

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif dalam bentuk data kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2014) Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang menjadi objek penelitian ini yaitu pada perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini menggunakan alat bantu SPSS versi 21 melalui analisis statistik, karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas dan struktur modal terhadap nilai perusahaan.

3.2 Operasional Variabel

Dalam penelitian, variabel-variabel yang akan diteliti harus didefinisikan menjadi variable independen (X), dan variable dependen (Y) dan dalam penelitian ini terdapat Tiga variabel independen yaitu Return On Equity (ROE) (X_1), Gross Profit Margin (GPM) (X_2) dan Debt To Equity Ratio (DER) (X_3). satu variabel dependennya yaitu Nilai Perusahaan (Tobin's Q) (Y), serta perlu ditentukan indikator-indikatornya.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel independen. Variabel independen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah :

- a. Profitabilitas yang diukur dengan *Return On Equity* (X_1). Rasio profitabilitas menghitung kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan. Rasio *Return On Equity* adalah rasio laba bersih terhadap ekuitas saham biasa, yang mengukur tingkat pengembalian atas investasi dari pemegang saham biasa. Rumus ROE dapat dihitung sebagai berikut:

ROE =	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Ekuitas Saham Biasa}}$
-------	---

Rumus 3.1 *Return On Equity*

- b. Profitabilitas yang diukur dengan *Gross Profit Margin* (X_2) dengan membandingkan persentase laba kotor dengan pencapaian sales. Keadaan operasi perusahaan akan terindikasi bagus jika besarnya *Gross Profit Margin* semakin baik, hal ini membuktikan bahwa jumlah harga pokok penjualan cenderung lebih rendah jika dibandingkan dengan harga sales, begitu pula sebaliknya dimana semakin rendah *Gross Profit Margin* maka berpengaruh pada semakin kurang baik operasi perusahaannya. Rumus GPM dapat dihitung sebagai berikut :

GPM =	$\frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}}$
-------	---

Rumus 3.2 *Gross Profit Margin*

- c. Struktur Modal yang diukur dengan Debt To Equity Ratio (X_3). Struktur modal adalah pembelanjaan permanen dimana mencerminkan perimbangan atau perbandingan antara utang jangka panjang dengan

modal sendiri. Struktur modal diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER). *Debt to Equity Ratio* adalah suatu upaya untuk memperlihatkan dalam format lain proporsi relatif dari klaim pemberi pinjaman terhadap kepemilikan dan digunakan sebagai ukuran peranan hutang. Persamaan dari DER adalah sebagai berikut :

DER =	Total Utang
	Total Ekuitas

Rumus 3.3 Debt To Euity Ratio

2. Variabel Dependen. Variabel dependen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah :

- a. nilai perusahaan yang diukur dengan Tobin's Q (Y). Nilai perusahaan publik ditentukan oleh pasar saham. Nilai perusahaan yang sahamnya tidak diperdagangkan kepada publik juga sangat dipengaruhi oleh pasar (Umi Mardiyati, Gatot Nazir Ahmad, 2012). Nilai perusahaan pada penelitian ini diukur dengan menggunakan Tobin's Q. Tobin's Q dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut

Tobin's Q =	Nilai Pasar Ekuitas + Total Utang
	Total Aktiva

Rumus 3.4 Tobin's Q

Tabel 3.1 Operasional Variabel dan Pengukurannya

Variabel	Dimensi	Pengukuran	Skala
Profitabilitas (X ₁)	1. ROE 2. Laba Setelah Pajak 3. Modal	$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$	Rasio

Profitabilitas (X ₂)	1. GPM 2. Laba Kotor 3. Penjualan Bersih	$GPM = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}}$	Rasio
Struktur Modal (X ₃)	1. DER 2. Total Utang 3. Total Modal	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}}$	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	1. Nilai Pasar Ekuitas 2. Total Hutang 3. Total Aktiva	$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{NPE} + \text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2012-2016.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	Bakrie Telecom Tbk	BTEL
2.	XL Axiata Tbk	EXCL
3.	Smartfren Telecom Tbk	FREN
4.	Inovisi Infracom Tbk	INVS
5.	Indosat Tbk	ISAT
6.	Telekomunikasi Indonesia Tbk	TLKM

Sumber : www.idx.co.id

3.3.2 Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan menetapkan ciri yang sesuai dengan tujuan (Sugiyono, 2011) dengan menggunakan karakteristik sebagai berikut :

- a. Perusahaan telekomunikasi yang bergabung dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia berturut turut tahun 2012-2016.
- b. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan triwulan dalam 5 (Lima) tahun dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.
- c. Ketersediaan dan kelengkapan data selama penelitian. Apabila dalam proses penelitian terdapat perusahaan yang tidak dapat dihitung rasionya, maka akan dikeluarkan.

Tabel 3.3 Sampel Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi

No.	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan	Kriteria		
			1	2	3
1.	Bakrie Telecom Tbk	BTEL	x	x	x
2.	XL Axiata Tbk	EXCL	√	√	√
3.	Smartfren Telecom Tbk	FREN	√	√	√
4.	Indosat Tbk	ISAT	√	√	√
5.	Telekomunikasi Indonesia Tbk	TLKM	√	√	√

Sumber : www.idx.co.id

Adapun penyebab peneliti tidak memasukkan Perusahaan Bakrie Telecom Tbk dikarenakan perusahaan tersebut tidak memiliki laporan keuangan di www.idx.co.id sesuai dari ketentuan pada penelitian ini

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2011) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari *setting*-nya, data dapat dikumpulkan secara alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di Suatu Perusahaan Atau tempat dll. Bila di lihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder.

Peneliti menggunakan pengumpulan data sumber sekunder untuk melakukan penelitian yaitu Laporan keuangan masing-masing perusahaan diakses dan di download peneliti dari *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2011:147) analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

3.5.2 Pengujian Data

Untuk dapat melakukan pengujian data, data yang akan diuji harus merupakan data yang baik yang memenuhi asumsi klasik yaitu data harus memiliki distribusi normal, tidak terjadi korelasi antar variabel independen, tidak

ada autokorelasi, serta data bebas dari kesalahan. Dalam melakukan pengujian data digunakan metode uji asumsi klasik

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator linier yang baik. Menurut Sujarweni (2015: 181) Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi normalitas data dan bebas dari asumsi klasik statistik baik itu multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Proses pengujian asumsi klasik dilakukan bersama dengan proses uji regresi berganda sehingga langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian asumsi klasik menggunakan kotak kerja yang sama dengan uji regresi.

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji normalitas Kolmogorov Smirnov.

Uji statistik *non-parametrik Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat Hipotesis.

H_0 : Data *residual* berdistribusi normal

H_A : Data *residual* tidak berdistribusi normal

Kriteria dalam pengujian ini adalah apabila nilai *Asymp. Sig* dari hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* menunjukkan nilai $> 0,05$ maka data penelitian

berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikasinya < 0.05 maka distribusi data tidak normal.

Jika pada penelitian diketahui bahwa data tidak normal maka dapat dilakukan cara mengatasi masalah normalitas, yaitu:

1. Jika jumlah sampel besar, maka menghilangkan nilai outlier dari data
2. Melakukan transformasi data
3. Menggunakan alat analisis *nonparametric*

3.5.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas memiliki arti bahwa varians (variasi) error teori tidak sama untuk setiap pengamatan. Jika varians dari residual dari satu pengamatan pada pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas. Jika variansnya berbeda, maka disebut dengan heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas akan mengakibatkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil penaksiran menjadi kurang dari semestinya. Untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas digunakan metode analisis scatterplot dengan kriteria berikut:

1. Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitarnya angka 0.
2. Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
3. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar lagi.
4. Penyebaran titik-titik sebaiknya tidak berpola.

3.5.3.3 Uji Autokorelasi

(Ghozali, 2013:111) mengemukakan bahwa uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear 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. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin Watson.

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu, dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($\rho = 0$)

H_a : ada autokorelasi ($\rho \neq 0$)

(Ghozali, 2013:96) mengemukakan bahwa aturan pengujian nilai Durbin Watson dapat dilihat dalam Interval Durbin Watson pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Interval Durbin Watson

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : (Ghozali, 2013:111)

3.5.3.4 Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2013) mengemukakan “Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen)”. Variabel ortogonal adalah Variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolineritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinearitas. Multikolineritas dapat disebabkan oleh adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolineritas dapat dilihat juga dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) Yang sifatnya saling berlawanan. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independent manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independent lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai

untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10.

3.5.4 Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda sebenarnya sama dengan analisis regresi linear sederhana, hanya variabel bebasnya lebih dari satu buah. Persamaan umumnya adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n.$$

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Dengan Y adalah variabel bebas, dan X adalah variabel-variabel bebas, a adalah konstanta (intersept) dan b adalah koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas.

1. Jika variabel profitabilitas meningkat dengan asumsi variabel Nilai Perusahaan juga akan meningkat.
2. Jika variabel struktur modal meningkat, dengan asumsi variabel nilai perusahaan juga akan meningkat.

3.5.5 Uji Hipotesis

Teknik uji hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel struktur modal dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan dengan uji statistik T, F, dan R^2 . Perhitungan pengujian hipotesis secara statistik juga dilakukan dengan bantuan komputer yang menggunakan aplikasi SPSS versi 21.0.

3.5.5.1 Uji t (Parsial)

Uji nilai t dimaksudkan untuk menguji signifikan koefisien regresi antara variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara (individu). Untuk uji nilai t ini digunakan pengujian (*two tailed test*).

Langkah-langkah pengujian t adalah:

- 1) Menentukan Hipotesis t adalah:

$H_0 : b_1 = 0$, jika variabel bebas tidak mempengaruhi variabel tidak bebas

$H_1 : b_2 \neq 0$, jika variabel bebas mempengaruhi variabel tidak bebas.

- 2) Mencari Nilai t dari Tabel t

Signifikan level (α) yang ditetapkan = 5 % berarti $\alpha = 0,05$ derajat kebebasan (df) = $n - k$.

- 3) Membandingkan nilai t hitung dengan t tabel

T hitung dapat mempergunakan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3.6 Uji t

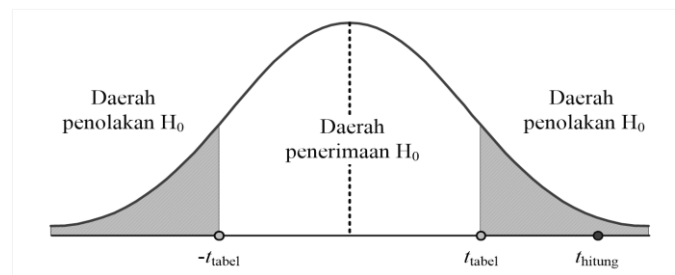
Sumber: Sugiyono (2008:184)

Dimana:

R = koefisien korelasi sederhana

n = jumlah anggota sample

Untuk menentukan apakah H_0 ditolak atau diterima yaitu dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Daerah Penerimaan dan Penolakan Uji t
 Sumber : Sugiyono (2008:258)

Jika : - H_0 ditolak bila: $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

- H_0 diterima bila : $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

3.5.5.2 Uji F (Simultan)

Uji F ini digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas, langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis/dugaan

$H_0 : b_1 = b_2 = 0$, Variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel-variabel tidak bebas.

$H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$, Variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel-variabel tidak bebas.

- 2) Mencari nilai F ($k - 1, n - k$) dari tabel F dari signifikansi level sebesar 5%.
- 3) Membandingkan F hitung dan F tabel

F hitung dapat menggunakan rumus :

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

Rumus 3.7 Uji F

Sumber: Sugiyono (2008: 190)

Dimana:

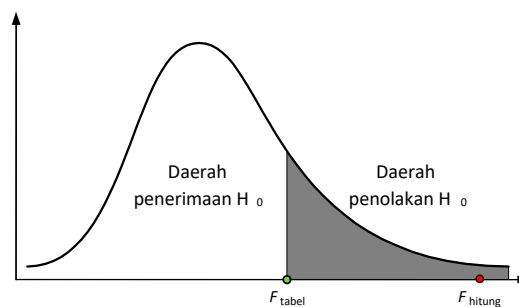
R = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variable independent

n = jumlah anggota sample jika

Untuk menentukan apakah H_0 ditolak atau diterima yaitu dengan membandingkan f_{hitung} dengan f_{tabel} . Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut

:



Gambar 3.2 Daerah Penerimaan dan Penolakan Uji F

Sumber : Sugiyono (2008: 266)

Kriteria pengujian :

- Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan atau pengaruh nyata

3.5.5.3 Uji Determinasi R^2 (Square)

Koefesien diterminasi dengan simbol r^2 merupakan proporsi variabilitas dalam suatu data yang dihitung didasarkan pada model statistik. Definisi berikutnya menyebutkan bahwa r^2 merupakan rasio variabilitas nilai-nilai yang

dibuat model dengan variabilitas nilai data asli. Secara umum r^2 digunakan sebagai informasi mengenai kecocokan suatu model. Dalam regresi r^2 ini dijadikan sebagai pengukuran seberapa baik garis regresi mendekati nilai data asli yang dibuat model. Jika r^2 sama dengan 1, maka angka tersebut menunjukkan garis regresi cocok dengan data secara sempurna.

Dalam hubungannya dengan korelasi, maka r^2 merupakan kuadrat dari koefisien korelasi yang berkaitan dengan variabel bebas (X) dan variabel Terikat (Y). Secara umum dikatakan bahwa r^2 merupakan kuadrat korelasi antara variabel yang digunakan sebagai predictor (X) dan variabel yang memberikan response (Y). Dengan menggunakan bahasa sederhana r^2 merupakan koefisien korelasi yang dikuadratkan. Oleh karena itu, penggunaan koefisien determinasi dalam korelasi tidak harus diinterpretasikan sebagai besarnya pengaruh variabel X terhadap Y mengingat bahwa korelasi tidak sama dengan kausalitas. Secara bebas dikatakan dua variabel mempunyai hubungan belum tentu variabel satu mempengaruhi variabel lainnya. Lebih lanjut dalam konteks korelasi antara dua variabel maka pengaruh variabel X terhadap Y tidak nampak. Kemungkinannya hanya korelasi merupakan penanda awal bahwa variabel X mungkin berpengaruh terhadap Y.

