

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode asosiatif dan metode deskriptif.

Metode asosiatif menurut Sugiyono (2003:11):

Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan diskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

Menurut Nazir (2005:89) metode deskriptif adalah :

Studi untuk menentukan fakta dengan interpretasi yang tepat, dimana termasuk di dalamnya studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena kelompok dan individu, serta studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalisasikan bias dan memaksimalkan realibilitas.

Metode asosiatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi penyaluran kredit, dalam penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi penyaluran kredit adalah kecukupan modal dan profitabilitas. Sedangkan metode deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fakta-fakta yang melukiskan sifat dari fenomena penyaluran kredit yang terjadi.

B. Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2011 : 38). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan diklasifikasikan ke dalam variabel independen dan variabel dependen. Variabel penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain yang tidak bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen satu adalah Kecukupan modal. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan dalam mengukur kecukupan modal adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR). *Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan rasio yang membandingkan antara jumlah modal bank dengan aktiva tertimbang menurut risiko. Dengan rasio kecukupan modal (CAR) dapat diketahui modal minimum yang dicapai bank apabila bank sentral menetapkan standar CAR tertentu dan bank memiliki sejumlah ATMR (M. Faisal Abdullah, 2005:60). Variabel independen dua adalah *Return on Assets* (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam memperoleh keuntungan atas sejumlah aset yang dimiliki oleh perusahaan. Menurut Dendawijaya (2005:119) berpendapat bahwa:

Dalam penentuan tingkat kesehatan bank, Bank Indonesia lebih mementingkan penilaian besarnya *Return on Assets* (ROA). Hal ini dikarenakan oleh Bank Indonesia sebagai Pembina dan pengawas perbankan lebih mengutamakan nilai profitabilitas suatu bank yang diukur dengan asset yang dananya sebagian besar berasal dari dana simpanan masyarakat.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen yaitu variabel yang sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011:39). Dalam Penelitian ini yang merupakan variabel terikatnya adalah penyaluran kredit yang diprosikan dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). *Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank (Dendawijaya, 2009:116).

Operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dipaparkan pada Tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala pengukuran
1.	Kecukupan Modal	CAR (<i>Capital Adequacy Ratio</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Modal • Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) 	Rasio
2.	Profitabilitas	ROA (<i>Return On Assets</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Laba sebelum pajak • Rata-rata total aset 	Rasio
3.	Penyaluran Kredit	LDR (<i>Loan to Deposit Ratio</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Kredit yang diberikan kepada pihak ketiga (tidak termasuk antarbank) • Dana Pihak Ketiga (DPK) yang mencakup giro, tabungan, dan deposito (tidak termasuk antarbank). 	Rasio

Sumber : SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:80). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bank umum yang telah *go public* di Indonesia dalam kurun waktu penelitian periode 2009-2013. Jumlah bank umum di Indonesia yang telah *go public* sampai dengan tahun 2013 sebanyak 23 bank.

2. Sampel

Sugiyono (2012:62) mendefinisikan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.

Dalam pengambilan sampel diperlukan teknik pengambilan sampel (teknik sampling). Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah dengan cara *Non Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (2007:66) “*Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Teknik sampel ini meliputi *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling insidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*.

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2007:68):

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Karena penelitian ini menggunakan sampel jenuh maka sampel yang digunakan merupakan keseluruhan populasi yang ada. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 23 bank berikut nama daftar bank tersebut :

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No.	Nama Bank
1	PT. Bank Artha Graha Internasional Tbk
2	PT. Bank Bukopin Tbk
3	PT. Bank Bumi Artha Tbk
4	PT. Bank ICB Bumiputera Tbk
5	PT. Bank Capital Indonesia Tbk
6	PT. Bank Central Asia Tbk
7	PT. Bank CIMB Niaga Tbk
8	PT. Bank Danamon Tbk
9	PT. Bank Ekonomi Raharja Tbk
10	PT. Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk
11	PT. Bank Internasional Indonesia Tbk
12	PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk
13	PT. Bank Mayapada Tbk

14	PT. Bank Mega Tbk
15	PT. Bank Negara Indonesia Tbk
16	PT. Bank OCBC NISP Tbk
17	PT. Bank Nusantara Parahyangan Tbk
18	PT. Bank Panin Tbk
No.	Nama Bank
19	PT. Bank Permata Tbk
20	PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk
21	PT. Bank Tabungan Pensiun Nasional Tbk
22	PT. Bank Victotia Internasional Tbk
23	PT. Bank Windu Kentjana Internasional Tbk

Sumber : Indonesian Capital Market Directory

D. Jenis dan Sumber Data

1) Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan historis rasio-rasio keuangan masing-masing perusahaan perbankan yang go public yang meliputi *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return On Assets* (ROA), yang diperoleh dengan metode pengamatan selama periode tahun 2009-2013.

2) Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan Bank Umum *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2009-2013. Dalam penelitian ini menggunakan teknik data panel, Widarjono (2012 : 9) mengemukakan “data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section* data”.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang diperoleh untuk mendapatkan data. Data yang telah dikumpulkan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Metode ini menggunakan data sekunder sehingga metode yang digunakan adalah studi dokumentasi. Arikunto (2006: 231) menjelaskan, “Metode dekomendasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau

Maulana Rahman Pauji, 2014

PENGARUH KECUKUPAN MODAL DAN PROFITABILITAS TERHADAP PENYALURAN KREDIT : Kasus Bank Umum Go Public Periode 2009-2013

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

variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya”.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Keseluruhan data yang digunakan penelitian ini merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen perusahaan dan laporan lainnya yang memiliki relevansi dengan penelitian ini.

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan suatu cara untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan sehingga memperoleh jawaban atas rumusan masalah dan menarik kesimpulan atas hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistika inferensial. Sugiyono (2007:207) menjelaskan bahwa “Statistika inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”.

a) Analisis Data Penelitian

Untuk mengetahui rasio-rasio variabel terikat terlebih dahulu menganalisis data akuntansi sebagai berikut :

1). Variabel Independen 1 (Kecukupan Modal)

$$\text{Capital Adequacy Ratio} = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

(SEBI No. 6/23/DPNP 2004)

2). Variabel Independen 2 (Profitabilitas)

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

(SEBI No. 6/23/DPNP 2004)

3). Variabel Dependen (Penyaluran Kredit)

$$\text{Loan to Deposit Ratio} = \frac{\text{Kredit yang diberikan kepada pihak ketiga}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

(SEBI No. 6/23/DPNP 2004)

b) Analisis Pengujian Hipotesis

1. Uji Linearitas

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linearitas. Maksudnya apakah garis regresi antara X dan Y membentuk garis linear atau tidak. Kalau tidak maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan (Sugiyono, 2013 : 265).

Menurut Sudjana (2004:15), “Uji kelinieran regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol bahwa regresi linear melawan hipotesis tandingan bahwa regresi non-linier”. Ada beberapa uji yang dapat dilakukan yaitu salah satunya dengan menggunakan uji *Durbin Watson* yaitu untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dalam suatu model regresi. Pengujian *Durbin Watson* dilihat dengan membandingkan nilai *Durbin Watson* (DW) dan nilai dL dalam tabel *Durbin Watson* dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria keputusannya apabila $DW > dL$ maka data berbentuk linear dan apabila $DW < dL$ maka data tidak berbentuk linear.

Uji kelinieran juga dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menghitung jumlah kuadrat-kuadrat, disingkat JK, untuk berbagai sumber variasi. Sumber-sumber variasi yang JK-nya perlu dihitung adalah sumber-sumber variasi untuk total, koefisien (a), regresi (b|a), sisa, tuna cocok dan galat yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus-rumus berikut :

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= Y^2 \\
 JK(a) &= \frac{Y^2}{n} \\
 JK(b|a) &= b \quad XY - \frac{X \quad Y}{n} \\
 &= \frac{n \quad XY - X \quad Y}{n \quad X^2 - X^2} \\
 JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\
 JK(G) &= x_i \quad Y^2 - \frac{Y^2}{n_i} \\
 JK(TC) &= JK(S) - JK(G)
 \end{aligned}$$

(Sudjana 2004:17)

Setelah menghitung JK, maka selanjutnya uji kelinieran regresi dengan menggunakan rumus berikut :

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$$

Dimana :

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} \quad S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k}$$

(Sudjana 2004:19)

Berikut ini langkah-langkah dalam melakukan uji kelinearan :

- a. Menentukan hipotesis

H_0 : regresi linier

H_1 : regresi non linier

- b. Taraf signifikansi $\alpha = 5\%$

- c. Kriteria pengujian

H_0 : diterima apabila $F_{Hitung} \leq F_{Tabel}$

H_0 : ditolak apabila $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

dengan,

dk pembilang = $k - 1$

dk penyebut = $n - k$

Keterangan :

k = konstanta variabel bebas

n = banyak sampel

- d. Perhitungan nilai

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$$

2. Pengujian Asumsi Klasik

Menurut Imam Ghozali (2012:103) pengujian asumsi klasik atas data penelitian, dilakukan dengan menggunakan empat model pengujian yaitu:

1. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual

berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik (Imam Ghozali, 2012:160).

1) Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

2) Analisis Statistik

Uji statistik yang dapat digunakan untuk mengukur normalitas data yaitu salah satunya dengan menggunakan uji statistic non parametric Kolmogorov-Smirnov (K-S). untuk mendeteksi data berdistribusi normal, probabilitas signifikansi data haruslah diatas tingkat kepercayaan $\geq 0,05$ atau 5%. Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi (Imam Ghozali, 2012: 105). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari:

1. Nilai tolerance

2. Variance Inflation Factor (VIF)

Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur

variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1 / \text{Tolerance}$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah apabila nilai $\text{tolerance} \leq 0.10$ atau sama dengan $VIF \geq 10$. Jika nilai VIF terbukti bernilai ≤ 10 maka tidak terjadi kolonieritas dalam variabel regresi tersebut (Imam Ghazali, 2012:106).

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam modal regresiliner ada korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi bebas dari autokorelasi. Untuk mengetahui tidak terjadinya Autokorelasi dilakukan pengujian dengan Run Test sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Run Test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis). Apabila nilai signifikansi kurang dari signifikansi 0,05 yang berarti hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual tidak random atau terjadi autokorelasi antar nilai residual (Imam Ghazali, 2012:120).

H_0 : residual (res_1) random (acak)

H_A : residual (res_1) tidak random

4. Uji heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang

Homokedastisitas atau tidak terjadi Heterokedastisitas. Salah satu cara untuk

mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel independen (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized (Imam Ghazali, 2012:139).

Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk meyakinkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas dalam penelitian maka peneliti juga menguji dengan uji glejser, uji ini dilakukan dengan meregresikan semua variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya. Jika terdapat pengaruh variabel bebas yang signifikan atau signifikansi lebih besar dari alpha ($\text{Sig} > \alpha$) terhadap nilai mutlak residualnya maka dalam model terdapat masalah heteroskedastisitas (suliyanto, 2011:98).

3. Analisis Regresi Linier Multipel

Setelah melalui uji asumsi klasik, yang meliputi uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji multikolonieritas, serta data telah terdistribusi normal, maka data yang sudah dikumpulkan tersebut dianalisa dengan menggunakan metode regresi linear multipel. Analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen untuk memprediksi nilai rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen.

Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen (Imam Ghozali, 2012:95). Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linier multipel yang persamaannya dituliskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

Y	= <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)
a	= Konstanta
b1, b2, b3	= Koefisien regresi
X1	= <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR)
X2	= <i>Return On Asset</i> (ROA)

4. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Menurut Sudjana (2003:90) uji keberartian Regresi Linier Multipel ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang diamati. Untuk memperoleh gambaran mengenai keberartian hubungan regresi antara variabel X_1 (kecukupan modal), X_2 (profitabilitas) terhadap variabel Y (penyaluran kredit), maka dilakukan pengujian keberartian regresi. Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Regresi Tidak Berarti

H_1 : Regresi berarti

Dengan menggunakan rumus F yang diformulasikan sebagai berikut:

$$F_h = \frac{JK_{reg}/k}{JK_s/(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003:91)

Keterangan :

JK_{reg} = Jumlah Kuadrat Regresi

JK_s = Jumlah kuadrat sisa

N = Jumlah data

k = Jumlah variabel independen

Menurut Sudjana (2003:91) Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji keberartian regresi adalah sebagai berikut :

Menghitung jumlah kuadrat regresi (JK_{Reg}) dengan rumus

$$JK_{reg} = b_1 x_1 y + b_1 x_2 y$$

1) Mencari jumlah kuadrat sisa (JK_{sisa}) dengan rumus:

$$JK_{sisa} = Y - Y^2$$

atau

$$JK_{sisa} = Y^2 - \frac{Y^2}{n} - JK_{reg}$$

Maka bila hasil F_{hitung} ini dikonsultasikan dengan nilai tabel F dengan dk pembilang k dan dk penyebut (n-k-1) , taraf nyata 5% maka diperoleh F_{tabel} . Kesimpulan yang diambil adalah dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} :

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

5. Uji Keberartian Koefesien Regresi (Uji t)

Uji keberartian koefisien regresi pada dasarnya menunjukkan pengaruh satu variabel dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya bernilai tetap. Adapun rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut :

Untuk Variabel Independen 1 (kecukupan modal)

$H_0 : \hat{\alpha}_1 \leq 0$, tidak ada pengaruh kecukupan modal terhadap penyaluran kredit

$H_1 : \beta_1 > 0$, terdapat pengaruh positif kecukupan modal terhadap penyaluran kredit

Untuk Variabel Independen 2 (profitabilitas)

$H_0 : \beta_2 \leq 0$, tidak ada pengaruh profitabilitas terhadap penyaluran kredit

$H_1 : \beta_2 > 0$, terdapat pengaruh positif profitabilitas terhadap penyaluran kredit

Adapun rumus menguji keberartian koefisien regresi adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{b_i}{s_{b_i}} \quad (\text{Sudjana, 2003:111})$$

Keterangan :

s_{b_i} = galat baku koefisien regresi b_i

b_i = nilai variabel bebas X_i

Untuk menentukan galat baku koefisien terlebih dahulu harus dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut :

1. Menghitung Nilai Galat Baku Taksiran Y ($s_{y.12}^2$), dengan rumus :

$$s_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{n - k - 1}$$

2. Menghitung Nilai Koefisien Korelasi Ganda Antara (R^2), dengan rumus :

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{y^2}$$

3. Menghitung Jumlah Kuadrat Penyimpangan Peubah (x_{ij}^2), dengan rumus :

$$x_{ij}^2 = X^2 - \frac{X^2}{n}$$

4. Menghitung Nilai Galat Baku Koefisien Regresi b_i (s_{b_i}), dengan rumus :

$$s_{b_i}^2 = \frac{s_{y.12}^2}{x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

Setelah menghitung nilai t langkah selanjutnya membandingkan nilai $t_{hitung}(t_h)$ dengan nilai tabel student t dengan $dk = (n-k-1)$ dan taraf nyata 5%. Kriterianya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai $-t_{tabel} \leq t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.