

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Pemilihan sebuah metode dalam melakukan penelitian sangat penting karena berguna sebagai pedoman ketika menjalankan langkah demi langkah yang akan dilakukan sehingga tujuan yang diharapkan di penelitian dapat terwujud. Metode yang dipilih oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini yakni penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan guna melihat keberadaan nilai variabel mandiri, baik satu variabel ataupun lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (Sugiyono, 2016).

Menurut Sugiyono (2012:7) Penelitian kuantitatif adalah metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode discovery, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Berlandaskan pada penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian diskriptif kuantitatif ialah keterangan data berupa angka-angka

yang kemudian disempurnakan dengan mencari informasi yang jelas untuk memecahkan sebuah masalah yang dihadapi.

3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.2.1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang lebih sering dikenal dengan variabel bebas. Namun ada beberapa istilah dalam penamaan variabel independen tersebut, antar lain, *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Variabel bebas ini adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan atau munculnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2011).

Variabel yang dipakai di penelitian kali ini adalah *intellectual capital*, struktur modal, dan *free cash flow*

1. Intellectual Capital

Intellectual capital dapat diperoleh dari seluruh komponen utama yang terdapat pada perusahaan seperti, *human capital*, *structural capital*, dan *capital employed*. Pengukuran *intellectual capital* dapat dilakukan dengan menggunakan model VAICTM.

Konsepsi dari *intellectual capital* diukur berlandaskan dari nilai tambah (*value added*) yang terwujud dalam *employed capital* (VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Perpaduan antara VACA, VAHU, dan STVA merupakan bentuk dari VAICTM yang disempurnakan oleh Public dalam (Ulum, 2017) dengan cara perhitungan VAICTM. adalah :

a. Menghitung Value Added (VA).

Value added (VA) adalah indeks yang paling objektif untuk menilai kesuksesan suatu bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai (*value creation*).

Rumus untuk menghitung VA adalah :

$$\mathbf{VA = Output - Input}$$

Keterangan:

Output (OUT) = Total penjualan dan pendapatan lain.

Input (IN) = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).

VA = Selisih antara OUT dan IN.

b. Menghitung Value Added Capital Employed (VACA)

VACA adalah indeks untuk VA yang dibuat oleh satu unit employed capital. VACA merupakan rasio dari VA terhadap CE (Capital Employed). Rasio ini menunjukkan keterlibatan VACA yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap Value Added organisasi.

Rumus untuk menghitung VACA adalah :

$$\mathbf{VACA = \frac{VA}{CE}}$$

Keterangan :

Value Added = Total penjualan dan pendapatan lain
(VA) dikurangi dengan beban dan biaya-biaya
(selain beban karyawan).

CE = Dana yang tersedia (ekuitas + laba bersih)
menunjukkan berapa banyak VA dapat
dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan
untuk tenaga kerja.

c. Menghitung Value Added Human Capital (VAHU)

VAHU adalah rasio dari value added (VA) terhadap human capital (HC). Rasio ini menunjukkan keterlibatan VAHU pada setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap Value Added perusahaan.

Rumus untuk menghitung VAHU adalah:

$$\text{VAHU} = \frac{VA}{HC}$$

Keterangan:

Value Added = Total penjualan dan pendapatan lain
(VA) dikurangi dengan beban dan biaya-biaya
(selain beban karyawan).

Human Capital (HC) = Beban karyawan atau tenaga kerja yang ditanggung oleh perusahaan (total gaji, upah dan pendapatan karyawan).

d. Menghitung Structural Capital Value Added (STVA)

STVA menunjukkan keterlibatan structural capital (SC) dalam penciptaan nilai. STVA merupakan rasio dari SC terhadap VA. Rasio ini mengukur jumlah SC yang diperlukan untuk menghasilkan satu rupiah dari VA dan merupakan suatu penanda bagi keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

Rumus untuk menghitung STVA adalah :

$$STVA = \frac{SC}{VA}$$

Keterangan: Structural Capital (SC) = VA – HC

Value Added (VA) = Output – Input

e. Menghitung Value Added Intellectual Coefficients Modal VAIC™

Penyajian Value Added Intellectual Capital Coefficient merupakan gabungan dari ketiga koefisien yaitu *capital employed*, *human capital* dan *structural capital*.

Rumus untuk menghitung VAICTM. adalah :

$$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

Keterangan: VACA = Value Added Capital Employed

VAHU = Value Added Human Capital

STVA = Structural Capital Value Added

2. Struktur Modal

Struktur modal merupakan cerminan dari bentuk keseimbangan keuangan perusahaan yaitu antara modal yang diperuntukan sebagai sumber dari utang jangka panjang (*long-term liabilitas*) dan modal sendiri (*shareholder's equity*) selaku sumber pembiayaan suatu perusahaan. Struktur modal diukur dengan *Debt To Equity Ratio* (DER), sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{TOTAL DEBT}}{\text{TOTAL EQUITY}} \times 100\%$$

3. Free Cash Flow

Menurut Brigham dan Houston (diterjemahkan oleh Ali Akbar Yulianto, 2010: 109) dalam (Sepfriani, 2015) mengemukakan bahwa *Free cash flow* adalah arus kas yang pasti dan siap sedia untuk dibayarkan kepada investor (pemegang

saham dan pemilik utang) setelah perusahaan melakukan investasi dalam aset tetap, produk baru, dan modal kerja yang dibutuhkan untuk mempertahankan operasi yang sedang berjalan. Sehingga *free cash flow* (FCF) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{FCF} = \text{Arus Kas Operasi} - \text{Belanja Modal}$$

3.2.2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang lebih sering dikenal dengan variabel terikat. Namun ada beberapa istilah dalam penamaan variabel dependen tersebut, antar lain, *output*, *kriteria*, *konsekuen*. Variabel terikat ini adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dengan adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011). Variabel dependen yang digunakan di penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan.

Menurut Dewi, 2011 kinerja keuangan perusahaan yaitu performa suatu perusahaan yang ditunjukkan pada laporan keuangan sebagai suatu bentuk kondisi perusahaan selama periode tertentu (Pratama, 2015). Dengan istilah yang lain, kinerja keuangan merupakan suatu parameter yang dapat menentukan keberhasilan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba dengan tolak ukur tertentu.

Konsep dari kinerja keuangan perusahaan di penelitian ini adalah dengan Tobin's Q. Tobin's Q adalah suatu parameter yang digunakan untuk mengukur kinerja keuangan dari konteks investor yakni potensi nilai pasar suatu perusahaan (Sirapanji & Hatane, 2015 dalam (Solechan, 2017). Nilai Tobin's Q ini menunjukkan performa perusahaan dalam mengelola aset perusahaan.

Kinerja keuangan perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Tobin's Q = \frac{MVS + D}{TA}$$

Keterangan: MVS = *Market Value of all outstanding shares*
(Jumlah saham yang beredar x harga penutupan saham)

D = *Debt* (Total Hutang + Persediaan - Aktiva Lancar)

TA = *Total Asset*

Tabel 3. 1 Skala Pengukuran

No	Variabel	Pengukuran	Skala
1.	<i>Intellectual Capital (X₁)</i>	VAIC TM = VACA + VAHU + STVA	Rasio
2.	Struktur Modal (X ₂)	DER = $\frac{\text{TOTAL DEBT}}{\text{TOTAL EQUITY}} \times 100\%$	Rasio
3.	<i>Free Cash Flow (X₃)</i>	FCF = Arus Kas Operasi - Belanja Modal	Nominal
4.	Kinerja Keuangan (Y)	Tobin's Q = $\frac{MVS+D}{TA}$	Rasio

Berdasarkan pada tabel diatas menunjukkna bahwa skala pengukuran data memiliki satuan ukur yang berbeda sehingga data asli harus ditransformasi (standarisasi) sebelum dilakukan analisis. Dengan demikian, perlu dilakukan transformasi ke bentuk z-score. Nilai standar atau z-score adalah suatu bilangan yang menunjukkan seberapa jauh nilai mentah menyimpang dari rata-ratanya dalam distribusi data dengan satuan Standart Deviasi. Standarisasi data dilakukan dengan tujuan untuk menyamakan satuan, jadi nilai standar tidak lagi tergantung pada satuan pengukuran melainkan menjadi nilai baku. Cara melakukan standarisasi dengan menggunakan SPSS pada menu *Analyze, Descriptives Statistics, Descriptives*, kemudian memasukkan semua variabel dan mencentang *Save standardized values as variables* (Santosa, 2006)

3.3 Penentuan Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2011) Populasi merupakan suatu wilayah yang mengeneralisasikan obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu dan juga diterapkan oleh peneliti guna dipelajari atau dipahami kemudian ditarik kesimpulan. Populasi terkait dengan obyek yang berupa manusia maupun benda-benda alam lainnya. Populasi juga mempelajari seluruh karakteristik dari obyek atau subyek tersebut.

Populasi di penelitian ini adalah seluruh perusahaan sub sektor telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2018, yaitu sebanyak 5 perusahaan, sehingga jumlah populasi atau $N = 7 \times 5 = 35$ data laporan keuangan. Perusahaan-perusahaan yang masuk daftar dalam populasi penelitian ini adalah:

Tabel 3. 1 Daftar Perusahaan Populasi

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

3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2011) Sampel merupakan sebagian daripada jumlah dan karakteristik yang dipunyai oleh populasi. Sebuah sampel dapat dikatakan baik jika memiliki sifat representatif. Artinya adalah sampel tersebut mampu mewakili populasi yang ada. sehingga dengan sampel tersebut, peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian tersebut dari sampel yang diambil.

Metode yang digunakan di penelitian kali ini, yaitu teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2013:126) Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini sering digunakan jika jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin dibuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah

lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota dijadikan sampel.

Dalam hal ini sampel yang diambil yaitu seluruh populasi laporan keuangan tahunan 5 perusahaan sektor telekomunikasi periode tahun 2012- 2018 yang berjumlah sebanyak 35 laporan keuangan tahunan.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Data ialah suatu keterangan atau sumber informasi terkait dengan objek yang akan diteliti dan sebagai acuan dalam mengambil keputusan. Jika berdasarkan dari sifatnya, jenis data yang digunakan di penelitian ini adalah data kuantitatif dimana data yang berupa angka–angka dan dapat dinyatakan dalam satuan hitung (S.K & Suharyadi, 2013). Data kuantitatif di penelitian ini berupa laporan keuangan yang terdapat di BEI untuk periode 2012-2018.

Sedangkan jika berdasarkan dari sumbernya, jenis data di penelitian ini adalah data sekunder, yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013:402). Data yang digunakan di penelitian ini didapat dari [Lab. Pasar Modal STIE PGRI Dewantara](#)

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan di penelitian ini adalah metode penelitian kepustakaan (*Library Research*). Namun tidak hanya dengan memperoleh langsung data data sekunder dilokasi penelitian yang berupa arsip, tapi dapat dilakukan pula pembelajaran secara mendalam pada literatur-literatur seperti buku, jurnal, artikel, dan makalah yang

berhubungan dengan penelitian. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak sebagai dasar pedoman teori untuk mengolah data-data yang diperoleh di penelitian.

3.6 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan di penelitian ini adalah regresi linier berganda. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda karena terdapat lebih dari dua variabel independen. Menurut (Boedijoewono, 2012) Regresi linier berganda ialah regresi yang menggunakan lebih dari satu variabel independen guna menduga variabel dependen. Langkah-langkah analisis data yang digunakan di penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.6.1. Uji Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014:29) Statistik Deskriptif ialah statistik yang bertujuan untuk menganalisis data dalam bentuk diskripsi atau gambaran terkait suatu obyek yang telah diamati melalui data sampel atau populasi yang ada, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum

Statistik deskriptif umumnya digunakan oleh peneliti untuk memberikan informasi yang berhubungan dengan karakteristik variabel penelitian yang utama dan data demografi responden (jika ada). Ukuran yang digunakan dalam deskripsi antara lain berupa: frekuensi, tendensi sentral (rata-rata, median, modus) dispersi (deviasi standar dan varian) dan koefisien korelasi antar variabel

peneliti. Statistik deskriptif di penelitian ini akan mendeskripsikan nilai dari variabel VAICTM, DER, *Free Cash Flow* dan Tobin's Q.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan pada model regresi untuk menguji variabel independen dan dependen terkait dengan tingkat distribusi normal atau mendekati normal yang dimiliki variabel tersebut. Untuk melihat tingkat distribusi normal dari kedua variabel tersebut dapat diketahui dari *normal probability plot* (P Plot). Suatu variabel diartikan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data searah mengikuti garis diagonal. Selain itu, normal tidaknya suatu data dapat diketahui juga melalui grafik histogram. Suatu data diartikan normal jika kemencengan grafiknya membentuk pola seperti lonceng. Hanya saja gambar grafik kadang dapat mengelabui sudut pandang kita dimana kelihatan distribusi normal tetapi secara statistik sebenarnya tidak normal (Ghozali, Imam, 2016:110).

Namun di penelitian ini uji normalitas dapat di uji menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, dengan tingkat nilai signifikan 0,05. Jika nilai signifikan yang dihasilkan $> 0,05$ maka terdistribusi normal dan sebaliknya, jika $< 0,05$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal (Ghozali, Imam. 2016:110).

b. Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas adalah suatu pengujian pada model regresi yang difungsikan untuk melihat ada tidaknya korelasi antar variabel independen. Cara untuk menemukan ada tidaknya multikolonieritas pada model regresi dengan melihat *Tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*), sebagai dasar pengambilan keputusan jika nilai *tolerance* > 0.10 dan VIF < 10 , maka tidak terdapat masalah multikolonieritas (Fatwa dan Deni, 2014).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ditujukan untuk menguji suatu model regresi yang berhubungan dengan persamaan atau perbedaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas (Ghozali, Imam.2016:125).

Cara mengetahui ada ataupun tidaknya heterokedastisitas dapat dilihat dengan menggunakan metode korelasi Spearman's rho. Pengujian menggunakan tingkat signifikan 0.05 dengan uji 2 sisi. Jika korelasi anatar variabel independen dengan residual di dapat signifikan > 0.05 maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi problem heteroskedastisitas (Ghozali, Imam. 2016:125).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi difungsikan untuk menguji model regresi linier yang berhubungan dengan ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Permasalahan dari autokorelasi sering ditemukan pada data *time series*. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, Imam, 2011:110).

Penelitian ini menggunakan *Run Test* untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi. *Run Test* adalah bagian dari statistik *nonparametric* yang digunakan untuk melihat data residual yang menunjukkan kejadian secara random ataupun tidak. Model regresi diartikan bebas autokorelasi apabila nilai signifikansi *Run Test* lebih dari 0,05 (Ghozali, Imam, 2011:111). Dasar untuk pengambilan keputusan uji statistik dengan *Run Test* adalah:

1. Jika nilai *Asymp. Signifikan (2-tailed)* $< 0,05$. Maka terjadi autokorelasi.
2. Jika nilai *Asymp. Signifikan (2-tailed)* $> 0,05$. Maka tidak terjadi autokorelasi.

3.7 Pengujian Hipotesisi

3.7.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini diuji menggunakan model regresi berganda. Model regresi berganda pada umumnya digunakan untuk menguji dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dengan skala pengukuran interval atau rasio dalam suatu persamaan linear, regresi linier berganda merupakan teknik pengujian hipotesis dengan menggunakan model persamaan yang dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel bebas atau variabel yang dinotasikan dengan X terhadap variabel terikat atau variabel yang dinotasikan dengan Y (Sugiono. 2011).

Adapun model yang akan diuji di penelitian ini yang dikembangkan berdasarkan variabel-variabel yang dipilih termasuk tanda koefisien yang diharapkan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Tobin's Q

α = Koefisien Konstanta

β_{1-3} = Koefisien Regresi

X_1 = *Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM)*

X_2 = *Debt To Equity Ratio (DER)*

X_3 = *Free Cash Flow*

e = Standar Error

3.7.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui tingkat keakuratan terbaik pada analisis regresi, hal ini bisa diperoleh dengan melihat besarnya koefisien determinasi. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat presentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, Imam, 2011:98). Dari sini akan terlihat seberapa besar variabel independen akan sanggup menjelaskan variabel dependen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain di luar model.

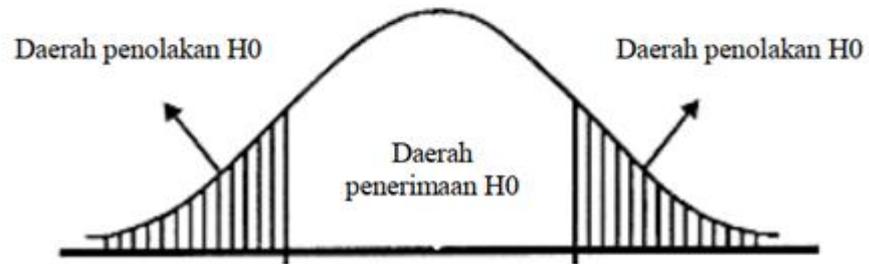
Nilai koefisien R^2 mempunyai interval 0 – 1. Semakin besar R^2 (mendekati 1) semakin baik hasil untuk model regresi tersebut, dan semakin kecil R^2 (mendekati 0) maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen.

3.7.3. Uji Parsial (Uji-t)

Uji statistik t secara esensial menunjukkan sejauh mana pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, Imam, 2011:98). Pada uji statistik t nilai t_{hitung} akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan cara sebagai berikut :

1. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas $<$ tingkat signifikansi (Signifikan $<$ 0,05), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau probabilitas $>$ tingkat signifikansi (Signifikan $>$ 0,05), maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Gambar 3. 1 Kurva Distribusi Penolakan/Penerimaan Hipotesis Uji t



Sumber; Sugiono (2012:187)

