BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:3), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Kemudian menurut Supriati (2011:30), mengemukakan bahwa metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan.

Sedangkan menurut Ulber Silalahi (2012:12), mendefinisikan metode penelitian adalah sebagai berikut:

> "Metode penelitian merupakan cara dan prosedur yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atau masalah tersebut".

Dari definisi metode penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atau masalah tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan metode verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Kemudian menurut Umi Narimawati (2010:29), mendefinisikan metode deskriptif adalah sebagai berikut: "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau

menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Umi Narimawati (2010:29), mendefinisikan metode verifikatif adalah sebagai berikut: "Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Menurut Sugiyono (2015:14), mendefinisikan metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan para ahli di atas, maka dapat dikatakan bahwa metode penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil penelitian, sedangkan metode penelitian verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran teori dan hipotesis yang telah dikemukakan para ahli mengenai keterkaitan antara *Net Interest Margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL) dan Biaya Operasional/Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap laba Bank.

Dalam penelitian ini, metode deskriptif dan metode verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam Pengaruh NPL, BOPO dan NIM terhadap Laba pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Umi Narimawati (2010:31), mendefinisikan operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut:

> "Operasionalisasi variabel adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik".

Kemudian menurut Sugiyono (2012: 31), definisi operasional adalah :

> "Penentuan konstrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstrak, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstrak yang lebih baik".

Hipotesis yang diajukan diuji melalui variable-variabel yang akan diteliti sebagai berikut:

1) Variabel Bebas / *Independent* (X)

   Menurut Sugiyono (2015:61), variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Dalam hal ini variabel bebas yang akan berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah variabel X_1 adalah NIM (*Net Interest Margin*), X_2 adalah NPL (*Non Performing Loan*) dan X_3 adalah BOPO (Biaya Operasional / Pendapatan Operasional). Dalam operasionalisasinya variabel ini semua variabel ini semua variabel di ukur oleh instrument pengukur dalam bentuk rasio.

2) Variabel tidak Bebas / *dependent* (variabel Y)

Menurut Sugiyono (2015:61) pengertian variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependent yang akan diteliti adalah laba.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Jenis Data
Net Interest Margin (X_1)	Net Interest Margin adalah rasio yang menunjukan kemampuan earning assets dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih. Veitzhal Rivai (2007:721)	$\frac{\text{Pendapatan bunga bersih}}{\text{Rata-rata aktiva produktif}} \times 100\%$ Veitzhal Rivai (2007:721)	Rasio
Non Performing Loan (X_2)	Rasio antara kredit bermasalah terhadap kredit yang disalurkan. Ismail (2009:226)	NPL = Kredit Bermasalah / Total Kredit x 100% Ismail (2009:226)	Rasio
Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (X_3)	Mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Menurut Veithzal, (2013: 131)	BOPO = Biaya (beban) Operasional / Pendapatan Operasional x 100% Menurut Veithzal, (2013: 131)	Rasio
Laba (Y)	Laba adalah kelebihan penghasilan diatas biaya selama satu periode akuntansi. Harahap (2008:113)	Laba = Pendapatan - Beban Harahap (2008:113)	Rasio

Dalam operasionalisasi variabel ini, semua variabel diatas menggunakan konsep skala rasio, yaitu baik variabel independen (X_1), (X_2) dan (X_3) dan variabel dependen (Y) menggunakan skala rasio.

3.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, Menurut Sugiyono (2009:137), mendefinisikan sumber data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan (*annual report*) yang diperoleh dari *webseit* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICDM).

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat Serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2015:117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang diambil oleh peneliti kali ini adalah laporan keuangan tahunan *(annual report)* bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Dimana bank-bank tersebut sudah bisa mempublikasikan laporan-laporan keuangannya kepada masyarakat umum. Sehingga masyarakat dapat dengan mudah mengetahui laporan keuangan perusahaan tersebut tanpa perlu datang langsung ke lokasi perusahaan.

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 172 data laporan keuangan dari 43 bank selama 5 periode/tahun atau N = 43 x 5 tahun = 215. Adapun daftar bank umum konvensional yang terdaftar di BEI dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3.2
Daftar Bank Umum Konvensional Yang Menjadi Populasi

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Agro Niaga Tbk
2	AGRS	Bank Agris Tbk
3	ARTOS	Bank Artos Indonesia Tbk
4	BABP	Bank ICB Bumiputera Tbk
5	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BBHI	Bank Harda International Tbk
8	BBKP	Bank Bukopin Tbk
9	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
10	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
11	BBNP	Bank Nusantara Prahyangan Tbk
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
13	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
14	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk
15	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
17	BEKS	PT Bank Pundi IndonesiaTbk.
18	BGTB	Bank Ganesha Tbk
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
20	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
21	BJTM	Bnak Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
24	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
27	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
28	BNLI	Bnak Permata Tbk
29	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
30	BABP	Bank MNC Internasional Tbk.
31	BTPN	Bnak Tbungan Pensiunan Nasioanal Tbk
32	BVIC	Bank Victoria International Tbk
33	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk
34	INPC	Bank Artha Graha International Tbk
35	MAYA	Bank Mayapada International Tbk
36	MCOR	Bank Windu Kentjana International Tbk
37	MEGA	Bank Mega Tbk
38	NAGA	Bank Mitraniaga Tbk
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
40	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk
41	PBBN	Bank Pan Indonesia Tbk

42	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

Sumber: www.idx.co.id (Bursa Efek Indonesia)

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015:118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2015:124), *purposive sampling* yaitu sampel yang dipilih dengan menggunakn pertimbangan tertentu. Adapun kriteria penentuan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1) Laporan keuangan yang memuat informasi mengenai *Net Interest Margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan laba bank.
2) Terdaftar atau listing di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.
3) Adanya penurunan laba selama 2 tahun berturut turut yang terjadi pada bank tersebut.

Jumlah sampel yang diajukan dalam suatu penelitian Menurut Cohen, *et.al* (2007:101), semakin besar sampel dari besarnya populasi yang ada adalah semakin baik, akan tetapi ada jumlah batas minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Begitupun menurut Mahmud (2011:159), yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30.

Tabel 3.3
Daftar Bank Umum Konvensional yang Menjadi Sampel

No	Nama Perusahaan
1	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
2	Bank Danamon Indonesia Tbk
3	Bank Bumi Arta Tbk.
4	Bank CIMB Niaga Tbk
5	Bank Permata Tbk
6	Bank Victoria International Tbk

Berdasarkan teori dan tabel diatas tersebut, jumlah *sample* minimal dalam penelitian ini adalah 30 (Variabel X_1, X_2, X_3 dan Y), namun dalam penelitian ini menggunakan 30 *sample* (6 bank x 5 periode data laporan keuangan) sampel. Maka jumlah sampel yang digunakan adalah laporan keuangan yang berupa neraca, laporan laba rugi dan rasio keuangannya dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 dari 6 bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu 30 data laporan keuangan s*ample* sehingga cukup mewakili untuk dilakukan penelitian.

3.4.3 Tempat Serta Waktu Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, maka penulis mengadakan penelitian ini di Kantor Perwakilan Bursa Efek Indonesia – Bandung, yang berlokasi di Jl. PH. H Mustofa No.33 Bandung.

Tabel 3.4
Waktu Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2017						
		Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agu
1	a. Persiapan Judul							
	b. Persiapan Teori							
	c. Pengajuan Judul							
	d. Mencari Perusahaan							
2	**Usulan Penelitian**							
	a. Penulisan UP							
	b. Bimbingan UP							
	c. Sidang UP							
	d. Revisi UP							
3	**Pengumpulan Data**							
4	**Pengolahan Data**							
5	**Penyusunan Skripsi**							
	a. Bimbingan Skripsi							
	b. Sidang Skripsi							
	c Revisi Skripsi							

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015:193), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan.

Teknik mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian, data yang diperoleh merupakan data primer yang diperoleh dengan cara:

a. Observasi (Pengamatan Langsung)

Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke Bursa Efek Indonesia di bandung untuk memperoleh data yang diperlukan.

b. Dokumen-dokumen

Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai *Net Interest Margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL), Biaya Operasional / Pendapatan Operasional (BOPO) dan laba yang dimiliki perusahaan, serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

2) Penelitian Kepustakaan (*Library Research)*

Penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau studi literatur dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelah literatur berupa buku-buku (*text book*), peraturan perundang-undangan, majalah, surat kabar, artikel, situs web dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk memperoleh sebanyak mungkin teori yang diharapkan akan dapat menunjang data yang dikumpulkan dan pengolahannya lebih lanjut dalam penelitian ini.

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41), mendefinisikan rancangan analisis adalah sebagai berikut:

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif).

Analisis kualitatif menurut Sugiyono (2010:14) :

> "Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail".

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1, X_2, dan X_3 peneliti menggunakan metode kuantitatif.

Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2010:31), adalah sebagai berikut :

> "Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan *pictogram*. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Pengujian Asumsi Klasik**

   Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada analisis regresi berganda maka dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang diperoleh

merupakan persamaan regresi yang memiliki sifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE).

Beberapa asumsi klasik regresi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Linear Regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti terdiri atas: Analisis regresi ganda digunakan untuk mengetahui bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen X_1, X_2, dan X_3 Persamaan regresinya sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2013:110), tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atu tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal.

Kemudian menurut Santosa (2001:214), untuk mendeteksi adanya distribusi normal, maka bisa melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dan grafik, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1) Jika ada penyebaran di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS.

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

b. Uji *Multikolinearitas*

Menurut Ghozali (2013:105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Kemudian menurut Widarjono (2010:77), uji multikolinearitas dilakukan dengan cara melihat korelasi antar variabel independen, jika koefisien korelasi di atas 0,85 maka diduga ada multikolinearitas. Sebaliknya jika koefisien korelasi kurang dari 0,85 maka diduga tidak terdapat multikolinearitas.

Uji Multikoliniearitas ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF).

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

Sumber : Gujarati, 2003: 351).

Gujarati (2003:362), dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas Xi terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

c. Uji *Heteroskedastisitas*

Menurut Ghozali (2006:105), uji heteroskesdastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residul satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut hotoroskesdastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Kemudian menurut Gujarati (2003:406), untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan Uji-Rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen). Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi 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. Akibat dari adanya autokorelasi dalam

model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin-Watson* (D-W):

$$D - W = \frac{\sum(e_t - e_{t-1)}}{\sum e_t^2}$$

Sumber : Gujarati (2003: 467)

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel *Durbin-Watson:*

- Jika D-W < d_L atau D-W > 4 – d_L, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
- Jika D_U< D-W < 4 – d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
- Tidak ada kesimpulan jika : $d_L \leq$ D-W $\leq d_U$ atau 4 – $d_U \leq$ D-W $\leq$4 – d_L (Gujarati, 2003: 470).

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

2. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Umi Narimawati (2008:5), mendefinisikan analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

> "Analisis regresi linier berganda adalah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Data harus berskala interval
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel.
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel.
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung.
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01.
f. Tidak boleh terjadi otokorelasi. Akan terjadi otokorelasi jika angka Durbin dan Watson sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4.
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka

Standard Error of Estimate (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras.

h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh *Net interest margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL) dan Biaya Operasional / Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Laba. Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + b3X3 + e$$

Sumber: Sugiyono (2015:262)

Keterangan :

Y =variabel dependen (pertumbuhan laba)

a = konstanta

X_1 = *Net Interest Margin* (NIM)

X_2 = *Non Performing Loan* (NPL)

X_3 = BOPO

b1b2b3 = Koefisien Regresi

e = Kesalahan Residual (*error*)

3. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Menurut Umi Narimawati (2010:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel x dan y, dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi Pearson dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum {X_i}^2) - (\sum X_i)^2\}\{n(\sum {Y_i}^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Dimana : - 1 ≤ r ≤ + 1

r = Koefisien Korelasi

X = *Net Interes Margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL) dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

Y = Laba

n = Jumlah Responden

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 ≤ r ≤ 1:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a. Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).

b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel bebas Pengaruh *Net Interest Margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL) dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Laba pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Maka rumus yang digunakan dalam koefisien determinasi adalah:

$$Kd = r^2 \text{ X } 100\ \%$$

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2007:81)

Keterangan :

Kd : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2007:293), yang dimaksud dengan pengujian hipotesis adalah:

> "Salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu. Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya."

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan sejauh mana pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya, yaitu Pengaruh *Net Interest Margin* (NIM), *Non Performing Loan* (NPL) dan Biaya Operasional/ Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Laba pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Langkah-langkah pengujian hipotesis yaitu sebagai berikut :

1. Pengujian Secara Parsial

   Melakukan uji t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variable terikat, hipotesisnya sebagai berikut :

   Net Interest Margin (NIM), *Non Performing Loan* (NPL) dan terhadap Laba pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

   H01; $\rho = 0$, *Net Interest Margin* (NIM) tidak berpengaruh terhadap Laba.

   H11; $\rho \neq 0$, *Net Interest Margin* (NIM) (BOPO) berpengaruh terhadap Laba.

   H02; $\rho = 0$, *Non Performing Loan* (NPL) tidak berpengaruh terhadap Laba

H12; $\rho \neq 0$, *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh terhadap Laba

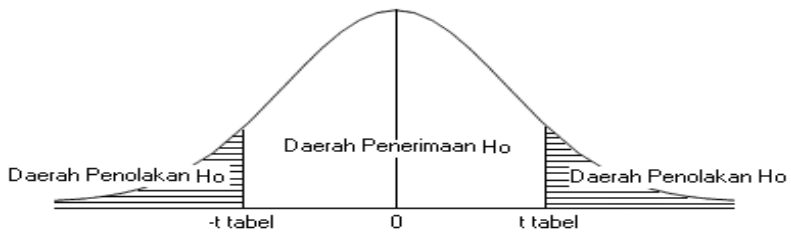
H03; $\rho = 0$, Biaya Operasional/ Pendapatan Operasional (BOPO) tidak berpengaruh terhadap Laba.

H13;$\rho \neq 0$, Biaya Operasional/ Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh terhadap Laba.

2. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut :

- Hasil thitung dibandingkan dengan F tabel dengan kriteria :
  a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.
  b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.
  c) t hitung; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan
  d) t tabel; dicari didalam tabel distribusi t student dengan ketentuan



Sumber Sugiyono (Umi Narimawati, 2010:54)

Gambar 3.1
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

3. Penarikan Kesimpulan

   Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, *Non Performing Loan* dan Ukuran Perusahaan berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap profitabilitas yang diberikan. Tingkat signifikannya yaitu 5% ($\alpha = 0,05$), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukan adanya tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.