BAB III

METODE PENILITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Menurut Sugiyono (2017:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Juga menurut Umi Narimawati (2010:29) menjelaskan mengenai metode penelitian adalah sebagai berikut :

> "Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu."

Menurut Sugiyono (2014:22) mendefinisikan metode penelitian deskriptif sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Menurut Sugiyono (2014:56) menjelaskan bahwa :

> "Metode verifikatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih."

Menurut Sugiyono (2017:8) mendefinisikan metode penelitian kuantitatif 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".

Dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan mengenai modal kerja, ukuran perusahan, BOPO dan profitabilitas (ROA) pada perbankan swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016. Juga dalam penelitian ini metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis terkait pengaruh modal kerja, ukuran perusahan, BOPO dan profitabilitas (ROA) pada perbankan swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh modal kerja, ukuran perusahaan dan BOPO terhadap ROA serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Menurut Sugiyono (2014:13) mendefinisikan objek penelitian sebagai berikut:

> “Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan definisi di atas, objek dalam penelitian ini adalah modal kerja, ukuran perusahaan dan BOPO terhadap ROA pada sektor keuangan sub sektor bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hal ini berhubungan dengan tempat penelitian dan bagian penelitian pada unit analisis. Unit analisis dalam penelitian

ini adalah Perusahaan Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sedangkan untuk unit observasi dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan Sektor Perusahaan Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016

3.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis indikator serta skala dari variabel – variabel yang terkait dalam penelitian. Sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

Menurut Sugiyono (2017:38), mendefinisikan bahwa :

"Variabel 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".

Berdasarkan judul usulan penelitian yang telah dikemukakan diatas yaitu pengaruh modal kerja, ukuran perusahaan dan BOPO terhadap *return on asset* (ROA), maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas / Independent (Variabel X1, X2 dan X3) Definisi Variabel Bebas menurut Sugiyono (2017:39) adalah sebagai berikut:

   "Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

   Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan

suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah modal kerja (X1), ukuran perusahaan (X2) dan BOPO (X3).

2. Variabel Terikat/Dependent (Variabel Y)

   Definisi Variabel Terikat menurut Sugiyono (2017:39) adalah sebagai berikut:

   "Variabel dependen (variabel terikat) merupakam variabel yang dipengaruhi atau yang manjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen atau variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah "*Return On Asset* (ROA)", Indikator yang digunakan adalah ROA perbankan pada saat closing price setelah pengumuman laporan keuangan.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio. Moh. Nazir (2009:132) mendefinisikan ukuran rasio sebagai berikut:

> "Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolute dari objek yang diukur".

Maka dengan demikian, operasionalisasi variabel merupakan definisi yang dinyatakan dengan cara menentukan pemikiran atau gagasan berupa kriteria kriteria yang dapat diuji secara khusus bagi suatu penelitian menjadi variabel-variabel yang dapat diukur.

Secara lebih jelas mengenai ketiga variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Modal Kerja (X1)	Modal kerja merupakan modal yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasi perusahaan. Modal kerja diartikan sebagai investasi yang ditanamkan dalam aktiva lancar atau aktiva jangka pendek, seperti kas, bank, surat-surat berharga, piutang, sediaan dan aktiva lancar lainnyaKasmir (2015:250)	Modal Kerja = Aktiva Lancar-Utang Lancar Kasmir (2015:251)	Rasio
Ukuran Perusahaan (X2)	Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat Mengklasifikasikan besar kecil perusahaan menurut berbagai cara (total aktiva, *log size*, nilai pasar saham, dan lain-lain). Pada dasarnya ukuran perusahaan hanya terbagi dalam 3 kategori yaitu perusahaan besar (*large firm*), perusahaan menengah (*medium-size*) dan perusahaan kecil (*small firm*), penentuan ukuran perusahaan ini didasarkan kepada total *asset* perusahaan Jogiyanto (2013:282)	Ukuran Perusahaan (Size) = *Ln* Total Aktiva Jogiyanto (2013:282)	Rasio
Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) (X3)	Biaya operasional pendapatan operasional adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya.	BOPO= $\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$ x 100% Veithzal dkk (2013:131)	Rasio

	Veithzal dkk (2013:131)		
Return On Asset (ROA) (Y)	ROA merupakan rasio yang menunjukan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan." Kasmir (2015:201-202)	ROA = $\frac{\text{EAIT}}{\text{Total Asset}}$ x 100% *EAT = *Earning After Interest and Tax* (Laba Setelah Bunga dan Pajak) Kasmir (2015:202)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Mengidentifikasi dan mempelajari mengenai populasi yang akan diteliti terlebih dulu.

3.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data dalam bentuk angka-angka. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2017:137) mendefinisikan data sekunder adalah:

> "Sumber sekunder merupakan sumberdata yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen".

Berdasarkan pengertian diatas maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dan berupa data kedua yang telah diolah oleh pihak lain. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh dari laporan keuangan Perusahaan Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012 – 2016.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:224) adalah sebagai berikut:

> "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 pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Obervasi (*Observation*)

   Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengadakan pengamatan secara langsung kedalam perusahaan untuk mendapatkan bukti-bukti yang dapat mendukung dan melengkapi hasil penelitian.

b. Dokumentasi (*Filling*)

   Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki instansi terkait, yaitu perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam hal ini penulis juga menggunakan media internet sebagai penelusuran informasi mengenai teori maupun data-data penelitian yang dilakukan.

c. Wawancara (*Interview*)

   Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanyya jawab yang berhubungan masalah yang akan diteliti dengan pihak-pihak yang terkait.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu dokumentasi berupa

pengambilan data-data sekunder yang berupa dokumen berbentuk laporan keuangan tahunan yang terdiri dari neraca dan laba rugi pada Perusahaan Sektor Perbankan Swasta yang listing di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016, dimana data tersebut dapat langsung diakses di www.idx.co.id dan studi kepustakaan (*Library Research*) dengan cara membaca buku- buku mengenai teori permasalahan yang akan diteliti yang menjadi objek penelitian yang diharapkan akan memperoleh modal kerja, ukuran perusahaan, BOPO dan Profitabilitas (ROA) dan serta informasi-informasi lainnya yang diperlukan.

3.4 Populasi, Sampel, Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80) dalam bukunya mengemukakan mengenai populasi adalah:

> "Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan".

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan laba rugi dan neraca tahunan yang terdiri atas laporan keuangan laba rugi dan neraca perbankan swasta di Bursa Efek Indonesia (BEI) di mulai dari tahun 2012 hingga tahun 2016 yaitu sebanyak 195 laporan keuangan dari 39 perbankan swasta selama 5 periode dari tahun 2012-2016.

Berikut adalah nama Perusahaan Perbankan Swasta di Bursa Efek Indonesia yang dijadikan populasi dalam penelitian ini:

Tabel 3.2

Daftar Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Sebagai Populasi

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1.	AGRO	PT. Bank Rakyat Indonesi Agro Niaga Tbk	08 Agustus 2003
2.	AGRS	PT Bank Agris Tbk	22 Desember 2014
3.	ARTO	PT Bank Artos Indonesia Tbk	12 Januari 2016
4.	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk	15 Juli 2002
5.	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk	8 Oktiber 2007
6.	BBCA	Bank Central Asia Tbk	31 Mei 2000
7.	BBHI	PT Bank Harda Internasional Tbk	12 Agustus 2015
8.	BBKP	PT Bank Bukopin Tbk	10 Juni 2006
9.	BBMD	PT bank Mustika Dharma Tbk	08 Juli 2013
10.	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk	10 Januari 2001
11.	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk	13 Januari 2015
12.	BCIC	PT Bank Jtrust Indonesia Tbk	25 Juni 1997
13.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk	6 Desember 1989
14.	BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk	13 Juli 2001
15.	BGTB	Bank Ganesha Tbk	12 Mei 2016
16.	BINA	Bank Ina Perdana Tbk	16 Januari 2014
17.	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk	8 Juli 2010
18.	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	12 Juli 2012
19.	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk	21 Nov 2002
20.	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk	11 Juli 2013
21.	BNBA	Bank Bumi Artha Tbk	31 Desember 1999
22.	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	29 November 1989
23.	BNII	Bank Maybank Indonesia	21 November 1989
24.	BNLI	Bank Permata Tbk	15 Januari 1990
25.	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	13 Desember 2010
26.	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk	01 Mei 2002
27.	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional	02 Maret 2008
28.	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk	30 Juni 1999
29.	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk	11 Juli 2014
30.	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk	29 Agustus 1990
31.	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk	29 Agustus 1997
32.	MCOR	Bank China Construction Bank Ind Tbk	3 Juli 2007
33.	MEGA	Bank Mega Tbk	17 April 2000
34.	NAGA	Bank Mitra Niaga Tbk	09 Juli 2013
35.	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	20 Oktober 1994
36.	NOBU	Bank Nasional NOBU Tbk	20 Mei 2013
37.	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	29 Desember 1982
38.	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk	15 Januari 2014
39.	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia	15 Desember 2006

Sumber : www.idx.co.id

3.4.2 Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81) mengungkapkan bahwa sampel adalah:

> "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Sedangkan teknik sampling yang diungkapkan oleh Sugiyono (2017:81) adalah:

> "Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel".

Dalam penelitian ini, penarikan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability Sampling* menurut Sugiyono (2017:84) adalah:

> "*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel".

Selain itu dalam penarikan sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan kriteria tertentu dalam memilih sampel. Hal ini disebut dengan *sampling purposive*. Sugiyono (2017:85) mengungkapkan bahwa *Sampling Purposive* adalah :

> "Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Adapun Kriteria yang dipilih oleh penulis dalam menentukan penarikan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan adalah data laporan keuangan tahunan perbankan swasta yang telah di audit dari tahun 2012-2016.
2. Data yang di ambil adalah data laporan keuangan tahunan perusahaan sektor perbankan swasta secara lengkap selama 5 periode dari tahun 2012-2016

karena sudah dianggap *representative* (mewakili) untuk dilakukan uji penelitian.

3. Perusahaan Sektor Perbankan Swasta mengalami penurunan *Return On Asset* (ROA) selama 2 tahun berturut-turut dari tahun 2012-2016.

Tabel 3.3
Daftar Pertimbangan Sebagai Sampel

No	Kode Saham	Nama Emiten	Kriteria Penarikan Sampel		
			1	2	3
1	AGRO	PT. Bank Rakyat Indonesi Agro Niaga Tbk	√	√	-
2	AGRS	PT Bank Agris Tbk	√	-	-
3	ARTO	PT Bank Artos Indonesia Tbk	√	-	-
4.	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk	√	√	-
5	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk	√	√	√
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk	√	√	-
7	BBHI	PT Bank Harda Internasional Tbk	√	-	-
8	BBKP	PT Bank Bukopin Tbk	√	√	-
9	BBMD	PT Bank Mustika Dharma Tbk	√	√	√
10	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk	√	√	√
11	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk	√	-	-
12	BCIC	PT Bank Jtrust Indonesia Tbk	√	√	-
13	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk	√	√	√
14	BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk	√	-	-
15	BGTB	Bank Ganesha Tbk	√	-	-
16	BINA	Bank Ina Perdana Tbk	√	-	-
17	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk	√	√	-
18	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	√	√	√
19	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk	√	√	-
20	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk	√	-	-
21	BNBA	Bank Bumi Artha Tbk	√	√	√
22	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	√	√	√
23	BNII	Bank Maybank Indonesia	√	√	-
24	BNLI	Bank Permata Tbk	√	-	-
25	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	√	√	√
26	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk	√	√	√

27	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional	√	√	√
28	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk	√	√	√
29	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk	√	-	-
30	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk	√	√	√
31	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk	√	-	-
32	MCOR	Bank China Construction Bank Ind Tbk	√	√	√
33	MEGA	Bank Mega Tbk	√	√	-
34	NAGA	Bank Mitra Niaga Tbk	√	-	-
35	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	√	√	-
36	NOBU	Bank Nasional NOBU Tbk	√	-	-
37	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	√	√	-
38	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk	√	-	√
39	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia	√	√	-

Sumber : www.idx.co.id

Berdasarkan Tabel 3.3 maka sampel dari penelitian ini adalah laporan keuangan Perusahaan Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berupa laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan, yakni sebanyak 85 sampel laporan keuangan dari 17 perusahaan selama 5 periode dari tahun 2012-2016. Berikut adalah daftar nama perusahaan yang dijadikan sampel :

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Yang Menjadi Sampel

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
2	BBMD	PT Bank Mustika Dharma Tbk
3	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
4	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
5	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
6	BNBA	Bank Bumi Artha Tbk
7	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
8	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
9	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
10	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional
11	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk
12	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk

13	MCOR	Bank China Construction Bank Ind Tbk
14	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk

3.4.3 Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, maka penulis mengadakan penelitian di Bursa Efek Indonesia Kantor Regional II Bandung yang berlokasi di Jl. PH. H. Mustofa No. 108 Bandung 40111 Telp. (022) 4268709.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2018						
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1.	**Pra Survei:**							
	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							■
	d. Pengumpulan Draf Skripsi							■

3.5 Metode Pengujian Data

Metode Pengujian pengaruh Modal Kerja, Ukuran Perusahaan dan BOPO terhadap ROA pada Sektor Keuangan sub sektor Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012 hingga 2016 dapat diteliti dengan

beberapa metode. Peneliti menggunakan metode statistik analisis berganda dan korelasi. Perhitungan dengan metode statistik tersebut menggunakan program Komputer *Statistical Program for Social Science* (SPSS) 16.0.

3.5.1 Metode Analisis

Definisi Metode Analisis menurut Sugiyono (2017:147) adalah sebagai berikut:

> "Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mantabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan".

Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif. Oleh karena itu analisis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif.

3.5.2 Uji 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). Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. 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. Terdapat empat jenis pengujian pada uji asumsi klasik ini, diantaranya:

3.5.2.1 Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2011:160) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

> "Uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal".

Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan dari uji t masih meragukan, karena statistik uji t pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal. Pada penelitian ini digunakan uji satu sampel Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas model regresi.

Dengan dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*) menurut Singgih Santoso (2002:393) sebagai berikut:

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

Menurut Singgih Santoso (2002:322) pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas; dan

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

3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Singgih Santoso (2012:234) menyatakan bahwa:

> "Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas. Jika terjadi kolerasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinierita. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel independen. Jika terbukti ada multikolinieritas, sebaiknya salah satu independen yang ada dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diuang kembali."

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dengan menggunakan Variance Inflation Factors (VIF). Menurut Singgih Santoso (2012:236) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana Ri^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel Xi terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

> "Heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain".

Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien. Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji rank Spearman, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai *absolute* dari residual (*error*). Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Deteksi adanya heteroskedastisitas, yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot (Singgih Santoso, 2012:240). Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point- point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik- titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas atau terjadi homoskedastisitas.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokolerasi yang dilakukan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada kolerasi antara kesalahan penganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi kolerasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Tentu saja model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. (Singgih Santoso, 2012:241)

Pada pengujian autokorelasi digunakan uji *Durbin-Watson* untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi dan berikut nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh melalui hasil estimasi model regresi.

Singgih Santoso (2012:241) menguraikan patokan/standar untuk autokorelasi sebagai berikut:

- Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- Angka D-W di antara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis 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 analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Umi Narimawati (2010:5), Analisis Regresi Linear Berganda adalah:

> "Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

> "Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

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 autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi 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; dan

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%).

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menerangkan besarnya pengaruh Modal Kerja (X1), Ukuran Perusahaan (X2), dan BOPO (X3) terhadap ROA (Y). Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y=\beta_0+\beta 1X1+\beta 2X2+\varepsilon}$$

Sumber: Husein Umar (2011:213)\

Keterangan:

X_1 = Modal Kerja

X_2 = Ukuran Perusahaan

X_3 = BOPO

Y = ROA

β_O = Konstanta merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 ($X_{1,}$ $X_{2\ dan}$ X_3= 0)

i. $\beta 1$ = Koefisien regresi *multiple* antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan

j. ε = Faktor pengganggu di luar model

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel tidak bebas. Sedangkan jika nilai β negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel tidak bebas dan sebaliknya.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara ROA (Y) dengan Modal Kerja (X_1), ROA (Y) dengan Ukuran Perusahaan (X_2), dan ROA (Y) dengan BOPO (X_3).

2. Analisis Korelasi

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu Modal Kerja Terhadap ROA, Ukuran Perusahaan

terhadap ROA dan BOPO Terhadap ROA dapat diketahui dengan menggunakan korelasi. Koefisien korelasi antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\}.\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber: Sugiyono (2017:178)

Keterangan :

R = Koefisien Korelasi Berganda

x_1 = Modal Kerja

x_2 = Ukuran Perusahaan

x_3 = BOPO

Y = Profitabilitas (ROA)

N = Banyaknya sampel

Hasil perhitungan akan memberikan 3 alternatif, yaitu :

1. Apabila r mendekati positif (+) satu variabel berarti variabel X mempunyai hubungan yang kuat dengan positif terhadap variabel Y.
2. Apabila nilai r mendekati negatif (-) berarti variabel X mempunyai pengaruh yang kuat dan negatif terhadap perkembangan variabel Y.
3. Apabila nilai r mendekati nol (0) maka variabel X kurang mempengaruhi terhadap perkembangan variabel Y, hal ini berarti bahwa bertambahnya atau berkurangnya variabel Y tidak mempengaruhi variabel X.

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6
Tingkat Keeratan Korelasi

0,00 – 0,199	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0,20 – 0,399	Korelasi yang lemah
0,40 – 0,599	Korelasi sedang
0,60 – 0,799	Cukup tinggi
0,80 – 1,000	Korelasi tinggi

Sumber: Sugiyono (2012:250)

3. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Modal Kerja (X1), Ukuran Perusahaan (X2), dan BOPO (X3) terhadap ROA (Y), dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaiu:

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Dipergunakan oleh Variabel X

R^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing Modal Kerja (X1), Ukuran Perusahaan (X2), dan BOPO (X3) serta ROA (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1, X_2 dan X_3) terhadap variabel terikat (Y).

3.6.2 Pengujian Hipotesis

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.

1. Merumuskan Hipotesis

- Hipotesis Pertama

Modal Kerja berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (ROA) Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.

Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho_1 : $\beta = 0$: Modal Kerja tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (ROA)

Ha_1 : $\beta \neq 0$: Modal Kerja berpengaruh signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (ROA)

- Hipotesis Kedua

Ukuran Perusahaan berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (ROA) pada Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.

Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho_2 : $\beta = 0$: Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap Profitabilitas (ROA)

Ha_2 : $\beta \neq 0$: Ukuran Perusahaan berpengaruh signifikan dan positif terhadap Profitbilitas (ROA).

- Hipotesis Ketiga

BOPO berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap Profitabilitas (ROA) pada Sektor Perbankan Swasta yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.

Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho_3 : $\beta = 0$: BOPO tidak berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Profitabilitas (ROA)

Ha_3 : $\beta \neq 0$: BOPO berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Profitabilitas (ROA)

2. Menguji tingkat signifikansi

Tingkat atau sering juga disebut nilai a merupakan nilai yang menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Ditentukan dengan rumus:

df=n-k

Keterangan:

Df = *Degree of freedom*
N = Jumlah total data sampel
K = Jumlah Variabel

Tingkat seignifikan yang digunakan 0.05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel-variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikan yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

3. Kriteria Pengujian

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

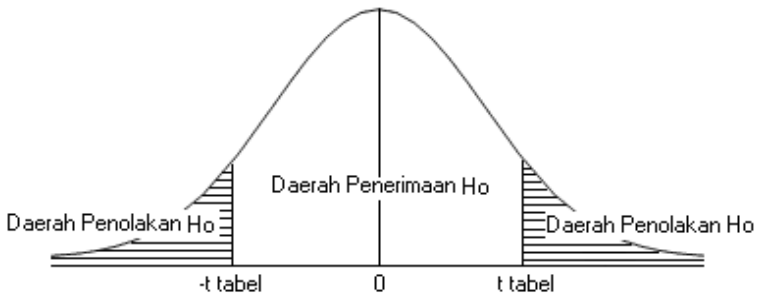
a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y ada pengaruhnya;

b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y tidak ada pengaruhnya;

c. t_{hitung} : dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}; dan

d. t_{tabel}: dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut $\alpha = 0{,}05$ dan df = (jumlah data/n-k-1) atau 40-2-1 = 37.

Berikut ini gambar yang memperlihatkan daerah penerimaan dan penolakan hipotesis secara parsial.



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

4. Menghitung Uji t (t-test)

Menghitung nilai t_{hitung} dan membandingkannya dengan t_{tabel}. Adapun nilai t_{hitung} dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut:

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

Menurut (Sugiyono, 2017:184)

Keterangan :

t = nilai uji t

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

5. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan H_0 dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka H_0 ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, Modal Kerja, Ukuran Perusahaan, dan BOPO mempengaruhi (tidak mempengaruhi) ROA. Tingkat signifikannya yaitu 5% (α = 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 menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).