

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Penelitian merupakan suatu proses yang berawal dari kemauan atau minat untuk mengetahui permasalahan tertentu dan memberi jawaban yang selanjutnya berkembang menjadi gagasan, teori dan konseptualisme. Menurut Sugiyono (2015:2) Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan data kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif, dan verifikatif.

Metode penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Sugiyono juga (2015:35) mengatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih variabel (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan atau mencari hubungan variabel satu sama lain. Masing-masing variabel tersebut dicari nilainya kemudian dijelaskan perkembangannya secara deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk mengetahui kondisi risiko sistematis, dana pihak ketiga, tingkat efisiensi dan suku bunga pada perbankan syariah tahun 2014-2017.

Metode verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2013:55). Metode ini juga digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh risiko sistematis, dana pihak ketiga, tingkat efisiensi dan suku bunga terhadap kinerja keuangan perbankan pada bank umum syariah baik secara parsial maupun simultan.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi variabel dalam penelitian yaitu menjelaskan jenis-jenis variabel yang dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variabel serta skala variabel yang digunakan. Operasionalisasi variabel menjabarkan variabel atau sub variabel kepada konsep, dimensi, indikator yang diarahkan untuk memperoleh nilai variabel penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:38) definisi variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu Risiko Sistematis, Tingkat Efisiensi dan Suku Bunga. Adapun variabel dependennya yaitu Kinerja Keuangan Perbankan. Definisi variabel menjelaskan tipe-tipe variabel yang dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variabel serta skala variabel yang digunakan.

3.2.1.1 Variabel Independen (*Independent Variable*)

Variabel Independen atau variabel bebas menurut Sugiyono (2016:39), variabel independen/variabel bebas (X) variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) variabel independen atau bebas.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Risiko Sistematis, Dana Pihak Ketiga, Tingkat Efisiensi, dan Suku Bunga.

1. Risiko Sistematis (X_1)

Risiko Sistematis merupakan risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi, karena fluktuasi risiko ini dipengaruhi pasar secara keseluruhan (Hartono 2015:336).

2. Dana Pihak Ketiga (X_2)

Dana pihak ketiga (simpanan) berdasarkan UU Perbankan No. 10 tahun 1998 adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro, deposito, sertifikat deposito, tabungan, dan bentuk lainnya.

3. Tingkat Efisiensi (X_3)

Menurut Sedarmayanti (2014:22) Efisiensi adalah ukuran tingkat penggunaan sumber daya dalam suatu proses. Semakin hemat atau sedikit penggunaan sumber daya, maka prosesnya dikatakan semakin efisien.

Proses yang efisien ditandai dengan perbaikan proses sehingga menjadi lebih murah dan lebih cepat.

4. Suku Bunga (X_4)

Menurut Bank Indonesia (2016), Suku bunga acuan Bank Indonesia atau *BI Rate* adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada public.

3.2.1.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel Dependen menurut Sugiyono (2016:39), variabel dependen/variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Keuangan Perbankan.

1. Kinerja Keuangan Perbankan (Y)

Menurut Bringham dan Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto (2013:146), Kinerja keuangan dapat dievaluasi dengan menggunakan rasio keuangan. Rasio keuangan membantu mengidentifikasi beberapa kelemahan dan kelebihan perusahaan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:39) definisi dari Operasionalisasi Variabel adalah Suatu atribut seseorang atau obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dapat disimpulkan bahwa operasionalisasi variabel adalah

proses mendefinisikan dan menjelaskan mengenai variabel – variabel yang diteliti dengan tegas untuk menentukan jenis, indikator serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasionalisasi variabel penelitian. Tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian yang dipilih yaitu Pengaruh Risiko Sistematis, Tingkat Efisiensi, dan Suku Bunga terhadap Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2014-2017. Berikut ini disajikan tabel konsep dan indikator variabel independen dan dependen.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Pengukuran	Skala
Risiko Sistematis (X1)	Risiko Sistematis merupakan risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi, karena fluktuasi risiko ini dipengaruhi pasar secara keseluruhan. (Hartono, 2015:336)	$PDN = \frac{aktiva\ valas - pasiva\ valas + selisih\ off\ balance\ sheet}{modal} \times 100\%$ (Peraturan Bank Indonesia NO.13/1/PBI/2011)	Rasio
Dana Pihak Ketiga (X2)	Dana pihak ketiga adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro, deposito, sertifikat deposito, tabungan, dan bentuk lainnya. (UU Perbankan No. 10 tahun 1998)	$DPK = Giro + Tabungan + Deposito$ (UU Perbankan No. 10 tahun 1998)	Rasio

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Definisi Variabel	Pengukuran	Skala
Tingkat Efisiensi (X3)	Efisiensi adalah ukuran tingkat penggunaan sumber daya dalam suatu proses. Semakin hemat atau sedikit penggunaan sumber daya, maka prosesnya dikatakan semakin efisien. (Sedarmayanti, 2014:22)	$BOP0 = \frac{\text{Total beban operasional}}{\text{Total pendapatan operasional}}$ (Bank Indonesia, 2013)	Rasio
Suku Bunga (X4)	Suku bunga acuan Bank Indonesia atau <i>BI Rate</i> adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau <i>stance</i> kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada public. (Bank Indonesia, 2016)	$Proceeds = \frac{\text{nilai nominal} \times 360}{360 + (\text{tk. diskonto} \times \text{jumlah hari jatuh tempo}) \times \text{Pembeli}}$ (Bank Indoensia, 2016)	Rasio
Kinerja Perbankan (Y)	Kinerja keuangan dapat dievaluasi dengan menggunakan rasio keuangan. Rasio keuangan membantu mengidentifikasi beberapa kelemahan dan kelebihan perusahaan. (Bringham dan Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto, 2013;146)	$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Rata - rata total asset}}$ (Bringham dan Houston yang dialih bahasakan oleh Ali Akbar Yulianto, (2013;146)	Rasio

Sumber : Data diolah oleh penulis 2019

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti.

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:80). Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Dalam penelitian ini penulis memilih populasi dari subjek penelitian adalah Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2017. Terdaftar tiga belas Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 3.2
Daftar Bank Umum Syariah yang terdaftar di BEI

Jenis Bank	No	Nama Bank
Bank Umum Syariah	1.	PT Bank Aceh Syariah
	2.	PT Bank BCA Syariah
	3.	PT Bank BNI Syariah
	4.	PT Bank BRI Syariah Tbk
	5.	PT Bank Jabar Banten Syariah
	6.	PT Bank Maybank Syariah Indonesia
	7.	PT Bank Muamalat Indonesia Tbk
	8.	Bank Panin Dubai Syariah Tbk
	9.	PT Bank Syariah Bukopin

Tabel 3.2 (Lanjutan)

Jenis Bank	No	Nama Bank
	10.	PT Bank Syariah Mandiri
	11.	PT Bank Syariah Mega Indonesia
	12.	PT Bank Victoria Syariah
	13.	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah

Sumber : www.ojk.go.id

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81) definisi sampel adalah sebagai berikut :

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek.”

Sugiyono (2017:81) juga mengemukakan bahwa Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Menurut Sugiyono (2017: 82) terdapat dua teknik sampling yang dapat digunakan, yaitu:

1. *Probability Sampling*

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

2. *Non-Probability Sampling*

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

Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah didasarkan pada metode *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017:85), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Adapun kriteria-kriteria yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu:

1. Bank Umum Syariah yang terdaftar dalam BEI selama periode 2014-2017.
2. Bank Umum Syariah yang telah menerbitkan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2014-2017.
3. Bank Umum Syariah yang mempunyai informasi mengenai PDN, DPK dan tingkat efisiensi (BOPO) periode 2014-2017.

Berdasarkan pada kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan diatas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 13 bank umum syariah. Bank tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3
Sampel Bank Umum Syariah yang terdaftar di BEI

Jenis	No	Nama Bank	Data Laporan Keuangan				Σ Data
			2014	2015	2016	2017	
Bank Umum Syariah	1	PT Bank Aceh Syariah	√	√	√	√	4
	2	PT Bank BCA Syariah	√	√	√	√	4
	3	PT Bank BNI Syariah	√	√	√	√	4
	4	PT Bank BRI Syariah Tbk	√	√	√	√	4

Tabel 3.3 (Lanjutan)

Jenis	No	Nama Bank	Data Laporan Keuangan				Σ Data
			2014	2015	2016	2017	
	5	PT Bank Jabar Banten Syariah	√	√	√	√	4
	6	PT Bank Maybank Syariah Indonesia	√	√	√	√	4
	7	PT Bank Muamalat Indonesia Tbk	√	√	√	√	4
	8	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	√	√	√	√	4
	9	PT Bank Bukopin Syariah	√	√	√	√	4
	10	PT Bank Syariah Mandiri	√	√	√	√	4
	11	PT Bank Syariah Mega Indonesia	√	√	√	√	4
	12	PT Bank Victoria Syariah	√	√	√	√	4
	13	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah	√	√	√	√	4

Sumber : www.ojk.go.id

Berdasarkan tabel sampel bank umum syariah yang terdaftar di BEI diatas, maka dapat disimpulkan bahwa yang menjadi sampel penelitian setelah menggunakan *puspositive sampling* yaitu dengan total 13 Bank yang mempunyai laporan keuangan yang lengkap selama 4 tahun berturut-turut dari tahun 2014-2017.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan sekumpulan fakta yang diperoleh melalui pengamatan (observasi) langsung atau survei. Menurut Sugiyono (2017:137), Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan data kuantitatif yang diperoleh

dari website situs resmi www.idx.co.id, www.bi.go.id, dan www.ojk.go.id. Seperti yang dinyatakan oleh Sugiyono (2017:8), bahwa penelitian kuantitatif adalah:

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai 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.”

Data yang dimaksud meliputi laporan keuangan laba rugi dan neraca. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* dan *cross section* atau biasa disebut panel data. Data bersifat *time series* karena data dalam penelitian ini adalah data dalam interval waktu tertentu, yaitu periode tahun 2014-2017.

Data cross section adalah data pada suatu kurun waktu tertentu pada Bank Umum Syariah. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*), dan Riset Internet (*Online Research*). Pada tahap ini, penulis berusaha untuk memperoleh berbagai data dan informasi tambahan dari situs-situs yang berhubungan dengan penelitian. Menurut Sunyoto (2016:21) menyatakan bahwa studi kepustakaan (*library research*) adalah teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau sumber-sumber lain yang mendukung penelitian.

3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel, mentabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan pengujian hipotesis adalah untuk :

1. Menjawab rumusan masalah no 1, 2, 3, 4, dan 5 teknik data yang digunakan adalah dengan data deskriptif yang berupa perhitungan rata-rata dan presentase.
2. Menguji hipotesis secara simultan dan parsial yang disusun berdasarkan rumusan masalah no 6, teknik analisis yang digunakan adalah korelasi dan regresi data panel.

3.5.1 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017:244) terkait teknik analisis data, antara lain:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menstabilisasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.”

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif. Analisis verifikatif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel (*pooled data*). Alat pengolah data dalam penelitian ini menggunakan *software Microsoft excel dan Eviews 10*.

3.5.1.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2017:35) Analisis Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Analisis deskriptif akan memberikan gambaran dan penjelasan secara rinci tentang suatu data menggunakan *mean* atau nilai rata-rata dari masing-masing variabel dan seluruh

sampel yang diteliti untuk mengambil kesimpulan. Sugiyono juga berpendapat yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, *mean*, perhitungan desil, persentil, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi dan perhitungan persentase.

3.5.1.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan analisis yang bertujuan untuk menguji secara matematis dugaan mengenai adanya hubungan antar variabel dari masalah yang sedang diteliti, atau dengan kata lain analisis verifikatif dilakukan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis. Menurut Sugiyono (2017:8) Metode Verifikatif adalah Penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah seberapa besar pengaruh risiko sistematis, dana pihak ketiga, tingkat efisiensi, dan suku bunga terhadap kinerja keuangan perbankan baik secara simultan maupun parsial. Langkah-langkah pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel.

3.5.1.2.1 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2017: 275) data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). *Data time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan, *data cross*

section merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu.

Pemilihan data panel dikarenakan di dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga banyak perusahaan perbankan. Pertama penggunaan *data time series* dimaksudkan karena dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu empat tahun, dari tahun 2014-2017. Kemudian penggunaan *data cross section* itu sendiri karena penelitian ini mengambil data dari perusahaan perbankan khususnya Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan total sampel perusahaan adalah 13 bank.

Adapun keunggulan dengan menggunakan data panel antara lain sebagai berikut (Basuki dan Prawoto, 2017:281) :

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun, dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi, dan mengurangi kolinieritas, derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) yang lebih tinggi, sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

5. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.
6. Data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah diobservasi dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section* (Sarwono, 2016: 3).

Menurut pendapat yang dikemukakan Yana Rohmana (2013:236), menyatakan bahwa regresi data panel menggunakan data *cross section* dan *data time series*, keduanya adalah sebagai berikut:

- a. Model Data *Cross Section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, N \dots \dots \dots (3.1)$$

N = banyak data *cross section*.

- b. Model Data *Time Series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t, t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.2)$$

T = banyak data *time series*.

Mengingat data panel merupakan dari data *cross section* dan data *time series*, maka persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, 3, \dots n; t = 1, 2, 3, \dots t \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana :

Y_{it} = Variabel dependen (terikat)

α = Konstanta

β = Koefisien regresi dari Variabel X

X = Variabel independen (bebas)

ε = *Error term*

i = data *cross section*

t = data *time series*

Maka persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Persamaan 1 : seberapa besar pengaruh risiko sistematis, tingkat efisiensi, dan suku bunga terhadap kinerja keuangan perbankan

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

Y_{it} = Variabel Nilai Perusahaan

α = Konstanta (*intercept*)

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_1 = Risiko sistematis

X_2 = Dana Pihak Ketiga

X_3 = Tingkat Efisiensi

X_4 = Suku Bunga

ε = Error term

i = data perusahaan

t = data periode waktu

Wing Wahyu Winarno (2015:93) menyatakan regresi data panel terdapat tiga model estimasi yang dapat digunakan antara lain *Common Effect* (Model Efek Umum), *Fixed Effect* (Model Efek Tetap) dan *Random Effect* (Model Random).

3.5.1.2.1.1 *Common Effect (Model Efek Umum)*

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Kemudian mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadran terkecil (*Ordinary Least Square / OLS*). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu. Kelemahan model ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan sebenarnya. Kondisi tiap obyek dapat berbeda dan kondisi suatu obyek satu waktu dengan waktu yang lain dapat berbeda. Karena tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, maka formula *Common Effect Model* sama dengan persamaan regresi data panel pada Persamaan 3.3, yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

Y_{it} = variabel dependen diwaktu t untuk unit *cross section* i

α = intersep

β_j = parameter untuk ke-j

X_{it}^j = variabel bebas j diwaktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = komponen error diwaktu t untuk unit *cross section* i

i = urutan perusahaan yang di observasi

t = *time series* (urutan waktu)

j = urutan variabel

3.5.1.2.1.2 *Fixed Effect Model (Model Efek Tetap)*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Karena menggunakan *variable dummy*, model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Selain itu diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistematis, melalui penambahan variabel *dummy* waktu didalam model. *Fixed Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=z}^n \alpha_i D_i + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

Y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α = intersep

β_j = parameter untuk variabel ke-j

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i = Dummy variable

3.5.1.2.1.3 *Random Effect Model (Model Efek Random)*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Berbeda dengan *fixed effect* model, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak (random) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungan menggunakan *random effect* model ini yakni dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)*. Metode yang tepat untuk mengakomodasi model random effect ini adalah *Generalized Least Square (GLS)*, dengan asumsi komponen error bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *cross-sectional correlation*. Random Effect Model secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}, \text{ adapun } w_{it} = \varepsilon_{it} + u_i$$

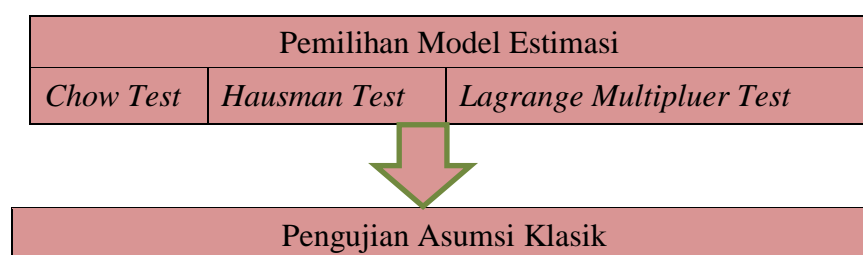
Dimana:

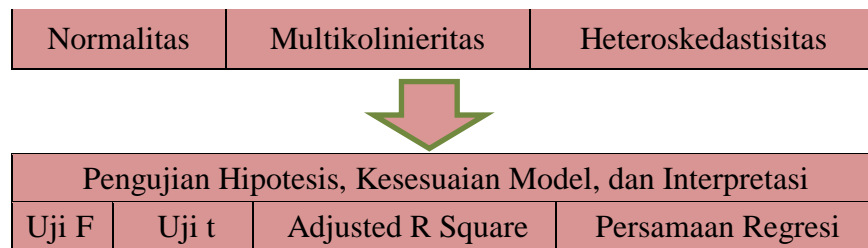
$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_v^2)$ = merupakan komponen time series error

$u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$ = merupakan komponen cross section error

$w_i \sim N(0, \sigma_w^2)$ = merupakan time series dan cross section error.

Digunakannya regresi data panel, maka ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, yaitu seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.





Gambar 3.1
Tahapan Dalam Regresi Data Panel

3.5.1.2.2 Metode Pemilihan Model

Pertama yang harus dilakukan adalah melakukan uji F untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan (Basuki dan Nano Prawoto, 2016:277), yakni :

1. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menguji anatar model *common effect* atau *fixed effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews 10.0. Melakukan *uji chow*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = 0 \text{ \{maka digunakan model } common \text{ effect\}}$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0 \text{ \{maka digunakan model } fixed \text{ effect\}}$$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut :

a. Jika nilai Probability F > 0,05 artinya H_0 diterima ; maka model *common effect*.

b. Jika nilai Probability F < 0,05 artinya H_0 ditolak ; maka model *fixed effect*, dilanjut dengan uji *hausman*.

2. Uji *Hausman*

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan, pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews 10.0. Melakukan uji *hausman test* data juga diregresikan dengan model *random effect* dan *fixed effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$ {maka digunakan model *random effect*}

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai probability *Chi-Square* > 0,05, maka H_0 diterima, yang artinya model *random effect*.
- b. Jika nilai probability *Chi-Square* < 0,05, maka H_0 ditolak, yang artinya model *fixed effect*.

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji ini dilakukan untuk menentukan model *random effect* atau *common effect* pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews 10.0. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji chow yang terpilih adalah model *common effect*. Melakukan uji *lagrange multiplier test* data juga diregresikan dengan model *random effect* dan model *common effect*, dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$ {maka digunakan model *common effect*}

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ {maka digunakan model *random effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai statistik LM < Chi-Square, maka H_0 ditolak, yang artinya model *random effect*.
- b. Jika nilai statistik LM > Chi-Square, maka H_0 diterima, yang artinya model *common effect*.

3.5.1.2.3 Uji Asumsi Klasik

Uji ini digunakan untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi data panel variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas menggunakan program *evIEWS* normalitas sebuah data dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *Chi-Square* tabel. Hipotesis yang digunakan menurut Sarwono (2016:163) adalah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$ {data berdistribusi normal}

$H_1 : \beta_2 \neq 0$ {data tidak berdistribusi normal}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai Probability $> 0,05$ maka distribusi adalah normal
2. Jika nilai Probability $< 0,05$ maka distribusi adalah tidak normal

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2016:110). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam regresi adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai koefisien kolerasi (R^2) $> 0,80$, maka data tersebut terjadi multikolinieritas.
2. Jika nilai koefisien kolerasi (R^2) $< 0,80$, maka data tersbut tidak terjadi multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homokedastisitas. Jika varians berbeda maka disebut

heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Imam Ghazali, 2013:111). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji *Glejser* yakni meregresikan nilai mutlaknya. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$ {tidak ada masalah heteroskedastisitas}

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ {ada masalah heteroskedastisitas}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Glejser* adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai Probability < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya ada masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai Probability > 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Uji autokorelasi hanya dapat dilakukan pada data *time series* (runtut waktu), sebab yang dimaksud dengan autokorelasi adalah sebuah nilai pada sampel atau observasi tertentu yang sangat dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian yang menggunakan data *cross section* maupun data panel, tidak perlu melakukan uji autokorelasi. Pengujian autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia semata atau tidaklah

berarti (Agus Tri dan Nano Prawoto, 2016:297). Oleh sebab itu, uji Autokorelasi tidak dilakukan dalam penelitian ini. Dengan kata lain, dalam penelitian ini diasumsikan bahwa untuk variabel independen tertentu tidak ada autokorelasi atau korelasi seri di antara faktor gangguan. Berdasarkan dari penjelasan di atas, bahwa dalam penelitian ini hanya melakukan tiga pengujian asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

3.5.1.2.4 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah asumsi atau dugaan dengan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan suatu hal yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Uji signifikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara simultan (Uji F) dan pengujian secara parsial (Uji T).

3.5.1.2.4.1 Uji Simultan (F-test)

Uji F merupakan pengujian hubungan regresi secara simultan yang bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan uji F adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Formulasi Uji Hipotesis
 1. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ {Risiko Sistematis, Dana Pihak Ketiga, Tingkat Efisiensi, dan Suku Bunga tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}

2. $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$ {Risiko Sistematis, Dana Pihak Ketiga, Tingkat Efisiensi, dan Suku Bunga berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}

b. Penetapan Uji F-test

Pengujian regresi secara simultan dimaksudkan apakah variabel bebas secara menyeluruh memberikan nyata terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji F_{hitung}. F_{hitung} dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / K}{\frac{1 - R^2}{(n - k - 1)}}$$

Keterangan:

F = Uji Fhitung

n = Jumlah sampel

k = Jumlah parameter yang diestimasi, termasuk intersep

R² = Koefisien determinasi

c. Menentukan Tingkat Kesalahan (Signifikansi).

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat kebebasan (dk) = n-k-1. Angka ini dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variabel dan merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian.

d. Kriteria pengambilan keputusan

Kriteria pengambilan keputusan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. H_0 diterima : $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai *Probability* > 0,05
2. H_0 ditolak : $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai *Probability* < 0,05

Apabila H_0 diterima, maka disimpulkan bahwa suatu pengaruh adalah tidak signifikan, artinya tidak ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan apabila H_0 ditolak, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap suatu variabel terikat.

3.5.1.2.4.2 Uji Parsial (T-test)

Uji T (T-test) digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial yang bertujuan untuk mengetahui signifikan dari pengaruh variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat, dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Langkah-langkah pengujian dengan uji t adalah sebagai berikut :

a. Membuat formulasi uji hipotesis.

1. $H_0: \beta = 0$ {Risiko Sistematis tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}
 $H_1 : \beta \neq 0$ {Risiko Sistematis berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}
2. $H_0: \beta = 0$ {Dana pihak ketiga tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}
 $H_1 : \beta \neq 0$ {Dana pihak ketiga berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}
3. $H_0 : \beta = 0$ {Tingkat Efisiensi tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}
 $H_1 : \beta \neq 0$ {Tingkat Efisiensi berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}

4. $H_0 : \beta = 0$ {Suku Bunga tidak berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}

$H_1 : \beta \neq 0$ {Suku Bunga berpengaruh terhadap Kinerja Keuangan Perbankan}

b. Penentuan Uji t

Pengujian regresi secara parsial dimaksudkan apabila variabel bebas berkorelasi nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan uji t-test adalah T_{hitung} . T_{hitung} dirumuskan sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Uji t

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel independen

c. Menentukan tingkat kesalahan (signifikansi).

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat (dk) = n-k-1. Angka ini dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variabel dan merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian.

d. Kriteria pengambilan keputusan

Kriteria pengambilan keputusan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. H_0 diterima : $T_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai *Probability* > 0,05

2. H_0 ditolak : $T_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai *Probability* $< 0,05$

Apabila H_0 diterima, maka disimpulkan bahwa suatu pengaruh adalah tidak signifikan, artinya tidak ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan apabila H_0 ditolak, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap suatu variabel terikat.

3.5.1.2.5 Koefisien Determinasi Simultan (R^2) dan Parsial (r^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen (X_1 sampai X_4). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin tinggi nilai R^2 menunjukkan bahwa varian yang dapat dijelaskan dari model regresi.

3.5.1.2.5.1 Koefisien Determinasi Simultan (R^2)

Koefisien determinasi simultan digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen yaitu X_1 (Risiko Sistematis), X_2 (Dana Pihak Ketiga), X_3 (Tingkat Efisiensi), X_4 (Suku Bunga) terhadap variabel dependen yaitu Y (Kinerja Keuangan Perbankan). Nilai koefisien determinasi yang mendekati 1 (satu) maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi-variabel independen terhadap variabel dependen, sebaliknya apabila nilai koefisien determinasi yang mendekati 0 (nol) maka semakin lemah model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2017:257), untuk mengetahui besaran koefisien determinasi tersebut, maka dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

K_d = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

3.5.1.2.5.2 Koefisien Determinasi Parsial (r^2)

Analisis koefisien determinasi parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X_1 , X_2 , X_3 , X_4 terhadap Y secara parsial. Untuk mencari besarnya koefisien determinasi secara parsial dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$K_d = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan :

β = Standar koefisien beta

Zero Order = Matrik korelasi variabel independen dengan variabel dependen.

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian yang penulis gunakan dalam penyusunan usulan penelitian ini akan dijelaskan dibawah sebagai berikut.

3.6.1 Lokasi Penelitian

Data dalam penelitian ini merupakan hasil pencairan penulis dari website situs resmi PT. Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id, www.bi.go.id,

www.ojk.go.id serta web masing-masing bank umum syariah. Data diperoleh dari laporan keuangan perusahaan perbankan khususnya Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2017.

3.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai sejak penulis mendapatkan persetujuan judul dan membuat proposal. Penelitian ini juga akan terus dilakukan saat keluar Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pasundan yaitu pada 29 Januari 2019 sampai dengan berakhirnya bimbingan pada surat keputusan tersebut yaitu 22 Juli 2019.