

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *Non Performing Loan* (NPL), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return On Assets* (ROA) pada Perusahaan Sektor Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Dalam buku Pedoman Penulisan Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi UNJ menjelaskan bahwa “Objek penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan guna tertentu tentang suatu hal objektif, valid dan reliabel tentang suatu hal atau varian tertentu” (Tim Penyusun, 2012:12). Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah *Non Performing Loan* (NPL), *Net Interest Margin* (NIM), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Return On Assets* (ROA) pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

“Ruang lingkup penelitian bertujuan untuk membatasi materi pembahasan yang berkaitan dengan kajian penelitian dan memberikan penjelasan mengenai batasan wilayah penelitian yang berkaitan pada wilayah penelitian yang dikaji sesuai dengan tujuan penelitian”. Pada penelitian ini yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian menurut **Sugiyono** (2011:2) adalah metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Setiap peneliti pasti memiliki kekhasannya masing-masing dalam menggunakan metode penelitian.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan untuk melakukan penelitian sehingga mampu memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran penelitian. Dalam penelitian ini metode yang akan digunakan adalah metode kuantitatif. Menurut **Sugiyono** (2011:8) metode kuantitatif merupakan:

“Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis.”.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan asosiatif karena ingin mengetahui pengaruh antara variabel *Non Performing Loan*, *Net Interest Margin*, dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap variabel *Return On Assets*. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih.

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Tahap pertama yang dilakukan peneliti dalam pemilihan sampel adalah dengan mengetahui populasinya. **Sugiyono** (2011:80) menjelaskan tentang populasi bahwa, “Wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor perbankan di Indonesia yang berjumlah 115 perusahaan (ojk.go.id).

2. Populasi Terjangkau

Menurut **Indriantoro** (2002:119), populasi terjangkau merupakan populasi spesifik yang relevan dengan tujuan atau masalah penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi terjangkau adalah seluruh perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berjumlah 43 perusahaan (idx.co.id).

Tabel III.1
Populasi Terjangkau

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Bank umum swasta nasional devisa	23
Bank umum swasta nasional <i>non</i> devisa	10
Perusahaan perbankan yang termasuk bank campuran	4
Perusahaan perbankan termasuk bank pemerintah	4
Perusahaan perbankan yang termasuk bank pembangunan daerah	2
Jumlah perusahaan perbankan yang memenuhi kriteria (populasi terjangkau)	43

3. Sampling

Sampel menurut **Sugiyono** (2011:81-82) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap elemen populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Jenis pengambilan sampel yang dipilih adalah *simple random sampling* yaitu teknik prosedur pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Dari 43 perusahaan sektor perbankan yang menjadi populasi terjangkau dari penelitian ini, satu perusahaan tidak mempublish laporan keuangan tahun 2016 di BEI, kemudian dua perusahaan memiliki data outlier sehingga diperoleh 40 perusahaan sektor perbankan yang ditarik menjadi sampel dengan taraf kesalahan 5%

Jumlah sampel dengan taraf kesalahan 5% dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2010:69):

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

λ^2 dengan $dk = 1$, taraf kesalahan 5% = 3,841

$P = Q = 0,5$

$d = 0,05$

s = jumlah sampel

Berdasarkan rumus tersebut, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

$$s = \frac{3,841 \times 40 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 (43 - 1) + 3,841 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$s = 36,23 = 36$$

Jadi sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 36 Perusahaan Sektor Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data dengan *library research*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. “Data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui wawancara kepada pihak lain tentang objek atau subjek yang diteliti, dan mempelajari dokumentasi-dokumentasi tentang objek dan subjek yang diteliti” (Usman, 2008:20). Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (www.bei.co.id).

1. *Dependent Variable*

a. *Return On Assets*

1) Definisi Konseptual

Return On Assets (ROA) merupakan alat ukur profitabilitas yang dinyatakan dalam rasio. Rasio ini menunjukkan hasil atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih dengan kata lain rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam

dalam total aset. Tingginya ROA suatu bank menunjukkan kinerja bank tersebut dapat dikatakan baik, karena diasumsikan bank telah beroperasi secara efektif dan efisien dalam mengelola aktiva nya dan memungkinkan untuk memperluas usahanya.

2) Definisi Operasional

Return On Assets merupakan alat ukur yang menunjukkan hasil atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih dengan kata lain rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total aset. Dalam penelitian ini data mengenai ROA diperoleh dari laporan keuangan laba rugi triwulan dalam posisi akun selisih pendapatan atas biaya-biaya yang dibebankan. Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

2. *Independent Variable*

a. *Non Performing Loan (NPL)*

1) Definisi Konseptual

Non Performing Loan (NPL) adalah kredit yang telah 30 hari tidak terbayar baik bunga maupun pokok kreditnya. Baik sebagian dari jumlah kredit yang dibayar maupun seluruhnya. Tingkat NPL ini secara otomatis akan mempengaruhi *operating income* akan semakin rendah dan sebaliknya.

2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, data mengenai NPL diperoleh dari catatan atas laporan keuangan, rumus untuk NPL adalah:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit yang diberikan}}$$

b. *Net Interest Margin* (NIM)

1) Definisi Konseptual

Net Interest Margin adalah rasio perbandingan pendapatan bunga bank yang diperoleh dikurangi beban biaya bunga bank dengan rata-rata aktiva produktif yang digunakan. Apabila selisih antara perbandingan pendapatan bunga dengan biaya bunga yang didapat besar, maka profitabilitas yang didapat pun akan semakin besar.

2) Definisi Operasional

Karena penghasilan bank sebagian besar berasal dari bunga maka tingkat laba atas assets akan semakin baik apabila penerimaan bunga netto (*Net Interest Margin*) tinggi. Dalam penelitian ini, data mengenai NIM diperoleh dari catatan atas laporan keuangan. Rumus untuk rasio ini adalah:

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan bunga-beban bunga}}{\text{rata-rata aktiva produktif}}$$

c. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

1) Definisi Konseptual

Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan indikator kemampuan perbankan dalam membayar semua dana masyarakat dan modal sendiri dengan mengandalkan kredit yang telah didistribusikan ke masyarakat. LDR merupakan rasio perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan terhadap total dana pihak ketiga.

2) Definisi Operasional

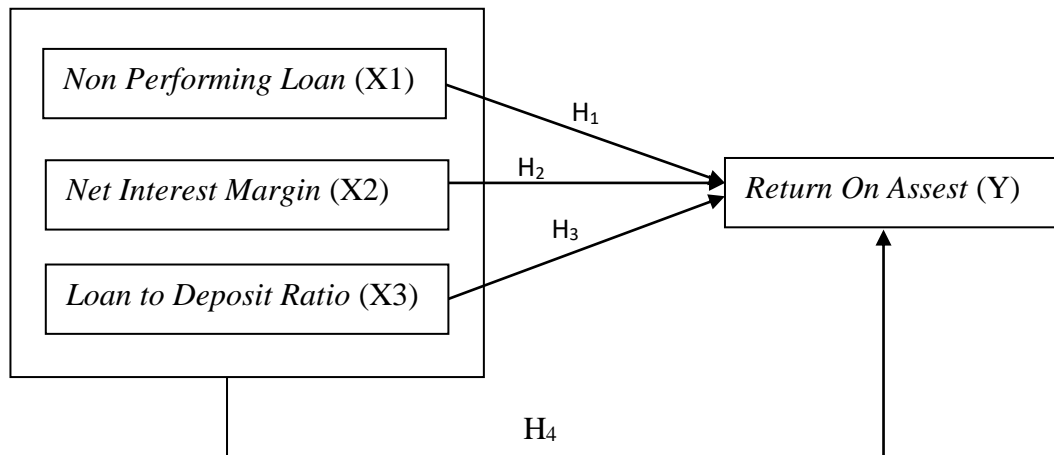
Dalam penelitian ini data mengenai LDR diperoleh dari catatan laporan keuangan, dengan rumus:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$$

F. *Konstelasi Hubungan Antara Variabel*

Korelasi antar variabel dimaksudkan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian yang dilakukan, dimana terdapat hubungan antara variabel bebas (X) yaitu *Non Performing Loan (X1)*, *Net Interest Margin (X2)*, dan *Loan to Deposit Ratio (X3)* dengan variabel terikat (Y) yaitu *Return On Assets*.

Konstelasi penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: data diolah oleh peneliti tahun 2018

Gambar III.1
Konstelasi Penelitian

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel-variabel independen dan dependen. Data diolah dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Analisis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran variabel-variabel yang diteliti. Uji statistik deskriptif mencakup nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai standar deviasi.

2. Uji Normalitas

Menurut **Priyatno** (2010:71), uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian

terhadap normalitas data bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian. Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, atau pun rasio.

Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan melihat angka signifikansi, dengan ketentuan (Priyatno, 2010:58):

- 1) Jika angka signifikansi $>$ taraf signifikansi (α) 0,05, maka data tersebut berdistribusi secara normal.
- 2) Jika angka signifikansi $<$ taraf signifikansi (α) 0,05, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Normalitas juga dapat dilihat pada grafik Normal Probability Plot. Dasar pengambilan keputusan untuk mendeteksi kenormalan adalah jika data menyebar disekitar garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian regresi linier berganda terhadap hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu perlu dilakukan suatu pengujian untuk mengetahui ada tidaknya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik. Hasil pengujian hipotesis yang baik adalah pengujian yang tidak melanggar asumsi-asumsi klasik, dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Multikolinearitas

Menurut **Priyatno** (2010:81), multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna

antar variabel independen dalam model regresi. Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidanya hubungan *linier* antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan di antaranya:

- 1) Dengan melihat nilai *Inflation Factor* (VIF) pada model regresi.
- 2) Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2).
- 3) Dengan melihat nilai *Eigenvalue* dan *Condition Index*

Pada pembahasan ini akan dilakukan uji multikolinearitas dengan melihat apakah nilai *Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Menurut **Santoso**, pada umumnya jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas (2010:62).

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen (*ZPRED*) dengan residualnya (*SRESID*). Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan

bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2010:74).

c. Uji Autokorelasi

Menurut **Priyatno** (2010:87), autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi pada model regresi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika d lebih kecil dari d_l atau lebih besar dari $(4-d_l)$, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika d terletak antara d_u dan $(4-d_u)$ maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika d terletak antara d_l dan d_u atau di antaran $(4-d_u)$ dan $(4-d_l)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Nilai d_u dan d_l dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan. Rumus uji Durbin Watson sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum(e_n - e_{n-1})^2}{\sum e_x^2}$$

Keterangan:

d = nilai Durbin-Watson

e = residual

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut **Priyatno** (2010:61), “analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y)”. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X_1, X_2, \dots, X_n = variabel independen

a = konstanta (nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1, b_2, \dots, b_n = koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

a. Analisis Korelasi Berganda (R)

Analisis korelasi ganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Nilai R berkisar antara 0 sampai

1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah.

Rumus korelasi ganda dengan tiga variabel independen adalah:

$$R_{y.X_1.X_2.X_3} = \sqrt{\frac{(ry_{x_1})^2 + (ry_{x_2})^2 + (ry_{x_3})^2 - 2.(ry_{x_1}).(ry_{x_2}).(ry_{x_3}).(rx_{1.x_2.x_3})}{1 - (rx_{1.x_2.x_3})^2}}$$

Keterangan:

$R_{y.X_1.X_2.X_3}$ = korelasi variabel X_1 , X_2 , dan X_3 secara bersama-sama dengan *Return On Assets*

ry_{x_1} = korelasi sederhana antara X_1 dengan Y

ry_{x_2} = korelasi sederhana antara X_2 dengan Y

ry_{x_3} = korelasi sederhana antara X_3 dengan Y

$rx_{1.x_2.x_3}$ = korelasi sederhana antara X_1 , X_2 , dan X_3

Menurut **Sugiyono** (2011:65) di dalam buku *Paham Analisa Statistiiik Data dengan SPSS*, pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,00 = sangat kuat

b. Analisis Determinasi (R^2)

Menurut **Priyatno** (2010:66), analisis determinasi digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dengan model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun prosentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

Rumus mencari koefisien determinasi dengan tiga variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 + (ryx_3)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (ryx_3) \cdot (rx_1x_2x_3)}{1 - (rx_1x_2x_3)^2}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

ryx_1 = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1 dengan Y

r_{YX_2} = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_2 dengan Y

r_{YX_3} = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_3 dengan Y

$r_{X_1X_2X_3}$ = korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1, X_2 , dan X_3

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F) dan uji koefisien regresi secara parsial (Uji T) yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Menurut Priyatno (2010:67), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). F hitung dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah data atau kasus

k = jumlah variabel independen

Hasil Uji F dapat dilihat pada output ANOVA dari hasil analisis regresi linier berganda di atas. Tahap-tahap dalam melakukan uji F adalah:

- 1) Merumuskan hipotesis

- 2) Menentukan tingkat signifikansi
- 3) Menentukan F hitung
- 4) Menentukan F tabel
- 5) Kriteria pengujian

b. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Menurut **Priyatno** (2010:68), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Rumus t hitung pada analisis regresi adalah:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

b_i = koefisien regresi variabel i

S_{b_i} = standar error variabel i

H. Hipotesis Statistika

Hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul dan harus diuji secara empiris.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini dinyatakan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_1 : $X_1 \rightarrow Y$

H_2 : $X_2 \rightarrow Y$

H_3 : $X_3 \rightarrow Y$

H_4 : $X_1, X_2, X_3 \rightarrow Y$