

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena penelitian ini menggunakan metode pengujian statistik untuk perhitungan data dan akan menghasilkan suatu kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2010:53), penelitian ini sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dan data penelitian ini berupa angka-angka serta analisis menggunakan statistik.

B. Identifikasi Variabel

Variabel-variabel yang diteliti dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Variabel bebas atau independen (X) yang dalam penelitian ini diidentifikasi sebagai *return on assets* (X_1), *return on equity* (X_2), *loan to deposit ratio* (X_3), struktur modal (X_4).
2. Variabel terikat atau dependen (Y) yang merupakan variabel tergantung yang dipengaruhi oleh variabel bebas dalam penelitian ini diidentifikasi sebagai nilai perusahaan.

C. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen (Y)

Nilai perusahaan yaitu nilai perusahaan yang tercermin dari nilai pasar sahamnya jika perusahaan tersebut sudah *go public* jika belum *go public* maka nilai perusahaan adalah nilai yang terjadi apabila perusahaan tersebut dijual. Setiap perusahaan yang sudah *go public* mempunyai tujuan yaitu memaksimalkan nilai perusahaan dimana hal ini dijadikan sebagai tolak ukur dalam keberhasilan perusahaan karena dengan adanya peningkatan nilai perusahaan kemakmuran pemilik atau pemegang saham perusahaan juga akan ikut meningkat (Martono dan Harjito, 2006:14). Salah satu alternatif yang digunakan dalam mengukur nilai perusahaan adalah dengan menggunakan Tobin's Q, yang dihitung dengan rumus :

$$\text{Tobin's Q} = \frac{(\text{ME} + \text{DEBT})}{\text{TA}}$$

Di mana :

Tobin's Q = Nilai Perusahaan

ME = Jumlah Saham

DEBT = Total Hutang

TA = Total Aset

2. Variabel Independen (X), yaitu :

a) *Return On Assets* (X₁)

Menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak. Rasio ini penting bagi pihak manajemen untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh aktiva perusahaan. Semakin besar *ROA*, berarti semakin efisiensi penggunaan aktiva perusahaan atau dengan kata lain dengan jumlah aktiva yang sama bisa dihasilkan laba yang lebih besar, dan sebaliknya (Sudana, 2009:26).

Rumus perhitungan *Return On Assets* sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

b) *Return On Equity* (X₂)

Menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba setelah pajak dengan menggunakan modal sendiri yang dimiliki perusahaan. Rasio ini penting bagi pihak pemegang saham, untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi pengelolaan modal sendiri yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Semakin tinggi rasio ini berarti semakin efisiensi penggunaan modal sendiri yang dilakukan pihak manajemen perusahaan (Sudana, 2009:26).

Rumus perhitungan *Return On Equity* sebagai berikut :

$$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

c) *Loan To Deposit Ratio (X₃)*

Adalah perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank (Siagian, 2009:6). Hasil penelitian ini yang menemukan bahwa *LDR* berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan.

Rumus perhitungan *Loan To Deposit Ratio* sebagai berikut :

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

d) *Struktur Modal (X₄)*

Merupakan berkaitan dengan pembelanjaan jangka panjang suatu perusahaan yang diukur dengan perbandingan utang jangka panjang dengan modal sendiri (Sudana, 2009:189).

Rumus perhitungan *Debt Ratio* sebagai berikut :

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara dokumentasi data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan pada periode 2012-2016. Laporan keuangan perusahaan industri dasar dan kimia di Bursa Efek Indonesia diperoleh melalui situs (www.idx.co.id) selama 5 tahun, sejak tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.

E. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2010:115) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yang merupakan sampel yang secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu, (Sugiyono, 2013:122). Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang masuk kelompok manufaktur di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016. Perusahaan di Bursa Efek Indonesia yang diambil sebagai sampel adalah perusahaan yang masuk dalam kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan subsektor kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit selama 5 tahun berturut-turut dari tahun 2012-2016 dan berakhir 31 desember.
3. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan dalam bentuk rupiah selama periode pengamatan.

Penentuan Sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Sampel Penelitian

Kriteria	Sampel
Perusahaan subsektor kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	10
Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit selama 5 tahun berturut-turut dari tahun 2012-2016 dan berakhir 31 desember.	(2)
Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan dalam bentuk rupiah selama periode pengamatan.	0
Jumlah Sampel	8

Berdasarkan pada kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan di atas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8 Subsektor Kimia. Adapun perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat dilihat secara lebih jelas dalam tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No	Nama Subsektor Kimia
1.	BRPT (Barito Pasific Tbk)
2.	Budi (Budi Acid Jaya Tbk)
3.	DPNS (Duta Pertiwi Nusantara)
4.	EKAD (Ekadharna International Tbk)
5.	INCI (Intan Wijaya Internasional Tbk)
6.	SRSN (Indo Acitama Tbk)
7.	TPIA (Chandra Asri Petrochemical)
8.	UNIC (Unggul Indah Cahaya Tbk)

F. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 21, yang merupakan sebuah program aplikasi yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis data statistik dengan basis windows dengan keakuratan yang cukup tinggi.

1. Teknik Analisis Data

a. Analisis Regresi Linear Berganda

Secara umum analisis ini digunakan untuk meneliti pengaruh dari beberapa variabel independen (variabel X) terhadap variabel dependen (variabel Y). Pada regresi berganda variabel independen (variabel X) yang diperhitungkan pengaruhnya terhadap variabel dependen (variabel Y), jumlahnya lebih dari satu. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah *Return On Assets* (X1), *Return On Equity* (X2), *Loan To Deposit Ratio* (X3), Struktur Modal (X4). Sedangkan variabel dependen adalah harga saham (Y), sehingga persamaan regresi linear berganda yang dipergunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Variabel dependent (nilai perusahaan)

a = Konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, X_3, X_4 \dots \varepsilon = 0$)

X_1 = Variabel independent (*Return On Asset*)

X_2 = Variabel independent (*Return On Equity*)

X_3 = Variabel independent (*Loan To Deposit Ratio*)

X_4 = Variabel independent (Struktur Modal)

ε = Koefisien regresi dari variabel X_1, X_2, X_3, X_4

2. Uji asumsi klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan dengan variabel independen lain dalam suatu model. Kemiripan antar variabel independen akan menyebabkan terjadinya korelasi yang sangat kuat antara suatu variabel independen dengan variabel independen yang lain. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Suatu model dikatakan tidak terdapat multikolinearitas apabila nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance < 0.1 atau sama dengan nilai VIF > 10 (Ghozali, 2007:92).

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2007:105) mengatakan uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

Ada beberapa cara yang digunakan dalam mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas. Salah satunya dengan melihat grafik plot (scatterplots). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat

dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara ZRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi-Y sesungguhnya (yang telah di-studentized)). Dasar analisis untuk menentukan ada atau tidaknya suatu heteroskedastisitas yaitu :

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.

c. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2007:110) mengatakan uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel bebas dan variabel terikat keduanya memiliki distribusi data normal atau tidak. Pengujian dalam penelitian dengan melihat normal *probability plot*, grafik normal *plot* terlihat titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal serta mengikuti arah garis diagonal, jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

d. Uji autokorelasi

Menurut Ghozali (2007:95) mengatakan bahwa uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.

Uji autokorelasi dilakukan dengan metode *Durbin-Watson*. Jika nilai *Durbin-Watson* berkisar antara nilai batas atas (d_u) maka diperkirakan tidak terjadi autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 3.3 Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi

Kriteria	Hipotesis	Keputusan
$0 < d < d_1$	Ditolak	Ada autokorelasi positif
$d_1 < d < d_u$	Tidak ada keputusan	Tidak ada keputusan
$4 - d_1 < d < 4$	Ditolak	Ada autokorelasi negatif
$4 - d_u < d < 4 - d_1$	Tidak ada keputusan	Tidak ada keputusan
$d_u < d < 4 - d_u$	Diterima	Tidak ada autokorelasi

G. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Uji F dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis.

Langkah-langkah menguji hipotesa dengan uji F :

1) Merumuskan hipotesa

a) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

b) $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$, berarti secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

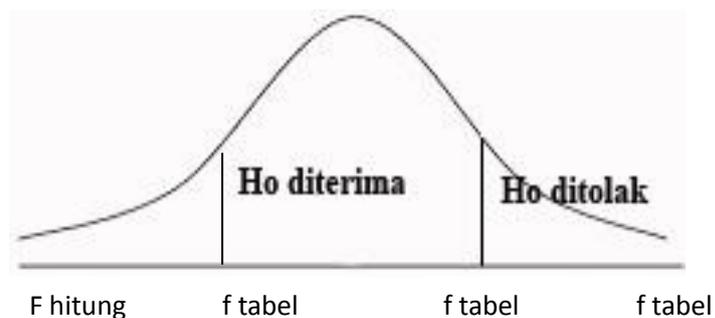
2) Menentukan tingkat signifikan

Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5\%$ (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian).

3) Menentukan uji statistik nilai F

Bentuk distribusi F selalu bernilai positif

Gambar 3.4 Kurva uji statistik nilai F



Sumber: <http://gambar+uji+statistik+nilaiF+dant>

4) Mengambil keputusan

Keputusan bisa menolak H_0 menerima H_a .

- a) H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.
- b) H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan parsial antara ROA, ROE, LDR, Struktur modal, Profitabilitas sebagai variabel bebas (X) dengan Tobin's Q sebagai variabel terikat (Y). Jika probabilitas nilai t atau signifikan $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Namun, jika probabilitas nilai t atau signifikan $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Langkah-langkah merumuskan hipotesa dengan uji t :

1) Merumuskan hipotesa

- a) $H_0 : \beta_i = 0$, artinya variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

b) $H_a : \beta_i \neq 0$, artinya variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

2) Menentukan taraf nyata/*level of significance* = α

Taraf nyata/derajat keyakinan yang digunakan sebesar $\alpha = 1\%$, 5% , 10% , dengan :

$$df = n - k$$

Dimana :

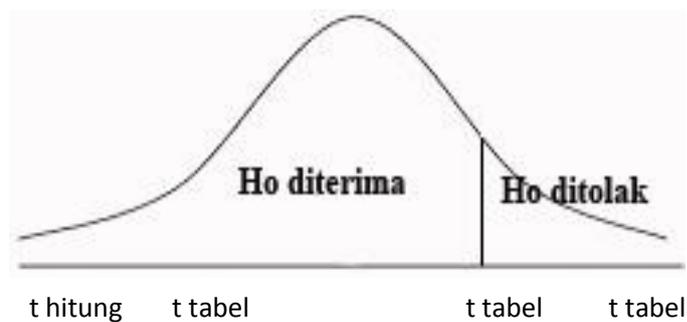
$df = \text{degree of freedom/}$ derajat kebebasan

$n =$ Jumlah sampel

$k =$ banyaknya koefisien regresi + konstanta

3) Menentukan uji statistik (*Rule of the test*)

Gambar 3.5 Kurva uji statistik (*Rule of the test*)



Sumber: <http://gambar+uji+statistik+nilaiFdant>

4) Mengambil keputusan

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut.

- a) H_0 diterima apabila $-t(\alpha/2; n-k) \leq t_{\text{hitung}} \leq t(\alpha/2; n-k)$, artinya tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b) H_0 ditolak apabila $t_{\text{hitung}} > t(\alpha/2; n-k)$ atau $-t(\alpha/2; n-k)$, artinya ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.