

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Objek dan Metode Penelitian yang Digunakan

##### 3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:38). Selain itu, menurut Supriati (2012:38), objek penelitian adalah variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian dilakukan. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kecukupan modal, likuiditas, aktivitas, rentabilitas dan *return* saham.

##### 3.1.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:2), menyatakan bahwa metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel berdasarkan data yang sudah ada dan banyak menggunakan data yang berbentuk angka-angka atau *numerical* dalam hal menganalisis guna memperoleh hasil penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010:4), yang menyatakan bahwa penelitian kuantitatif ini bersifat korelasional. Penelitian ini

untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang sudah ada. Selain itu, hal ini juga sesuai dengan pendapat Sugiyono (2011), yang mengemukakan bahwa data kuantitatif merupakan suatu karakter dari suatu variabel yang nilai-nilainya dinyatakan dalam bentuk *numerical*, dengan menggunakan teknik analisis regresi. Metode Penelitian Kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2013:13) yaitu :

“Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian dengan metode kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel bebas atau mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa menghubungkan dengan variabel lain (Sugiyono, 2008:53). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecukupan modal, likuiditas, aktivitas dan rentabilitas. Masing-masing variabel tersebut dicari nilai dan rata-ratanya kemudian dijelaskan perkembangannya secara deskriptif. Sedangkan metode verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2008:55). Metode verifikatif ini juga digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis. Pengaruh atau bentuk hubungan kausal antara variabel X dan variabel Y dapat diketahui dari metode penelitian verifikatif. Penelitian ini menggunakan lima variabel yang terdiri dari empat variabel bebas yaitu kecukupan modal ( $X_1$ ),

likuiditas ( $X_2$ ), aktivitas ( $X_3$ ), rentabilitas ( $X_4$ ), dan satu variabel terikat yaitu *return* saham ( $Y$ ). Kelima variabel tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui hubungan antar variabel sehingga dapat diketahui hipotesis yang diajukan tepat atau tidak.

### **3.2 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:59). Sedangkan menurut Uma Sekaran (2014:115), variabel merupakan apapun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Dalam penelitian ini, akan diteliti mengenai hubungan satu variabel dengan variabel yang lainnya maka jenis-jenis variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi variabel independen dan variabel dependen. Penjelasan lebih lanjut mengenai variabel-variabel tersebut akan diuraikan pada sub judul berikutnya.

#### **3.2.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel terikat yaitu variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Dengan kata lain, variabel terikat merupakan variabel utama yang menjadi faktor yang berlaku dalam investigasi. Melalui analisis terhadap variabel terikat adalah mungkin untuk menemukan jawaban atau solusi atas masalah (Uma Sekaran, 2014:116). Sedangkan menurut Sugiyono (2014:39) menyatakan bahwa variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang

menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return* saham pada industri perbankan di ASEAN tahun 2012-2014.

*Return* adalah pendapatan yang dinyatakan dalam persentase dari modal awal investasi. Pendapatan investasi dalam saham ini merupakan keuntungan yang diperoleh dari jual beli saham, dimana jika untung disebut capital gain dan jika rugi disebut capital loss (Samsul, 2006:291). Sedangkan menurut Jogiyanto (2009:199), *return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Menurut Brigham dan Houston (2006:410), *return* saham dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return saham} = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

Keterangan:

$P_1$  = Price, yaitu harga untuk waktu x

$P_0$  = Price, yaitu harga untuk waktu sebelumnya

### 3.2.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono 2014:39). Sedangkan menurut Uma Sekaran (2014:117-118), variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat, entah secara positif atau negatif. Yaitu, jika terdapat variabel bebas, variabel terikat juga hadir,

dan dengan setiap unit kenaikan dalam variabel bebas, terdapat pula kenaikan atau penurunan dalam variabel terikat. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kecukupan modal, likuiditas, aktivitas dan rentabilitas pada industri perbankan di ASEAN 2012-2014.

Berikut adalah penjelasan variabel independen yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan:

a. Kecukupan Modal (Variabel  $X_1$ )

Kecukupan modal menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang memadai dan kemampuan manajemen bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi dan mengontrol risiko-risiko yang timbul yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank (Kuncoro dan Suhardjono, 2011:519). Variabel kecukupan modal ini dapat diukur dengan rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR). Menurut Lukman Dendawijaya (2009:121) menyatakan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio yang memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung unsur risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) yang ikut dibiayai dari modal sendiri bank, disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank. Menurut Martono (2007), rumus untuk menghitung rasio CAR adalah sebagai berikut:

$$\text{CAR} = \frac{\text{jumlah modal (modal inti dan modal pelengkap)}}{\text{jumlah ATMR (aktiva tertimbang menurut resiko)}} \times 100\%$$

b. Likuiditas (Variabel X<sub>2</sub>)

Rasio likuiditas mengukur kemampuan jangka pendek perusahaan untuk memenuhi kewajiban jatuh temponya (Kieso, Weygandt, dan Warfield, 2007:200). Oliver G. Wood dan Robert J mengemukakan bahwa *bank's liquidity is its ability to meet deposit withdrawal, maturing its liabilities and loan requests without delay*. Artinya, likuiditas bank adalah kemampuannya untuk memenuhi penarikan deposito, hutang yang jatuh tempo dan permintaan pinjaman dengan sesegera mungkin. Variabel likuiditas ini dapat diukur dengan rasio *Loan to Deposit Ratio* / LDR. Menurut Leon dan Ericsson (2007) adalah rasio antara total kredit yang diberikan bank dengan dana yang dihimpun bank. Menurut Lukman Dendawijaya (2005:116), rasio *Loan to Deposit Ratio* ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

c. Aktivitas (Variabel X<sub>3</sub>)

Variabel aktivitas dapat diukur dengan rasio BOPO. Biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) merupakan rasio yang menunjukkan besaran perbandingan antara beban atau biaya operasional terhadap pendapatan operasional suatu perusahaan pada periode tertentu (Riyadi, 2006).

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

d. Rentabilitas (Variabel X<sub>4</sub>)

Martono (2007) menyatakan bahwa pada aspek rentabilitas ini yang dilihat adalah kemampuan bank dalam meningkatkan laba dan efisiensi usaha yang ingin dicapai. Variabel rentabilitas ini dapat diukur dengan rasio ROE (*Return On Equity*). Menurut Riyanto (2001), *Return On Equity* (ROE) adalah rasio yang menunjukkan dari modal sendiri untuk menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham preferen dan saham biasa, semakin besar rasio ini maka akan semakin baik. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin besar ROE semakin bagus kedudukan perusahaan, dan semakin tinggi pula tingkat *return* saham yang diperoleh oleh para pemegang saham. Menurut Syamsuddin (2004), *Return On Equity* dihitung sebagai berikut:

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

### 3.2.3 Pengukuran Variabel Penelitian

Untuk memperjelas variabel penelitian, dibawah ini akan dilakukan Operasionalisasi Variabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala	Sumber
1	Kecukupan Modal (X <sub>1</sub> )	CAR adalah rasio kecukupan modal yang berfungsi menampung risiko kerugian yang	Rumus CAR terdiri dari : 1. Modal 2. Aktiva Tertimbang Menurut Risiko	Rasio	Martono (2007)

		kemungkinan dihadapi oleh bank.	$CAR = \frac{\text{modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$		
2	Likuiditas (X <sub>2</sub> )	Kemampuan bank membayar kredit nasabah dibagi jumlah simpanan nasabah.	Rumus LDR terdiri dari : 1. Kredit 2. Dana Pihak Ketiga $LDR = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Rasio	Dendawijaya (2005:116)
3	Aktivitas (X <sub>3</sub> )	Perbandingan antara beban atau biaya operasional terhadap pendapatan operasional.	Rumus BOPO terdiri dari : 1. Biaya Operasional 2. Pendapatan Operasional $BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	Rasio	Riyadi (2006)
4	Rentabilitas (X <sub>4</sub> )	Perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal kerja yang menghasilkan laba tersebut.	Rumus ROE terdiri dari : 1. Laba Bersih Setelah Pajak 2. Ekuitas $ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio	Kasmir, (2013:329)
5	Return Saham (Y)	Hasil yang diperoleh dari investasi.	Rumus <i>return</i> saham terdiri dari : 1. Harga saham saat ini 2. Harga saham waktu sebelumnya $\text{Return saham} = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$	Rasio	Brigham dan Houston (2006:410)

Sumber : data diolah dari berbagai referensi, 2015

### 3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data-data tersebut diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, baik yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Menurut Sugiyono (2014:137), data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan bank (*annual report*),

laporan keuangan (*financial statement*), data bank dari *website* resmi masing – masing bank yang menjadi objek penelitian, Bursa Efek Negara Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand, serta data dari jurnal, artikel ilmiah, text book, dan internet.

### 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013:224). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik dokumentasi. Menurut Sugiyono (2014:240), dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Teknik dokumentasi ini berarti pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari catatan-catatan atau dokumen-dokumen bank sesuai dengan data yang diperlukan. Dengan kata lain, metode yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diinginkan adalah dengan teknik observasi tidak langsung yang dilakukan dengan membuka *website* dari objek yang diteliti, sehingga dapat diperoleh laporan keuangan, gambaran umum bank, serta perkembangannya yang kemudian digunakan dalam penelitian. Selain itu, teknik yang dilakukan adalah penelitian kepustakaan atau studi pustaka yang dilakukan dengan pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami buku-buku yang mempunyai hubungan antara rasio kinerja bank terhadap *return* saham seperti dari literatur, jurnal-jurnal, media

massa dan hasil penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber, baik dari perpustakaan dan sumber lain.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi dapat didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:80). Sedangkan menurut Arikunto (2010:173), populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek dan subyek penelitian dengan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bank umum lokal yang sudah go public dan memiliki tingkat aset serta kapitalisasi pasar yang tinggi, dan juga beroperasi dan berkantor pusat di masing-masing negara yang menjadi obyek penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu industri perbankan ASEAN yang termasuk dalam perusahaan terbesar di dunia, yang berarti bank-bank tersebut yang memasuki peringkat 20 besar kategori aset dan kapitalisasi pasar di ASEAN. Berikut adalah Tabel 3.4 tentang populasi yang diambil dalam penelitian ini :

**Tabel 3.4**  
**Industri Perbankan ASEAN yang Termasuk Perusahaan Terbesar di Dunia**

Rank	Bank	Negara	Assets (US\$b)	Rank	Bank	Negara	Kapitalisasi Pasar (US\$b)
1	DBS Group	Singapura	332,6	1	DBS Group	Singapura	37,5
2	OCBC	Singapura	302,9	2	OCBC	Singapura	31,2
3	United Overseas Bank	Singapura	231,6	3	Bank Central Asia	Indonesia	28,9
4	Maybank	Malaysia	183,1	4	United Overseas Bank	Singapura	27,5
5	CIMB Group Holdings	Malaysia	118,4	5	Bank Rakyat Indonesia	Indonesia	24,9
6	Public Bank	Malaysia	98,9	6	Maybank	Malaysia	24,5
7	Bangkok Bank	Thailand	83,9	7	Bank Mandiri	Indonesia	22
8	Krung Thai Bank	Thailand	83,4	8	Public Bank	Malaysia	20,4
9	Siam Commercial Bank	Thailand	82,1	9	Siam Commercial Bank	Thailand	18,6
10	Kasikornbank	Thailand	72,6	10	Kasikornbank	Thailand	17,1
11	Bank Mandiri	Indonesia	69	11	CIMB Group Holdings	Malaysia	14,5
12	Bank Rakyat Indonesia	Indonesia	64,8	12	Bangkok Bank	Thailand	10,9
13	RHB Capital	Malaysia	62,7	13	Bank Negara Indonesia	Indonesia	10,4
14	Bank Central Asia	Indonesia	44,6	14	Krung Thai Bank	Thailand	10
15	Am Bank Group	Malaysia	37,2	15	BPI	Filipina	9,1
16	Metropolitan Bank & Trust	Filipina	35,9	16	Metropolitan Bank & Trust	Filipina	7,1
17	Bank Negara Indonesia	Indonesia	33,6	17	RHB Capital	Malaysia	5,8
18	BPI	Filipina	32,4	18	Am Bank Group	Malaysia	5,3
19	Thanachart Capital	Thailand	31,2	19	TMB Bank	Thailand	4
20	TMB Bank	Thailand	24,6	20	Thanachart Capital	Thailand	1,3

Sumber : Forbes.com (The World's Biggest Public Companies)

Dari tabel populasi diatas dapat dilihat bahwa ada tiga bank dari negara Singapura, lima bank dari negara Malaysia, enam bank dari negara Thailand, empat bank dari negara Indonesia dan dua bank dari negara filipina yang termasuk dalam perusahaan terbesar di dunia atau bank yang memiliki aset dan kapitalisasi pasar yang besar dibanding dengan bank lain di negaranya.

### 3.4.2 Sampel

Sampel atau contoh adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010:174). Widiyanto (2010:5) menyatakan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap telah mewakili dari populasi. Bugin (2011:112) menyatakan bahwa sampel adalah wakil dari semua unit strata dan sebagainya yang ada di dalam populasi. Sedangkan menurut pendapat lainnya, yang dimaksud sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013:81).

Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* yang berarti teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2012:95). Teknik yang digunakan dalam *nonprobability sampling* ini menggunakan *sampling jenuh (sampling sensus)*. Teknik *sampling jenuh* menurut Sugiyono (2012:126) menyatakan bahwa:

“*Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel”

Dalam hal pemilihan *sampling jenuh* ini, maka sampel yang diambil adalah seluruh populasi industri perbankan ASEAN yang termasuk dalam perusahaan terbesar di dunia, yang berarti bank-bank tersebut adalah sebagai bank yang memasuki peringkat 20 besar kategori aset dan kapitalisasi pasar di ASEAN.

### 3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memenuhi syarat didalam pengujian yang menggunakan regresi dengan menggunakan program SPSS, serta menginterpretasikan hasilnya. Ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan Multiple Linear Regression sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti, diantaranya adalah uji normalitas data, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Nurhayati dkk, 2015:115). Sedangkan menurut Sunjoyo dkk (2013:54), uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Jadi analisis rgeresi yang tidak berdasarkan OLS tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistik atau regresi ordinal. Demikian juga tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada analisis regresi linear, misalnya uji multikolinieritas tidak dapat dipergunakan pada analisis regresi linear sederhana dan uji autokorelasi tidak perlu diterapkan pada data *cross sectinal*.

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

Pengujian normalitas data menggunakan Test of Normality Kolmogorov- Smirnov dalam program SPSS (Nurhayati dkk, 2015:115). Selain itu, Sunjoyo dkk (2013:59) mengemukakan bahwa uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya.

Menurut Singgih Santoso (2002:393), dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- a. Jika probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari populasi adalah normal.
- b. Jika probabilitas  $\leq 0,05$  maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Multikolinieritas merupakan suatu situasi dimana beberapa atau semua variabel independen saling berkorelasi kuat (tinggi). Jika terdapat korelasi yang sempurna di antara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah sebagai berikut:

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
2. Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka koefisien-koefisien regresi semakin besar kesalahannya dan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas adalah dengan menggunakan Variance Inflation Factors (VIF). Jika nilai VIF kurang atau sama dengan 10, maka diantara variabel

independen tidak terdapat multikolinieritas. (Menurut Gujarati, 2003 dalam Nurhayati dkk, 2015:116).

Rumus VIF menurut Gujarati & Porter (2009:340) yaitu:

$$\text{VIF} = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

$R_i^2$  adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas  $X_i$  terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF diatas atau lebih besar dari 10 maka diantara variabel independen terdapat gejala multikolinieritas (Gujarati & Porter, 2009:340).

Disisi lain, Sunjoyo dkk (2013:65) menyatakan bahwa uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Menurut Nugroho (2005:58) dalam Sunjoyo dkk (2013:65), jika nilai VIF tidak lebih dari 10 dan nilai Tolerance tidak kurang 0,1 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas,  $\text{VIF} = 1 / \text{Tolerance}$ , jika  $\text{VIF} = 10$ , maka  $\text{Tolerance} = 1/10 = 0,1$ . Semakin tinggi VIF maka semakin rendah Tolerance.

### c. Uji Heteroskedastisitas

Situasi heteroskedastis akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi

tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastis tersebut harus dihilangkan dari model regresi (Nurhayati dkk, 2015:116). Sedangkan Sunjoyo dkk (2013:69) menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas.

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji-*rank Spearman* (Gujarati & Porter, 2009: 380) yaitu dengan mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual (error). Apabila koefisien korelasi dari masing-masing variabel independen ada yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, maka kesimpulannya terdapat gejala heteroskedastisitas, sebaliknya apabila koefisien korelasi dari masing-masing variabel independen ada yang tidak signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, maka kesimpulannya tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

**d. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain error dari observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Tujuannya untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada data observasi satu pengamatan lainnya dalam model regresi linier. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi korelasi. Akibat dari adanya

autokorelasi dalam model regresi adalah koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil. Ada beberapa metode untuk mendeteksi ada tidaknya problem autokorelasi dengan melakukan uji statistik Durbin-Watson, Uji Runs Test dan Uji Box-Ljung. Untuk uji Durbin-Watson dengan membandingkan jika  $DW \text{ hitung} > DW \text{ tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat problem autokorelasi (Nurhayati dkk, 2015:131).

Gujarati (2003:470) menyatakan bahwa kriteria uji perbandingan nilai  $D-W$  dengan nilai  $d$  dari tabel Durbin-Watson adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $D-W < dL$  atau  $D-W > 4 - dL$ , kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
- b. Jika  $dU < D-W < 4 - dU$ , kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
- c. Tidak ada kesimpulan jika :  $dL \leq D-W \leq dU$  atau  $4 - dU \leq D-W \leq 4 - dL$

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test*.

### 3.5.2 Analisis Regresi

Analisis regresi pada dasarnya merupakan suatu studi untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel independen. Hasil dari analisis regresi adalah berupa koefisien signifikansi untuk masing-masing variabel independen yang menentukan apakah menerima atau menolak hipotesis nol (Nurhayati dkk, 2015:140).

Menurut Lind (2008:74) dalam Sunjoyo dkk (2013:152), analisis regresi adalah teknik yang digunakan untuk mengembangkan persamaan regresi dan memberikan perkiraan. Secara umum, analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas), dengan tujuan untuk peramalan (Ghozali, 2006:81; Santoso, 2010:338 dalam Sunjoyo dkk, 2013:152).

### 3.5.2.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda yaitu regresi yang memiliki satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Model persamaan regresinya dinyatakan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Sumber : (Sugiyono, 2011:275)

Keterangan :

Y	=	Return Saham
a	=	Koefisien Prediktor
b <sub>1</sub> ,b <sub>2</sub> ,b <sub>3</sub> ,b <sub>4</sub>	=	Koefisien Regresi
X <sub>1</sub>	=	Kecukupan Modal
X <sub>2</sub>	=	Rasio Likuiditas (LDR)
X <sub>3</sub>	=	Rasio Aktivitas (BOPO)
X <sub>4</sub>	=	Rasio Rentabilitas (ROE)

Dalam banyak kasus regresi berganda, pada umumnya jumlah variabel independen berkisar antara dua sampai empat variabel. Walaupun secara teoritis bisa digunakan banyak variabel bebas, namun penggunaan lebih dari tujuh

variabel bebas dianggap tidak efektif (Santoso, 2010:351 dalam Sunjoyo dkk, 2013:160).

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa kuat hubungan keempat variabel independen dengan *return* saham dihitung korelasi berganda. Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengetahui derajat hubungan atau kekuatan hubungan variabel X1, X2, X3 dan X4 dengan Y. Berikut adalah rumus untuk menghitung korelasi :

$$R = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + b_4 \sum X_4 Y}{\sum Y^2}}$$

Sumber : Sugiyono (2010:286)

Keterangan :

R = koefisien korelasi ganda  
 bi = koefisien regresi  
 X1= Rasio Kecukupan Modal (CAR)  
 X2= Rasio Likuiditas (LDR)  
 X3= Rasio Aktivitas (BOPO)  
 X4= Rasio Rentabilitas (ROE)  
 Y = *Return* Saham

Nilai R dapat digunakan untuk:

- a. Melihat empat variabel tersebut berhubungan atau tidak. Kriterianya sebagai berikut :
  - Jika R hitung  $\geq$  R tabel, maka Ho ditolak
  - Jika R hitung  $<$  R tabel, maka Ho diterima
- b. Melihat nilai koefisien korelasi merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur kekuatan suatu hubungan antar variabel. Koefisien korelasi

memiliki nilai antara -1 hingga +1. Sifat nilai koefisien korelasi antara plus atau minus. Makna sifat korelasi adalah sebagai berikut :

1. Korelasi positif (+) berarti bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mengalami kenaikan maka *Loan to Deposit Ratio* (LDR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Return on Equity* (ROE) juga akan mengalami kenaikan dan begitu sebaliknya.
2. Korelasi negatif (-) berarti bahwa jika *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mengalami penurunan maka *Loan to Deposit Ratio* (LDR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Return on Equity* (ROE) mengalami kenaikan dan begitu sebaliknya.

Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi atau seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas digunakan pedoman sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Interprestasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2014:184)

Setelah korelasi dihitung, dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi. Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menerangkan variabel dependen. Nilai R-Squares menunjukkan model kuat atau lemah. Kelemahan mendasar menggunakan R-

Squares adalah bisa terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka nilai R-Squares pasti akan meningkat. Oleh karena itu sangat dianjurkan menggunakan nilai adjusted R-Squares dalam mengevaluasi model regresi. Dimana nilainya dapat naik dan turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model.

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Sumber: Sugiyono, 2010 : 231

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi  
R = Koefisien Korelasi Berganda

### 3.6 Pengujian Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian atau statistik (Menurut Sugiyono, 2014:160). Pengujian hipotesis adalah salah satu metode untuk menguji apakah statistik sampel yang kita peroleh berasal dari suatu populasi yang mempunyai parameter tertentu, menghasilkan hipotesis yang diterima atau ditolak (Nurhayati dkk, 2011:102).

#### 3.6.1 Pengujian Kelayakan Model (Uji F)

Uji F pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen atautakah tidak. Jika nilai sig < 0,05 maka semua variabel

independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Nurhayati dkk, 2015 : 141).

Untuk pengujian kelayakan model digunakan rumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Semua  $\beta_1 = 0$  : Kecukupan modal, likuiditas, aktivitas dan rentabilitas tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

$H_a$  : Ada  $\beta_1 \neq 0$  : Kecukupan modal, likuiditas, aktivitas dan rentabilitas berpengaruh terhadap *return* saham.

Selanjutnya untuk mencari uji F maka dilakukan dengan perhitungan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \left( \frac{n-m-1}{m} \right) \left( \frac{R^2}{1-R} \right)$$

Sumber : Sugiyono, (2010:223)

Keterangan :

R<sup>2</sup> = Koefisien Korelasi  
 n = Ukuran Sampel  
 m = Banyaknya Variabel Independen

Kriteria pengujian dua pihak secara bersama-sama adalah sebagai berikut :

a.  $F_{hitung} < F_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima

Asumsi jika  $H_0$  diterima, maka dapat diartikan sebagai tidak adanya pengaruh signifikan dari kecukupan modal, likuiditas, aktivitas dan rentabilitas terhadap *return* saham.

- b.  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak

Asumsi jika  $H_0$  ditolak, maka dapat diartikan sebagai adanya pengaruh signifikan dari kecukupan modal, likuiditas, aktivitas dan rentabilitas terhadap *return* saham.

### 3.6.2 Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Uji t pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui secara individual pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi yang dihasilkan  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. (Nurhayati dkk, 2015:141). Sedangkan menurut Hengki Latan (2012:81), ada cara lain yaitu dengan membandingkan t tabel dan t hitung, jika t hitung  $>$  t tabel maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Untuk pengujian pengaruh parsial digunakan rumusan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = 0$  : Kecukupan modal tidak berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.
- $H_a : \beta_1 \neq 0$  : Kecukupan modal berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.
- $H_0 : \beta_2 = 0$  : Likuiditas tidak berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.
- $H_a : \beta_2 \neq 0$  : Likuiditas berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.
- $H_0 : \beta_3 = 0$  : Aktivitas tidak berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.

$H_a : \beta_3 \neq 0$  : Aktivitas berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.

$H_0 : \beta_4 = 0$  : Rentabilitas tidak berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.

$H_a : \beta_4 \neq 0$  : Rentabilitas berpengaruh terhadap *return* saham pada perusahaan perbankan di ASEAN.

Berikut adalah rumus uji t untuk menguji hipotesis diatas :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{s(b_i)}$$

Sumber : V. Wiratna Sujarweni, 2012:94

Keterangan :

$b_i$  = Koefesien Regresi  
 $s(b_i)$  = Standar error dari  $b_i$

Setelah nilai t diperoleh selanjutnya bandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan derajat bebas (*degree of freedom*)  $n-k$  pada tingkat kekeliruan 5%, di mana  $n$  adalah banyaknya jumlah pengamatan dan  $k$  jumlah seluruh variabel.

Uji signifikansi terhadap hipotesis tersebut ditentukan melalui uji t dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- a. Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- b. Jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

Bila  $H_0$  diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai tidak signifikan, sedangkan jika  $H_0$  ditolak maka menunjukkan pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara parsial terhadap suatu variabel dependen.