

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang akan dilakukan dapat ditinjau dari dua aspek :

1. Dilihat dari tujuannya, penelitian ini termasuk penelitian asosiatif karena penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain yaitu simetris, kausal dan interaktif pada Bank Pembangunan Daerah. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (Internal dan Eksternal) dan variabel tergantung (ROA).
2. Dilihat dari jenis data yang dianalisis, penelitian ini termasuk penelitian data sekunder karena data yang diperoleh dari laporan keuangan berupa neraca, laporan laba rugi, kualitas aktiva produktif yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia.

#### **3.2 Batasan Penelitian**

Penelitian ini dibatasi pada aspek tinjauan pengaruh variabel bebas yaitu LDR, LAR, NPL, APB, IRR, BOPO, FACR dan PR terhadap *return on asset* (ROA) pada Bank Pembangunan Daerah dengan periode penelitian yang akan digunakan tahun 2009 triwulan 1 - triwulan IV tahun 2012.

#### **3.3 Identifikasi Variabel**

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel bebas dan variabel tergantung. Variabel-variabel tersebut antara lain :

a. Variabel tergantung (Y)

$$Y = \text{Return On Asset (ROA)}$$

b. Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi :

1. X1 = LDR (*Loan to Deposit Ratio*)
2. X2 = LAR (*Loan to asset Ratio*)
3. X3 = NPL (*Non Performing Loan*)
4. X4 = APB (*Aktiva Produktif Bermasalah*)
5. X6 = IRR (*interest rate ratio* )
6. X7 = BOPO(*Operating Efficiency Ratio*)
7. X8 = FACR (*Fixed Asset To Ratio*)
8. X9 = PR (*Primary Ratio*)

### 3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi dari tiap variabel baik variabel bebas maupun variabel, tergantung yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. **LDR (*Loan to Deposite Ratio* )**

Adalah hasil perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total dana pihak ketiga pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini di gunakan rumus nomor satu (1).

#### 2. **LAR (*Loan to Asset Ratio*)**

Adalah hasil perbandingan antara aktiva produktif bermasalah dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun

2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor dua (2).

**3. NPL (*Non Performing Loan*)**

Adalah hasil perbandingan antara kredit bermasalah dengan total kredit yang diberikan yang dimiliki oleh Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor lima (5).

**4. APB (*Aktiva Produktif Bermasalah*)**

Adalah hasil perbandingan antara aktiva produktif bermasalah dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor enam (6).

**5. IRR (*Interest Rate Risk*)**

Adalah hasil perbandingan antara aktiva yang mempunyai sensitifitas terhadap tingkat bunga dengan pasiva yang mempunyai sensitifitas terhadap bunga yang dimiliki oleh Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor sepuluh (10).

**6. BOPO (*Beban Operasional dan Pendapatan Operasional*)**

Adalah hasil perbandingan antara total beban operasional dengan pendapatan operasional yang dimiliki oleh Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor sebelas (11).

**7. FACR (*Fixed Asset to Capital Ratio*)**

Adalah hasil perbandingan antara total aktiva tetap dan inventaris dengan total modal Bank pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor Sembilan belas (19).

**8. PR (*Primary Ratio*)**

Adalah hasil perbandingan antara modal dengan total *assets* yang dimiliki Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor dua puluh (20).

**9. ROA (*Return On Asset*)**

Adalah hasil perbandingan antara laba sebelum pajak dengan rata-rata total asset atau total aktiva yang dimiliki oleh Bank Pembangunan Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012. Satuan ukuran menggunakan persen dan untuk menghitung rasio ini digunakan rumus nomor lima belas (15).

**3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Berdasarkan paparan diatas maka populasi dalam penelitian ini yaitu Bank Pembangunan Daerah yang ditunjukkan pada Tabel 3.1. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang bersifat acak dan akan dipilih berdasarkan kriteria-kriteria tertentu (J. Supranto : 2009).

Tabel 3.1  
 POPULASI BERDASARKAN TOTAL ASSET BANK PEMBANGUNAN  
 DAERAH.  
 Desember 2012  
 (Dalam Jutaan Rupiah)

NO	NAMA BANK	TOTAL ASSET	STATUS
1	PT.BPD Bali	12,763,021	NON DEVISA
2	PT.BPD Bengkulu	3,360,924	NON DEVISA
3	PT.BPD Di Aceh	13,587,664	NON DEVISA
4	PT.BPD Di Yogyakarta	5,631,971	NON DEVISA
<b>5</b>	<b>PT.BPD DKI JAKARTA</b>	<b>26,944,005</b>	<b>DEVISA</b>
6	PT.BPD JAMBI	3,662,289	NON DEVISA
7	PT.BPD JAWA BARAT	67,069,127	DEVISA
8	PT.BPD JAWA TENGAH	26,659,969	NON DEVISA
<b>9</b>	<b>PT.BPD JAWA TIMUR</b>	<b>29,321,828</b>	<b>DEVISA</b>
10	PT.BPD KALIMANTAN BARAT	8,465,774	NON DEVISA
11	PT.BPD KALIMANTAN SELATAN	9,543,699	NON DEVISA
12	PT.BPD KALIMANTAN TENGAH	3,905,025	NON DEVISA
<b>13</b>	<b>PT.BPD KALIMANTAN TIMUR</b>	<b>30,838,716</b>	<b>DEVISA</b>
14	PT.BPD LAMPUNG	4,732,348	NON DEVISA
15	PT.BPD MALUKU	4,586,514	NON DEVISA
16	PT.BPD NUSA TENGGARA BARAT	4,162,444	NON DEVISA
17	PT.BPD NUSA TENGGARA TIMUR	7,045,353	NON DEVISA
18	PT.BPD PAPUA	14,772,609	NON DEVISA
<b>19</b>	<b>PT.BPD RIAU</b>	<b>19,961,807</b>	<b>DEVISA</b>
20	PT.BPD SULAWESI SELATAN	8,112,682	NON DEVISA
21	PT.BPD SULAWESI TENGAH	1,373,030	NON DEVISA
22	PT.BPD SULAWESI TENGGARA	3,099,817	NON DEVISA
23	PT.BPD SULAWESI UTARA	6,594,742	NON DEVISA
24	PT.BPD SUMATERA BARAT	14,455,986	DEVISA
<b>25</b>	<b>PT.BPD SUMATERA SELATAN</b>	<b>15,965,410</b>	<b>DEVISA</b>
26	PT.BPD SUMATERA UTARA	19,989,750	NON DEVISA

*Sumber: Laporan Keuangan Publikasi Bank Indonesia*

Berdasarkan tabel 3.1 di atas sampel yang dipilih dalam penelitian ini ialah Bank yang memiliki total Asset antara 15 – 35 Triliun per triwulan Desember 2012 yang berstatus devisa antara lain : **PT. BPD DKI Jakarta, PT. BPD Jawa Timur, PT. BPD Kalimantan Timur, PT. BPD Riau, PT. BPD Sumatra Selatan.** Sampel yang dipilih dalam penelitian ini ditampilkan dalam tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2  
 SAMPEL BANK PEMBANGUNAN DAERAH  
 Desember 2012  
 (Dalam jutaan rupiah)

NO	NAMA BANK	TOTAL ASSET
1	PT.BPD DKI JAKARTA	26,944,005
2	PT.BPD JAWA TIMUR	29,321,828
3	PT.BPD KALIMANTAN TIMUR	30,838,716
4	PT.BPD RIAU	19,961,807
5	PT.BPD SUMATERA SELATAN	15,965,410

Sumber : Laporan Keuangan Publikasi Bank Indonesia. [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

### 3.6 Data dan Metode Pengumpulan Data

Semua data yang dipergunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan pada tahun 2009 triwulan I sampai dengan triwulan IV tahun 2012 dari Bank Pembangunan Daerah yang terdiri dari **PT. DKI Jakarta, PT. BPD Jawa Timur, PT. BPD Kalimantan Timur, PT. BPD Riau, PT. BPD Sumatra Selatan**. Metode yang diperlukan untuk pengumpulan data adalah metode dokumentasi yaitu pengumpulan data dimana peneliti memperoleh data dan laporan keuangan pada data Bank pada setiap triwulan.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Adapun teknik yang digunakan yaitu deskriptif dan statistik, teknik deskriptif untuk menggambarkan perkembangan variabel penelitian dan teknik statistik untuk menganalisis data dengan menggunakan regresi linear berganda dimana model bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh- pengaruh variabel LDR, LAR, NPL, APB, IRR, BOPO, FACR dan PR terhadap ROA maka di lakukan analisis dengan langkah – langkah sebagai berikut :

## 1. Analisis Deskriptif

Analisis ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang rasio keuangan LDR, LAR, NPL, APB, IRR, BOPO, FACR, dan PR terhadap ROA.

## 2. Analisis Statistik

Adapun langkah – langkah yang dilakukan dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

### a. Analisis Regresi Linear

Analisis Regresi Linear adalah salah satu analisis yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Dalam analisis regresi, variabel yang mempengaruhi disebut *Independent Variabel* (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi disebut *Dependent Variabel* (variabel terikat).

Jika dalam persamaan regresi hanya terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat, maka disebut sebagai persamaan regresi sederhana, sedangkan variable bebasnya lebih dari satu, maka disebut sebagai persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + e_i$$

Keterangan :

$Y$  = *Return On Assets* (ROA)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_8$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = LDR (*Loan to Deposite Ratio*)

$X_2$  = LAR (*Loan to asset Ratio*)

$X_3 =$  NPL (*Non Performing Loan*)

$X_4 =$  APB (*Aktiva Produktif Bermasalah*)

$X_6 =$  IRR (*Interest Rate Risk*)

$X_7 =$  BOPO (*Operating Efficiency Ratio*)

$X_8 =$  FACR (*Fixed Asset Capital Ratio*)

$X_9 =$  PR (*Primary Ratio*)

$e_i =$  Variabel pengganggu diluar model

#### b. Uji Serempak (Uji - F)

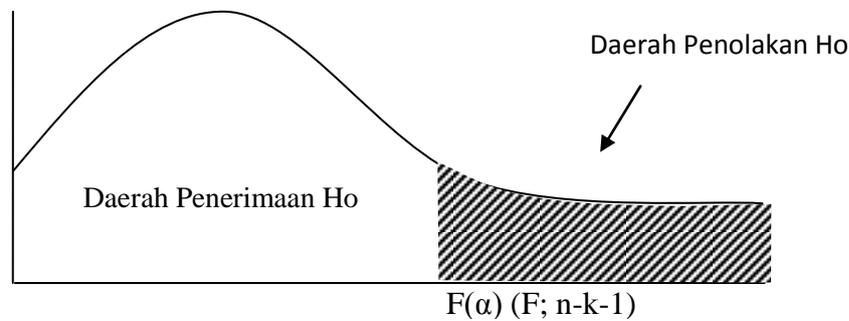
Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi atau tidaknya pengaruh seluruh variabel bebas  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ , secara bersama-sama terhadap variabel tergantung (Y). signifikansi kepercayaan yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel maka hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Adapun langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

##### 1. Merumuskan formulasi atau uji hipotesis

$H_0$  :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = 0$ , berarti semua variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ ) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y).

$H_1$  :  $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq \beta_8$ , berarti semua variabel bebas yang terdiri dari ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ ) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (Y).

2. Menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05
3. Menentukan daerah penerimaan dan penolakan  $H_0$



Gambar 3.1  
Daerah Penerimaan Dan Penolakan  $H_0$  Uji F

4. Menghitung statistik uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{SSR/df}{SSE/df} = \frac{SSR/k}{SSE/(n-k-1)}$$

Keterangan :

SSR = *Sum of Squares From Regression*

SSE = *Sum of Squares From Sampling Error*

n = Jumlah data

k = Jumlah variabel bebas

1 = Jumlah variabel terikat

5. Menarik kesimpulan berdasarkan uji statistika yang telah dilakukan.

Kesimpulan yang dapat ditarik bahwa berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan  $H_0$  ditolak dan diterima pada hasil perbandingan antara

$F_{\text{hitung}}$  dan  $F_{\text{tabel}}$  dengan kriteria pengujian, sebagai berikut :

1. Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

$H_0$  diterima artinya variable bebas penelitian (( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ )) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y).

2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

$H_0$  ditolak artinya variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ ) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (Y).

### c. Uji Parsial (uji t)

Melakukan uji dilakukan untuk menguji tingkat signifikan positif atau negatif pengaruh variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ ) secara individual atau secara parsial terhadap variabel tergantung (Y) pada Bank Pembangunan Daerah. Dalam penelitian ini dilakukan uji satu sisi dan dua sisi yaitu :

1. Uji satu sisi kiri yang mempunyai pengaruh negatif (-)
2. Uji satu sisi kanan yang mempunyai pengaruh positif (+)
3. Uji dua sisi, sisi kanan dan sisi kiri yang mempunyai pengaruh positif (+) dan negatif (-).

Langkah pengujian sebagai berikut :

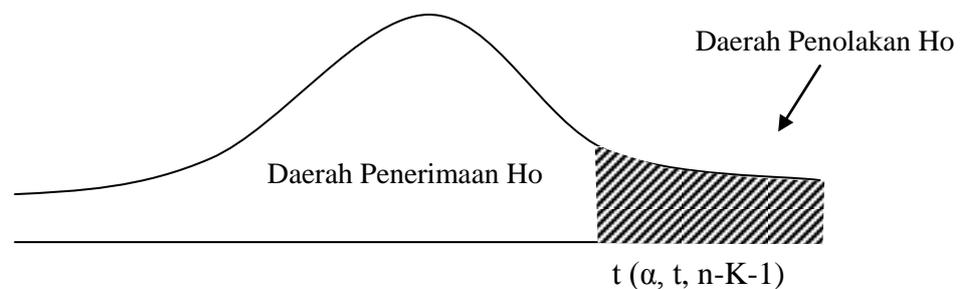
1. Merumuskan formulasi atau uji hipotesis

- a.  $H_0 : \beta_1 = 0$ , berarti variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_6, X_7, X_8$ ) secara parsial mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.

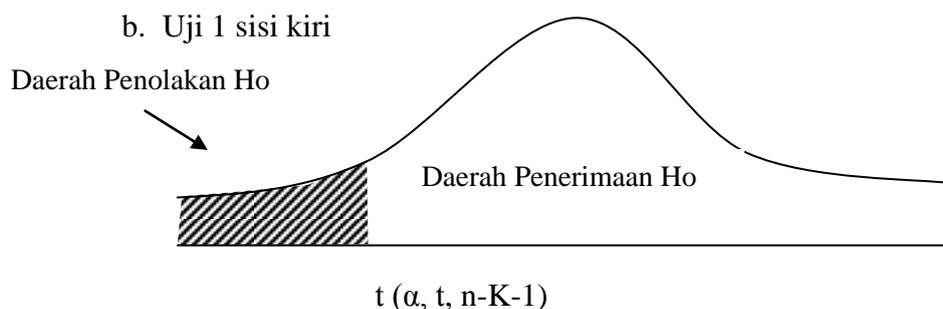
- b.  $H_1 : \beta_1 > 0$ , berarti variabel bebas ( $X_1$ ) secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel tergantung (Y) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
- c.  $H_2 : \beta_2 > 0$ , berarti variabel bebas ( $X_2$ ) secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel tergantung (Y) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
- d.  $H_3 : \beta_3 < 0$ , berarti variabel bebas ( $X_3$ ) secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel tergantung (Y) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
- e.  $H_4 : \beta_4 < 0$ , berarti variabel bebas ( $X_4$ ) secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel tergantung (Y) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
- f.  $H_5 : \beta_5 \neq 0$ , berarti variabel bebas ( $X_5$ ) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung (Y) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
- g.  $H_6 : \beta_6 < 0$ , berarti variabel bebas ( $X_6$ ) secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel tergantung (Y)

pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.

- h.  $H_7 : \beta_7 < 0$ , berarti variabel bebas ( $X_7$ ) secara parsial mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel tergantung ( $Y$ ) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
- i.  $H_8 : \beta_8 > 0$ , berarti variabel bebas ( $X_8$ ) secara parsial mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel tergantung ( $Y$ ) pada Bank Pembangunan Daerah Triwulan I tahun 2009 sampai dengan Triwulan IV 2012.
2. Menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05
3. Menentukan daerah penerimaan dan penolakan  $H_0$
- a. Uji 1 sisi kanan

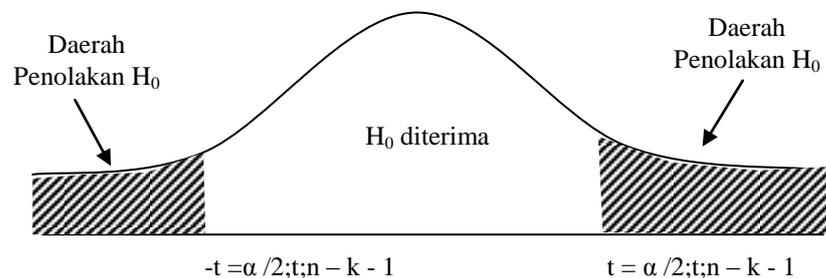


Gambar 3.2  
Daerah Penerimaan Dan Penolakan  $H_0$  Uji T Sisi Kanan



Gambar 3.3  
Daerah Penolakan atau Penerimaan  $H_0$  uji t sisi kiri

## b. Uji dua sisi



Gambar 3.4  
Daerah Penerimaan Dan Penolakan H<sub>0</sub> Uji T Dua Sisi

1. Menghitung statistik uji t dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{b_i}{Se(\beta_i)}$$

Keterangan :

$Se(\beta_i)$  = Standar error koefisien regresi

$b_i$  = Koefisien regresi

2. Menarik kesimpulan

Kesimpulan H<sub>0</sub> diterima dan ditolak berdasarkan kriteria pengujian sebagai berikut :

- a. Untuk uji t sisi kanan

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima

- b. Untuk uji t sisi kiri

Jika  $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak

Jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima

c. Untuk uji t sisi dua sisi, sisi kanan dan kiri

Jika,  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Maka  $H_0$  diterima.

Jika,  $t_{hitung} < -t_{tabel}$ , atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka  $H_0$  ditolak.