

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian (*research design*) merupakan *framework* dari suatu penelitian ilmiah. Desain penelitian yang baik akan menjadi penentuan keberhasilan serta kualitas dari suatu penelitian ilmiah. Dengan menyusun suatu desain penelitian, penelitian pada dasarnya membuat arahan tentang berbagai hal yang harus dilakukan dalam upaya untuk melakukan suatu penelitian ilmiah (Efferin, 2012:48).

Penelitian menurut (Efferin, 2012:9) adalah suatu upaya manusia yang dilakukan untuk mencari jawaban atas suatu keingintahuan. Penelitian juga merupakan aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh setiap orang baik disadari maupun tidak, karena setiap waktu kita selalu menemukan hal-hal baru dan senantiasa mencari penjelasan atau jawabannya tentang penyebab, faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta akibat-akibat yang ditimbulkannya. Untuk menerapkan metode ilmiah dalam praktek penelitian, maka diperlukan suatu desain penelitian yang sesuai dengan kondisi dan seimbang dengan penelitian yang akan dikerjakan, dalam hal ini desain penelitian harus mengikuti metode penelitian.

3.2 Operasional Variabel

Menurut (Ghozali, 2016:51) operasional variabel merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep atau variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep atau variabel.

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah *current ratio*, *debt to assets ratio* dan *return on assets* sebagai variabel independen yang akan mempengaruhi pembentukan variabel pertumbuhan laba sebagai variabel dependen.

3.2.1 Variabel Independen

Menurut (Ghozali, 2016:51) diduga bahwa variabel independen akan mempengaruhi variabel dependen dengan baik dengan arahan positif atau negatif. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah *current ratio*, *debt to assets ratio*, *return on assets*, yaitu :

1. *Current ratio*

Menurut (Hanafi, 2016:75), rasio lancar (*current ratio*) mengukur kemampuan perusahaan memenuhi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya (aktiva yang akan berubah menjadi kas dalam waktu satu tahun atau satu siklus bisnis).

Current ratio dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$\text{Current ratio} : \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}}$

2. *Debt to assets ratio*

Menurut (Hanafi, 2016:79), *debt to assets ratio* adalah ratio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Rasio ini mengukur likuiditas jangka panjang perusahaan, semakin rendah rasio utang semakin bagus untuk perusahaan.

Debt to assets ratio dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Debt to assets ratio} : \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total aktiva}}$$

3. *Return on assets*

Menurut (Hanafi, 2016:81), *return on assets* adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat asset tertentu. Rasio yang tinggi menunjukkan efisiensi manajemen asset, yang berarti efisiensi manajemen.

Return on assets dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Return on assets} : \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aktiva}}$$

3.2.2 Variabel Dependen

Menurut (Ghozali, 2016:51) adalah variabel yang menjadi *interes* utama bagi peneliti. Tujuan peneliti memahami dan mendeskripsikan variabel dependen atau menjelaskan variabilitasnya atau meramalkannya. Variabel dependen adalah

variabel utama untuk di investigasi. Dalam penelitian ini variabel dependen nya adalah pertumbuhan laba.

1. Pertumbuhan Laba

Pertumbuhan laba yang digunakan adalah laba bersih yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan perbankan pada hari bursa terakhir tahun 2013-2017. Pertumbuhan laba adalah seberapa besar peningkatan laba yang dimiliki oleh suatu perusahaan (Kasmir, 2011). Pertumbuhan laba dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Pertumbuhan laba : } \frac{\text{laba bersih tahun}_t - \text{laba bersih tahun}_{t-1}}{\text{laba bersih tahun}_{t-1}}$$

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2014:15), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut (Ghozali, 2016:137), Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau apapun yang menjadi perhatian peneliti untuk membuat inferensi (berdasarkan sampel).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sehingga terdapat populasi sebanyak 23 perusahaan.

Daftar perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 2.1 Perusahaan yang Terdaftar di BEI Tahun 2018

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BBCA	Bank Central Asia
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia
3	BBNI	Bank Negara Indonesia
4	BBTN	Bank Tabungan Negara
5	BMRI	Bank Mandiri
6	AGRO	BRI Agroniaga
7	INPC	Bank Artha Graha Internasional
8	BBKP	Bank Bukopin
9	BNBA	Bank Bumi Arta
10	BACA	Bank Capital Indonesia
11	BDNM	Bank Danamon
12	BSWD	Bank Of India Indonesia
13	BJBR	Bank Jabar
14	BJTM	Bank Jatim
15	MAYA	Bank Mayapada Internasional
16	MEGA	Bank Mega
17	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan
18	PNBN	Bank Pan Internasional
19	BNLI	Bank Permata
20	BSIM	Bank Sinarmas
21	BVIC	Bank Victoria Internasional
22	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional
23	BNGA	Bank CIMB Niaga

Sumber : Bursa Efek Indonesia, 2018

3.3.2 Sampel

Menurut (Ghozali, 2016:133) Sampel adalah bagian dari populasi yang berisi beberapa anggota dalam populasi atau elemen dari populasi akan membentuk sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian misal karena terbatasnya dana, tenaga, dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Wiratna Sujarweni, 2015:81).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Pemilihan sampel secara *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Beberapa kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan perbankan yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian ini, yaitu 2013-2017 dan berakhir pada tanggal 31 Desember.
2. Perusahaan yang dijadikan sampel telah mempunyai laporan keuangan yang telah diaudit dan menerbitkan laporan keuangan sejak tahun 2013 sampai 2017 per 31 Desember.
3. Data-data mengenai variabel penelitian yang akan diteliti tersedia dalam laporan keuangan tahunan perusahaan yang diterbitkan pada tahun 2013-2017 dan berakhir pada tanggal 31 Desember.

Berdasarkan kriteria diatas, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebelas perusahaan perbankan. Berikut daftar sampel penelitian :

Tabel 3.2 Sampel Perusahaan di BEI Tahun 2018

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BJTM	Bank Jatim
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia
3	BBNI	Bank Negara Indonesia
4	BMRI	Bank Mandiri
5	BBTN	Bank Tabungan Negara
6	BJBR	Bank Jabar
7	BNGA	Bank CIMB Niaga
8	BSIM	Bank Sinarmas
9	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Negara
10	BBKP	Bank Bukopin
11	MEGA	Bank Mega

Sumber : Bursa Efek Indonesia, 2018

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Umumnya cara mengumpulkan data dapat menggunakan teknik : wawancara (*interview*), angket (*questionneair*), pengamatan (*observation*), dan studi dokumentasi. (Sugiyono, 2014:138).

Sebagian besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar data yang tersedia berbentuk surat, catatan harian, cenderamata, laporan, artefak dan foto. Sifat utama data ini tidak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi di waktu silam. Secara *detail*, bahan dokumenter terbagi dalam beberapa macam, yaitu auto biografi, surat pribadi, buku atau

catatan harian, memorial, kliping, dokumen pemerintah atau swasta, data diserver dan di *flasdisk* dan data yang tersimpang di *website*.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah metode penelitian *deskriptif*. Penelitian ini menggambarkan data yang diperoleh dan menganalisis data yang ada. Menurut (Ghozali, 2016:90) penelitian *deskriptif* bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan. Studi *deskriptif* sering di *desain* untuk mengumpulkan data yang menjelaskan ciri-ciri seseorang, kejadian, atau situasi.

Statistik *deskriptif* adalah statistik yang menjelaskan suatu data yang telah dikumpulkan dan diringkas pada aspek-aspek penting berkaitan dengan data tersebut. Biasanya meliputi gambaran mengenai hal-hal berikut : *mean*, *median*, *modus*, *range*, varian, frekuensi, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi (Agung Edy Wibowo, 2012:24). Standar deviasi digunakan untuk menentukan beberapa kesenjangan atau variasi data yang diperoleh dalam suatu penelitian.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yaitu pengujian yang menguji apakah ada ketimpangan data dari yang seharusnya terjadi. Model regresi yang digunakan dalam menguji

hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji asumsi klasik menurut (Ghozali, 2016:103) :

3.5.2.1 Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2016:154), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal dimana data memusat pada nilai rata-rata dan median. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal.

Uji normalitas bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan normal *P-P Plot* dan *Kolmogorov smirnov*, tetapi yang paling umum digunakan adalah Normal *P-P Plot*. Pada Normal *P-P Plot* prinsip normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Sedangkan kalau dengan menggunakan uji statistic *Kolmogorov Smirnov* (K-S), apabila nilai signifikan yang diperoleh $< 0,05$ berarti distribusi data tidak normal, sebaliknya apabila nilai signifikan $> 0,05$ berarti distribusi data normal.

3.5.2.2 Uji Multikolineritas

Multikolineritas 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. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak *ortogonal*. Variabel *ortogonal* adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2016:103). Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregresi terhadap variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan dalam variabel bebas lainnya. Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 atau VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolineritas (Ghozali, 2016:104).

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *homoskedastisitas* dan jika berbeda disebut *heteroskedastisitas*. Model regresi yang baik adalah yang *homoskedastisitas* atau tidak terjadi *heteroskedastisitas* (Ghozali, 2016:134). Untuk mengetahui ada tidaknya *heteroskedastisitas* dapat dilakukan dengan uji *Glesjer*. Dalam uji *Glesjer* model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini diregresikan untuk mendapatkan nilai residualnya. Kemudian nilai residual tersebut

diabsolutkan dan melakukan regresi dengan semua variabel independennya. Bila terdapat variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap residual absolut maka terjadi *heteroskedastisitas*. Ada tidaknya *heteroskedastisitas* dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Apabila menggunakan *Uji Glesjer*, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat dikatakan tidak terjadi gejala *heteroskedastisitas*, sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka ada gejala *heteroskedastisitas* (Ghozali, 2016:134).

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear berganda ada korelasi antara kesalahan pengguna pada periode t dengan kesalahan pengguna pada periode $t-1$ atau sebelumnya (Ghozali, 2016:107). Untuk menguji autokorelasi dalam penelitian ini digunakan metode *Durbin-Watson*. Model ini hanya digunakan autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen.

Dalam pembahasan kali ini akan digunakan uji autokorelasi dengan menggunakan metode yang paling umum yaitu metode *Durbin-Watson*.

Tabel 3.3 Durbin – Watson

Durbin – Watson (DW)	Kesimpulan
$0 < d < d_l$	Tidak ada autokorelasi +
$d_l \leq d \leq d_u$	Tidak ada autokorelasi +
$4 - d_l < d < 4$	Tidak ada korelasi negatif
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$	Tidak ada korelasi negatif
$d_u < d < 4 - d_u$	Tidak ada autokorelasi +/-

Sumber : Metode *Durbin-Watson*, 2018

Kesimpulan dapat dilakukan dengan asumsi dan bantuan dua buah nilai dari tabel *Durbin – Watson* diatas, yaitu nilai d_L dan nilai d_U pada K tertentu, K = jumlah variabel bebas dan pada n tertentu, n = jumlah sampel yang digunakan. Kesimpulan ada atau tidaknya autokorelasi didasarkan pada ; jika nilai *Durbin – Watson* berada pada *range* nilai d_U hingga $(4 - d_U)$ maka ditarik kesimpulan bahwa model tidak terdapat autokorelasi. Nilai kritis yang digunakan adalah default SPSS = 5%. Cara yang lain adalah dengan menilai tingkat profitabilitas, jika $> 0,05$ berarti tidak terjadi autokorelasi dan sebaliknya (Wibowo, 2012:101-106).

3.5.3 Analisis Linear Berganda

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen yaitu *current ratio*, *debt to assets ratio*, dan *return on assets* terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan laba maka digunakan model regresi berganda dengan persamaan dasar sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.1 Analisis Regresi Berganda

Keterangan :

Y : Pertumbuhan laba

a : Konstanta

b : Koefisien regresi dari setiap variabel independen

X_1 : *current ratio*

X_2 : *debt to assets ratio*

X_3 : *return on assets*

E : error term

Besarnya konstanta tercermin dalam a dan besarnya koefisien regresi dari masing-masing variabel independen ditunjukkan dengan b_1 , b_2 dan b_3 ketiga variabel independen tersebut merupakan *current ratio*, *debt to assets ratio* dan *return on assets*, sedangkan variabel dependennya adalah pertumbuhan laba.

3.5.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi dan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut (Wibowo, 2012:123), hipotesis adalah pernyataan mengenai sesuatu hal yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis sangat diperlukan karena hal ini akan dicari jawabannya.

3.5.4.1 Uji t

Uji t dilakukan untuk pengambilan keputusan hipotesis dengan melihat angka signifikansi. Pengujian ini lebih memfokuskan kepada masing-masing individu variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen. Menurut (Ghozali, 2016:98) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:98).

Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

1. *Current ratio*

$H_{01} : \beta_1 \leq 0$, artinya tidak ada pengaruh signifikan antara *current ratio* terhadap pertumbuhan laba.

ha1 : $\beta_1 > 0$, artinya ada pengaruh signifikan antara *current ratio* terhadap pertumbuhan laba.

2. *Debt to assets ratio*

h02 : $\beta_2 \leq 0$, artinya tidak ada pengaruh antara *debt to assets ratio* terhadap pertumbuhan laba.

ha2 : $\beta_2 > 0$, artinya ada pengaruh signifikan antara *debt to assets ratio* terhadap pertumbuhan laba.

3. *Return on assets*

h03 : $\beta_3 \leq 0$, artinya tidak ada pengaruh signifikan antara *return on assets* terhadap pertumbuhan laba.

ha3 : $\beta_3 > 0$, artinya ada pengaruh signifikan antara *return on assets* terhadap pertumbuhan laba.

Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah uji t dua sampel ini terdapat tergolong uji perbandingan (uji komparatif), tujuan dari uji ini adalah untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua (variabel) tersebut sama atau berbeda.

Gunanya uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi signifikansi hasil penelitian yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel. Rumus uji t dua sampel (Wibowo, 2012) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Rumus 3.2 Uji t

Tingkat signifikan dapat kriteria keputusan sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau tingkat signifikan $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau tingkat signifikan $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

3.5.4.2 Uji F

Menurut (Ghozali, 2016:98) Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau

$$H_a : b_i \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Artinya semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:98).

Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) dapat dilakukan dengan kriteria ini sebagai berikut :

1. $h_0 : b_1 : b_2 = 0$, artinya variabel current ratio, debt to assets ratio dan return on assets yang terdapat pada model ini tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel pertumbuhan laba.
2. $h_a : b_1 : b_2 \neq 0$, artinya variabel current ratio, debt to assets ratio, dan return on assets yang terdapat dalam model ini berpengaruh signifikan terhadap variabel pertumbuhan laba.

Berikut rumus uji F (Wibowo, 2012) :

$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$	Rumus 3.3 Uji F
--	------------------------

Tingkat signifikan dapat kriteria keputusan sebagai berikut :

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.5.4.3 Uji Koefisiensi Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi menunjukkan adanya korelasi atau hubungan antara variabel independen dan variabel dependennya. Uji adjusted R^2 menjelaskan hubungan antara variabel dan adanya faktor lain yang mempengaruhi hubungan tersebut. Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Merupakan besaran non negative dan besarnya koefisien determinasi adalah antara angka nol sampai angka satu ($0 < 1 < 1$).

Nilai *adjusted* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:97).

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen yang dinyatakan dalam persentase. Untuk mencari besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan koefisien determinasi dengan rumus KD secara umum sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{Sum of Squares Regression}}{\text{Sum of Squares Total}}$$

Rumus 3.4 Rumus Koefisien Determinasi

Rumus penerapan koefisien determinasi dengan menggunakan tiga buah variabel independen, maka rumusnya adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

ryx_1 = korelasi variabel x_1 dengan y

ryx_2 = korelasi variabel x_2 dengan y

ryx_3 = korelasi variabel x_3 dengan y

rx_1x_2 = korelasi variabel x_1 dengan x_2

rx_1x_3 = korelasi variabel x_1 dengan x_3

Secara umum *koefisien determinasi* untuk data silang (*cross sectional*) relative rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah diantara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil atau dibawah 0,5 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada PT Bursa Efek Indonesia yang beralamatkan di Komplek Mahkota Raya Blok A No 11 Jl. Raja H. Fisabilillah, Batam Center 29456, Batam, Kepri-Indonesia.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian 2018

No	Kegiatan	Mar	Apr				Mei				Jun				Juli			
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Survei Penelitian																	
2	Identifikasi Masalah																	
3	Tinjauan Pustaka																	
4	Metodologi Penelitian																	
5	Pengolahan Data																	
6	Interprestasi dan Kesimpulan																	

Sumber : Data diolah, 2018