dengan melakukan transformasi terhadap persamaan.
2. Bila ρ tinggi, maka diatasi dengan metode diferensiasi tingkat pertama.
3. Estimasi ρ didasarkan pada Berenblutt-Webb.
4. Estimasi ρ dengan metode dua langkah Durbin.
5. Bila ρ tidak diketahui, dapat menggunakan metode Cochrane-Orcutt. Cara penyembuhan ini dilakukan dengan menggunakan bantuan Software EViews.

3.3.4.4 Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat secara parsial, maka dalam suatu penelitian perlu dilakukan pengujian, dalam hal ini melalui pengujian hipotesis.

3.3.4.2.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) Rancangan Koefisien Determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap terikat dari fungsi tersebut. Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan melalui rumus:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum x_1 - nY^2}{\sum Y^2 - nY^2}$$

(Rohmana, 2013)

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.

- b. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

3.3.4.2.5 Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

Uji-t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan. Langkah-langkah uji-t sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis melalui uji neatif satu arah

$H_0 : \beta_i \geq 0$, artinya masing-masing variabel X_i tidak memiliki pengaruh negatif terhadap Y .

$H_a : \beta_i < 0$, artinya masing-masing variabel X_i memiliki pengaruh negatif terhadap Y .

2. Menghitung nilai statistik t (t hitung) dan mencari nilai-nilai t kritis dari tabel distribusi t pada α dan *degree of freedom* tertentu. Adapun nilai t hitung dapat dicari dengan formula sebagai berikut:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1}{se(\hat{\beta}_1)}$$

$$= \frac{(\hat{\beta}_1 - \beta_1) \sqrt{\sum X_i^2}}{\hat{\sigma}}$$

(Gujarati, 2010)

Membandingkan nilai t hitung dengan t kritisnya (t tabel) dengan $\alpha = 0,05$.

Keputusannya menerima atau menolak H_0 , sebagai berikut:

- a. Jika t hitung \geq nilai t kritis maka H_a ditolak atau menerima H_0 , artinya variabel itu tidak signifikan.
- b. Jika t hitung $<$ nilai t kritis maka H_0 ditolak atau menerima H_a , artinya variabel itu signifikan.