

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Datanya saat ditinjau dari jenis pendekatannya yang dipenelitian digunakan adalah pendekatan kuantitatif ialah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Alasan data yang diperoleh dalam penelitian kuantitatif dipenelitian ini ialah peneliti bisa melihat hasil yang sesuai dengan pemikiran dan realita akan diteliti. Penelitian kuantitatif berguna untuk menganalisis pengaruh antara satu variabel dengan variabel lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa jauh variabel bebas mempengaruhi variabel terikat menurut (*umar dalam putra, 2008*).

### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasipada penelitian ini dilakukan dibursa efek indonesia.

Website pengambilan data di ambil di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.3 Populasi Dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

(*Sugiyono. 2005:90*)jikalau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti agar untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannyapopulasi adalah generalisasi wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas. Populasi didalam penelitian ini yaitu pada perusahaantercatat property dan real estate yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2016. Penetapan suatu sampel dalam penelitian ini menggunakan jenis suatu metodepurposive sampling. Teknik sampling ini di dalam pengambilan sampelnya peneliti menentukankriteria dari populasi. Jenis metode pemilihan berdasarkan pertimbangan dan

kuota (*Indriantoro dan Supomo, 2014*). Adapun kriteria purposive sampling didalam penelitian ini yaitu:

1. Tercatat sebagai perusahaan di property dan real estate di bursa efek indonesia pada tahun penelitian 2016.
2. Perusahaan terdaftar sejak tahun 2016 dan tidak di delisting selama periode pengamatan 2016.
3. Perusahaan menyajikan financial reports selama periode pengamatan 2016.
4. Perusahaan tidak menghasilkan rugi selama periode tahun 2016.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel ialah jumlah karakteristik bagian dari yang dimiliki oleh populasi menurut *Sugiono (2012)* dan menyebutkan bahwa jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah pada anggota populasi itu tersebut semakin besar sampel yang diambil mendekati suatu populasi maka disaat peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya jika semakin kecil sampel yang diambil dalam populasi maka semakin besar pula peluang kesalahan pengambilan sampel didalam penelitian ini yaitu purposive sampling dengan responden berpengaruh solvabilitas terhadap return on assets pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di bursa efek indonesia pada tahun 2016.

### **3.4 Jenis Dan Sumber Data**

#### **3.4.1 Jenis Data**

Penelitian ini termasuk menggunakan data analisis regresi berganda dalam penelitian ini analisis data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan program aplikasi *SPSS*.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Analisis yang dipergunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis regresi berganda dalam penelitian ini analisis data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan program aplikasi *SPSS*.

### **3.5 Teknik Pengambilan Data**

Cara yang digunakan untuk memperoleh data penelitian teknik pengumpulan data adalah teknik pengumpulan data pada didalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data langsung di *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data yang diambil untuk penelitian ini dengan purposive sampling yaitu pengaruh *solvabilitas* terhadap *return on asset* pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di bursa efek indonesia pada tahun 2016.

### 3.6 Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel

Data yang diteliti dapat dikelompokkan menjadi dua variabel, yaitu variabel independen atau biasa disebut dengan variabel bebas dan variabel dependen bisa juga disebut dengan variabel terikat variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari *Debt to asset ratio*, *Debt to equity ratio* sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah: *Return on asset* berikut ini dapatkan diuraikan definisi dan variabel pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### 3.6.1 Variabel Dependen Y

Variabel dependen variabel output, criteria, konsekuen, endogen, terikat adalah variabelnya yang dipengaruhi akibat karena yang menjadi adanya variabel independen variabel bebas. Saat variabel dependen dalam penelitian ini yaitu profitabilitas yang dilambangkan dalam model penelitian dengan *Return on asset*. Menunjukkan apakah perusahaan telah mengelola seluruh asetnya dengan baik atau tidak untuk memperoleh laba atau dengan kata lain untuk mengetahui sejauh mana kemampuan aset yang dimiliki untuk menghasilkan keuntungan/laba perusahaan. Semakin besar rasio ini berarti suatu perusahaan telah mengelola asetnya dengan baik dalam meningkatkan laba sehingga berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Formula yang digunakan untuk menghitung indeks.

#### 3.6.2 Variabel Independen X

*Sugiyono, 2009:39* variabel stimulus, predictor, antecedent, eksogen, bebas adalah variabelnya yang mempengaruhi perubahan suatu yang menjadi sebab atau timbulnya variabel dependen terikat dalam penelitiannya in variabel independen dari penelitian ini adalah solvabilitas terdiri dari *Debt to asset ratio*, *Debt to equity ratio*. Penjelasan *Debt to asset ratio* adalah rasio solvabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan tersebut dilikuidasi atau

dibubarkan. Rasio ini juga menunjukkan beberapa bagian aset yang telah digunakan untuk menjamin hutangnya.

Tabel 3.1  
Pengukuran Variabel Operasional

Variabel	Rumus	Skala Pengukuran
Debt to asset ratio (x1)	$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	Rasio
Debt to equity ratio (x2)	$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal}} \times 100\%$	Rasio
Return on asset (y)	$\text{Return On Assets} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	Rasio

### 3.7 Uji Asumsi Klasik

Memberikan penilaian atau kepastian uji asumsi klasik yaitu analisis yang dilakukan untuk bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bisa, dan konsisten. Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik yang dapat meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas diuraikan sebagai berikut:

#### 3.7.1 Uji normalitas

Agar dapat mengetahui apakah data berdistribusi normal dan tidak berdistribusi normal Uji normalitas adalah sebuah uji yang dimaksudkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik data yang banyaknya lebih dari 30 angka ( $n > 30$ ), maka dapat diasumsikan data tersebut berdistribusi normal untuk memberikan kepastian data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya dilakukan uji normalitas. Salah satu cara mudah melihat untuk normalitas residual adalah dengan cara mengamati penyebaran data pada sumbu diagonal pada suatu grafik menurut *ghazali (2016:158) Uji Statistik* penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik *Kolmogrov-Smirnov (K-S)*. Uji K-S dilakukan dengan menggunakan hipotesis :

$H_0$  : jika nilai signifikan  $asympt > 0,05$  maka data residual berdistribusi normal

$H_a$  : jika nilai signifikan asymp  $< 0,05$  maka data residual berdistribusi tidak normal

### 3.7.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier antara variabel bebas (*independen*) dalam model regresi. Jika variabel bebas berkorelasi sempurna, maka dapat disebut dengan multikolinieritas sempurna.

Untuk mengetahui terdapat dengannya tidaknya multikolinieritas dalam model regresi adalah berikut sebagai:

1. Menurut *Ghozali (2005; 91)* mengatakan bahwasannya nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya uji multikolinieritas adalah jika nilai *tolerancen*  $< 0,10$  sama dengan nilai *vif*  $> 10$ . Uji ini dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam mengestimasi kemampuan variabel independen sebagai prediktor variabel dependent. Pengujian uji multikolinieritas dilakukan cara dengan melihat nilai *vif* regresi jika nilai *vif* variabel *independent* lebih besar dari 10 maka dapat disimpulkan variabel bahwa tersebut mempunyai linier yang sangat kuat dengan variabel bebas lain. Adapun untuk menghilangkan multikolinieritas adalah dengan menghilangkan variabel bebas tersebut dari persamaan regresi.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika diantar variabel bebas terdapat korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 90%) maka hal ini diindikasikan adanya multikolinieritas.

### 3.7.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dipergunakan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu yang terjadi korelasi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatannya lain pada model regresi. Metode yang sering pengujian digunakan adalah

dengan uji *durbinwatson* uji dw dalam penelitian ini di uji autokorelasi diolah menggunakan *software* spss akan tetapi berikut ketentuan uji durbin watson sebagai berikut:

1. jika  $d$  terletak antara  $d_l$  dan  $d_u$  atau diantara  $4-d_u$  dan  $4-d_l$  maka tidak menghasilkan kesimpulan yang menjelaskan.
2. jika  $d$  lebih kecil dari  $d_l$  atau lebih besar dari  $4-d_l$  maka hipotesis nol ditolak yang berarti terdapat autokorelasi.
3. jika  $d$  terletak antara  $d_u$  dan  $4-d_u$  maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak terdapat autokorelasi.

### 3.7.4 Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk uji heteroskedastisitas menguji apakah saat dalam model regresi yang terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual dan kepengamatan lainnya jika residul dan satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedasitas dan tidak terjadi heteroskedasitas untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedasitas terdapat cara beberapa yaitu:

1. Dasar analisis jika pola tertentu ada seperti titik-titik yang membentuk pola teratur bergelombang,melebur,menyempit maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedasitas jika tidak ada pola yang jelas secara titik-titik menyebar diatas nol pada sumbu  $y$  maka tidak terjadi heteroskedasitas.
2. Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat  $z_{pred}$  dengan residulnya  $s_{resid}$  berdeteksi ada tidaknya heteroskedasitas yang dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara  $s_{resid}$  dan  $z_{pred}$  dimana sumbu  $y$  adalah  $y$  yang telah diprediksi dan sumbu  $x$  adalah residual  $y_{prediksi}-y$  sesungguhnya.

### 3.8 Uji Regresi

Pada penelitian sederhana mungkin yang digunakan untuk memprediksi dengan menguji pengaruh satu variabel bebas serta variabel independent terhadap variabel terikat dan variabel dependent. Bila skor variabel bebas diketahui maka skor variabel terikatnya dapat diprediksi besar. Analisis berregresi juga terdapat dilakukan untuk mengetahui *linearitas* variabel terikat dengan variabel bebasnya. Analisis regresi linear sederhana yang terdiri dari satu variabel bebas predictor dan satu variabel terikat respon dengan rumus bagai berikut:

$$y = \delta + \beta_1 x_1 + x_2 + e$$

keterangan:

- y = return on asset
- $\delta$  = konstanta
- $\beta_1$  = koefisien korelasi
- x1 = debt to assets ratio
- x2 = debt to equity ratio
- e = standart error korelasi

### 3.9 Uji Hipotesis

Saat uji hipotesis antara variabel x1 *Debt to assets ratio*, x2 *Debt to equity ratio*, dan y *Return on asset* berikut menguji untuk variabel pada uji hipotesis

#### 3.9.1 Uji Signifikansi Parameter Individual Uji Statistik t

uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas independent terhadap variabel terikat dependent secara persial berikut adalah langkah-langkah pengujian:

1. merumuskan hipotesis statistik:

1.  $H_0 : \beta_1 = 0$   $H_0$  diterima, hal ini berarti tidak ada pengaruh variabel x terhadap y
2.  $H_a : \beta_2 \neq 0$   $H_1$  diterima, hal ini berarti tidak ada pengaruh variabel x terhadap y

2. nilai signifikasinya itu  $\alpha \geq 5\%$

3. kriteria pengujian:

1.  $H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , tidak ada pengaruh x1 terhadap y.
2.  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , adanya nilai signifikan  $> 5\%$ , pada pengaruh x1 terhadap y.

### 3.9.2 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi  $R^2$  mengukur proporsi pengaruh diseluruh variableindependen terhadap variabel dependen nilai koefisien terjadi determinasi adalah antara nol semakin kecil nilai  $R^2$  maka semakin terbatasnyavariabel-variabelkemampuan independen dalam menjelaskan variabel dependennya untuk mengetahui mengapa berapakah proporsi pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang dimasukkan dalam model penelitian ini harus menggunakan nilaiadjusted R squareadj  $R^2$  karena terdapat lebih dari satuvariabel independen dan apabila hanya ada satu variabel independen maka menggunakan rsquare $R^2$  dalam menjelaskan pengaruh variabel independennya (*ghozali, 2016*).

### 3.9.3 Uji Signifikansi Simultan Uji Statistik f

Mengapa uji keandalan model dengan uji kelayakan model apa yang lebih populer disebut sebagai uji signifikansi simultan uji f terdapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi f pada output hasil regresi menggunakan spss dengan signifikansi level 0.10  $\alpha=10\%$  jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  berarti model regresi tidak fit dan tidak layak untuk menjelaskan variabel-variabel pengaruh independen terhadap variabel dependen jika nilai signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  berarti bahwa model regresi fit dan layak f-test juga digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen biasbebas yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (*ghozali, 2016*).