

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Sugiyono, 2017:2).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif karena sesuai dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai tukar terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2017:8) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, 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.

Penelitian ini penulis mendapatkan data dari laporan keuangan tahunan bank umum syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan guna memperoleh data yang diperlukan. Metode pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan deskriptif dan verifikatif.

Metode deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai variabel secara mandiri, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat perbandingan atau

menghubungkan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui hubungan (sebab akibat) antara dua variabel atau lebih.

Metode deskriptif tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai Tukar, Profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Indonesia periode 2012–2017. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih yaitu untuk menjelaskan atau menganalisis bagaimana pengaruh Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai Tukar terhadap Profitabilitas secara simultan dan parsial pada Bank Umum Syariah di Indonesia periode 2012–2017.

3.1.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2017:137), Data sekunder merupakan keterangan yang diperoleh dari pihak lain secara tidak langsung, memiliki hubungan dengan penelitian yang dilakukan berupa sejarah perusahaan, ruang lingkup perusahaan, struktur organisasi, buku, literatur, artikel, serta situs di internet. Dalam penelitian ini penulis mengambil data sekunder berupa laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari *website* masing-masing bank umum syariah yang berupa laporan keuangan tahun, www.ojk.go.id, www.bi.go.id, dan data lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berdasarkan pada judul penelitian yang diambil yaitu, pengaruh Dana

Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai Tukar Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah yang terdiri atas beberapa variabel, masing-masing variabel akan dijelaskan dan dibuat operasionalisasi variabel.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu satu variabel X (variabel independen) dan satu variabel Y (variabel dependen). Mengenai variabel independen, Sugiyono (2017: 39) mengatakan bahwa variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

3.2.1.1 Variabel Independen

Variabel bebas (Independen/ *exogeneous*), adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat), dalam penelitian ini dinyatakan dalam “X, dimana dana pihak ketiga sebagai X₁, kecukupan modal sebagai X₂, risiko kredit sebagai X₃, dan nilai tukar sebagai X₄. Pengertian masing-masing variabel bebas adalah sebagai berikut:

- a. Dana pihak ketiga sebagai variabel Independen (X₁)

Menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 Tentang Perbankan, Dana Pihak Ketiga (DPK) adalah dana yang dipercayakan masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro, deposito,

sertifikat deposit, tabungan atau bentuk lainnya.

b. Kecukupan modal sebagai variabel Independen (X_2)

Menurut Federic S. Mishkin (2016:239), pengelolaan kecukupan modal merupakan keputusan bank tentang jumlah modal yang harus dipertahankan dan kemudian untuk mendapatkan modal yang dibutuhkan.

c. Risiko kredit sebagai variabel Independen (X_3)

Menurut Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan No.10/SEOJK.03/2014, Risiko Kredit adalah Risiko akibat kegagalan nasabah atau pihak lain dalam memenuhi kewajiban kepada Bank sesuai dengan perjanjian yang disepakati.

d. Nilai tukar sebagai variabel Independen (X_4)

Menurut Mankiw, Quah, dan Wilson (2013:732), Nilai tukar nominal adalah nilai dimana seseorang dapat memperdagangkan mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain.

3.2.1.2 Variabel Dependen

Variabel terikat (Dependen/*endogeneous*), Variabel terikat atau tidak bebas adalah variabel yang dipengaruhi atau yang akan menjadi akibat dari adanya variable bebas, dinyatakan dengan “Y” variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Menurut Federic S. Mishkin (2016:245), Rasio profitabilitas diproyeksikan melalui *Return on Assets (ROA)*. *Return on Assets* memberikan informasi tentang seberapa efisien bank dijalankan karena menunjukkan berapa banyak laba yang dihasilkan oleh rata-rata setiap dolar dari aset.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel adalah upaya penelitian secara rinci yang diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari penelitian variabel-variabel yang terkait, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian. Operasionalisasi variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel Penelitian dan Definisi Variabel	Formula	Skala
<p>DPK (X₁)</p> <p>Dana Pihak Ketiga (DPK) adalah dana yang dipercayakan masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro, deposito, sertifikat deposit, tabungan atau bentuk lainnya. (UU No.10 Tahun 1998).</p>	<p>DPK = Giro + Tabungan + Deposito</p> <p>(UU No.10 Tahun 1998)</p>	Rasio
<p>Kecukupan Modal (CAR) (X₂)</p> <p>Pengelolaan kecukupan modal merupakan keputusan bank tentang jumlah modal yang harus dipertahankan dan kemudian untuk mendapatkan modal yang dibutuhkan. (Federic S. Mishkin, 2016:239).</p>	<p><i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i></p> $= \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$ <p>(No. 10/SEOJK.03/2014)</p>	Rasio
<p>Risiko Kredit (NPF) (X₃)</p> <p>Risiko Kredit adalah Risiko akibat kegagalan nasabah atau pihak lain dalam memenuhi kewajiban kepada Bank sesuai dengan perjanjian yang disepakati. (No.10/SEOJK.03/2014).</p>	<p><i>Non Performing Financing (NPF)</i></p> $= \frac{\text{Pembiayaan bermasalah}}{\text{Total pembiayaan}} \times 100\%$ <p>(No. 10/SEOJK.03/2014)</p>	Rasio

dilanjutkan...,

Variabel Penelitian dan Definisi Variabel	Formula	Skala
<p>Nilai tukar (X_4)</p> <p>Nilai tukar nominal adalah nilai dimana seseorang dapat memperdagangkan mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain. (Mankiw, Quah, dan Wilson, 2013:732).</p>	<p>Nilai tukar nominal (e)</p> $= \frac{P^*}{P}$ <p>(Mankiw, Quah, dan Wilson, 2013:737).</p>	Rasio
<p>Profitabilitas (ROA) (Y)</p> <p>Rasio profitabilitas diproyeksikan melalui <i>Return on Assets</i> (ROA). Return on Assets memberikan informasi tentang seberapa efisien bank dijalankan karena menunjukkan berapa banyak laba yang dihasilkan, oleh rata-rata setiap dolar dari aset. (Federic S. Mishkin, 2016:245).</p>	<p><i>Return on Asset</i> (ROA)</p> $= \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Assets}}$ <p>(Federic S. Mishkin, 2016:245)</p>	Rasio

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2019.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan objek dalam penelitian ini dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data dan untuk mempermudah pengolahan data maka penulis akan mengambil bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel. Dengan menggunakan sampel, peneliti akan lebih mudah mengelola data dan hasil yang didapat akan lebih kredibel. Berikut merupakan populasi dan sampel dari penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi menjelaskan bahwa 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 (Sugiyono, 2017:80).

Populasi dalam penelitian ini adalah bank umum syariah di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam kurun waktu penelitian tahun 2012–2017. Jumlah populasi sebanyak 13 Bank Umum Syariah, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2
Daftar Bank Umum Syariah di Indonesia

No.	Kode BUS	Nama Bank Umum Syariah	Alamat Kantor Pusat	Tanggal Pendirian Bank Umum Syariah
1	BAS	PT. Bank Aceh Syariah	Jl. MR. Mohd. Hasan No.89 Batoh. Banda Aceh.	1 September 2016
2	BMI	PT. Bank Muamalat Indonesia	Jalan Prof. DR. Satrio Kav. 18 Jakarta 12940	1 November 1991
3	BVS	PT. Bank Victoria Syariah	Jalan Tomang Raya Kav. 35-37 Lantai 1-3 Jakarta Barat	6 Agustus 2009
4	BRIS	PT. Bank BRISyariah	Jl. Abdul Muis No 2 – 4. Jakarta Pusat	19 Desember 2007
5	BJBS	PT. Bank Jabar Banten Syariah	Jl. Braga No.135 Bandung	15 Januari 2010
6	BNIS	PT. Bank BNI Syariah	Gedung Tempo Pavilion 1 Jl. HR. Rasuna Said Kav. 10-11, Lt.3-8 Jakarta 12950, Indonesia.	19 Juni 2010
7	BSM	PT. Bank Syariah Mandiri	Wisma Mandiri I Jl. MH. Thamrin No. 5 Jakarta 10340 – Indonesia	8 September 1999
8	BMS	PT. Bank Mega Syariah	Jl. HR. Rasuna Said Kav.19A. Jakarta	16 Oktober 2008

dilanjutkan...

No.	Kode BUS	Nama Bank Umum Syariah	Alamat Kantor Pusat	Tanggal Pendirian Bank Umum Syariah
9	BPDS	PT. Bank Panin Dubai Syariah	Jl. Letjend. S Parman Kav.91. Jakarta	3 Agustus 2009
10	BSB	PT. Bank Syariah Bukopin	Jl. Salemba Raya No. 55. Jakarta	27 Oktober 2008
11	BCAS	PT. BCA Syariah	Jalan Raya Jatinegara Timur No. 72, Jakarta Timur.	12 Juni 2009
12	BMSI	PT. Maybank Syariah Indonesia	Sona Topas Tower, lt. 1 – 3. Jl. Jendral Sudirman, Kav.26. Jakarta.	23 September 2010
13	BTPNS	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah	Menara BTPN - CBD Mega Kuningan. Jl. Dr. Ide Anak Agung Gde Agung Kav. 5.5 – 5.6 Jakarta 12950	14 Juli 2014

Sumber: www.ojk.go.id. (Data diolah peneliti 2019).

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2017:81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulan yang dilakukan untuk populasi. Oleh karena itu untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili).

Penentuan sampel dapat dilakukan dengan teknik sampling. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling ada dua kelompok, 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. Teknik ini meliputi, *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *sampling area (cluster)*.

2. *Non Probability Sampling*

Non Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*.

Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel adalah *non probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan metode dimana pengambilan sampel didasarkan pada beberapa pertimbangan atau kriteria tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang peneliti tentukan, oleh karena itu peneliti memilih teknik *purposive sampling*. Pemilihan kriteria didasarkan pada indikator setiap variabel yang berkaitan.

Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah di Indonesia yang telah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2012–2017.

2. Tersedia laporan keuangan tahunan selama kurun waktu penelitian pada tahun 2012–2017.
3. Bank Umum Syariah yang memiliki data lengkap untuk penelitian dari tahun 2012–2017.

Berdasarkan kriteria yang telah di tentukan penulis sebagai bahan penelitian, berikut 13 bank umum syariah di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2012–2017 dan mempunyai data laporan keuangan tahunan lengkap dari periode 2012–2017 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Sample Frame Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia Periode 2012–2017.

No	Kode BUS	2012				2013				2014				2015				2016				2017			
		Y	X ₁	X ₂	X ₃	Y	X ₁	X ₂	X ₃	Y	X ₁	X ₂	X ₃	Y	X ₁	X ₂	X ₃	Y	X ₁	X ₂	X ₃	Y	X ₁	X ₂	X ₃
1	BAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	BMI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	BVS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	BRIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	BJBS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	BNIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	BSM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	BMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	BPDS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	BSB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	BCAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	BMSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
13	BTPNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sumber: Laporan Keuangan BUS (Data diolah kembali 2019).

Keterangan:

Y = Data *Return on Assets* (ROA)

- X_1 = Data Dana Pihak Ketiga
- X_2 = Data *Capital Adequacy Ratio* (CAR)
- X_3 = Data *Non Performing Financing* (NPF)
- (✓) = Data tersedia
- (✗) = Data tidak tersedia
- (-) = Bank Umum Syariah belum terdaftar di OJK.

Berdasarkan dari hasil Tabel 3.3 Bank Umum Syariah yang memenuhi kriteria 1 yaitu Bank Umum Syariah di Indonesia yang telah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2012–2017 berjumlah 11 Bank, sedangkan untuk kriteria 2 dan 3 yaitu Bank Umum Syariah yang tersedia laporan keuangan tahunan juga memiliki data lengkap untuk penelitian dari tahun 2012–2017 berjumlah 10 Bank Umum Syariah, maka dari itu jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 Bank Umum Syariah yang ada Indonesia. Sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Daftar Sampel Bank Umum Syariah di Indonesia

No.	Nama Bank Umum Syariah
1	PT. Bank Muamalat Indonesia
2	PT. Bank Victoria Syariah
3	PT. Bank BRI Syariah
4	PT. Bank Jabar Banten Syariah
5	PT. Bank BNI Syariah
6	PT. Bank Syariah Mandiri
7	PT. Bank Mega Syariah
8	PT. Bank Panin Dubai Syariah
9	PT. Bank Syariah Bukopin
10	PT. BCA Syariah

Sumber: www.ojk.go.id. (Data diolah kembali 2019).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan sekumpulan fakta yang diperoleh melalui pengamatan (observasi) langsung atau survei. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah 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 (Sugiyono, 2017:8). Prosedur pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Observasi tidak langsung.

Observasi tidak langsung yaitu dengan cara mengumpulkan data sekunder seperti data-data laporan keuangan tahunan bank umum syariah yang telah diaudit per 31 Desember 2012–2017 dan dipublikasikan pada *website* masing-masing Bank Umum Syariah dan data lainnya berasal dari Bank Indonesia.

2. Studi kepustakaan.

Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data yang sumbernya berupa sumber-sumber tertulis. Studi ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur, teori-teori, serta data-data berupa buku, jurnal, serta dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang akan menunjang data-data yang dikumpulkan dalam penelitian.

3.5 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Metode analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul. Analisis data menurut Sugiyono (2017:244) adalah sebagai berikut:

“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.”

3.5.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel (*pooled data*). Analisis regresi data panel dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Nilai Tukar terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2012–2017 baik secara simultan maupun parsial. Data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*).

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif. Alat pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *software Microsoft Office Excel 2013*. dan *Eviews 10*. Analisis yang digunakan dalam penelitian untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.5.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan secara faktual dan akurat mengenai hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2017:147) mengemukakan bahwa:

“Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data

dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.”

Analisis data dalam bentuk statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, median, *mean* (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan persentase.

Analisis deskriptif akan memberikan gambaran tentang suatu data menggunakan *mean* atau nilai rata-rata dari masing-masing variabel dan seluruh sampel yang diteliti untuk mengambil kesimpulan. Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui mengenai kondisi Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Nilai Tukar, dan Profitabilitas.

3.5.1.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan analisis yang digunakan untuk membahas data kuantitatif. 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. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah ke-2 yaitu mengetahui seberapa besar pengaruh Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai Tukar terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah secara simultan dan parsial. Analisis verifikatif dalam penelitian ini dilakukan dengan model regresi data panel yang menggunakan

software Microsoft Office Excel 2013. dan *Eviews 10*. Adapun langkah-langkah pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1.2.1 Model Regresi Data Panel

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 (Basuki dan Prawoto, 2017:275).

Pemilihan data panel dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan data *time series* dan data *cross section*. Penggunaan data *time series* dalam penelitian ini, yakni pada periode 6 tahun dari tahun 2012-2017. Adapun penggunaan data *cross section* dalam penelitian ini, yakni dari Bank Umum Syariah di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dengan total sampel adalah 10 Bank Umum Syariah.

Adapun keunggulan dengan menggunakan data panel antara lain sebagai berikut:

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

bervariatif, 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 memungkinkan 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*.

Dalam persamaan regresi data panel yang menggunakan data *cross section* dan *time series*, keduanya adalah sebagai berikut:

1. Model Data *Cross Section*

$$Y_i = \alpha + bX_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, 3, \dots, N \dots \dots \dots (3.1)$$

N = banyaknya data *cross section*.

2. Model Data *Time Series*

$$Y_t = \alpha + bX_t + \varepsilon_t, t = 1, 2, 3, \dots, T \dots \dots \dots (3.2)$$

T = banyaknya data *time series*.

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

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

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen (terikat)

α = Konstanta

b = Koefisien regresi dari variabel X

X = Variabel independen (bebas)

ε = *Error term*

i = *Data cross section*

t = *Data time series*

Dengan demikian, maka persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + b_3X_{3it} + b_4X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel Profitabilitas

α = Konstanta

b_1, b_2, b_3, b_4 = Koefisien regresi dari masing-masing variabel variabel independen

X_1 = Dana Pihak Ketiga

X_2 = Kecukupan Modal

X_3 = Risiko Kredit

X_4 = Nilai Tukar

ε = *Error term*

i = Data Perusahaan

t = Data Periode Waktu

Dalam regresi data panel, terdapat tiga model estimasi yang dapat digunakan (Basuki dan Prawoto, 2017:276), antara lain sebagai berikut:

1. Common Effect Model

Common Effect Model merupakan pendekatan model data panel yang paling

sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat 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. 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:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

2. *Fixed Effect Model*

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 Variabel (LSDV)*.

Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistematis, melalui penambahan *variable dummy* waktu didalam model. *Fixed Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana α_{it} merupakan efek tetap di waktu t untuk unit *cross section* i .

3. *Random Effect Model*

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 heterokedastisitas. 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:

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

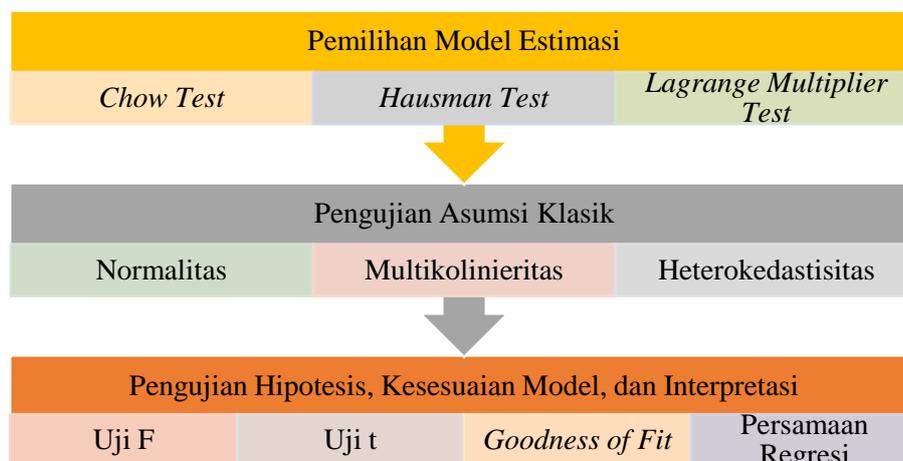
Dimana:

$\epsilon_i \sim N(0, \sigma_v^2)$ = 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*

Proses dalam analisis regresi data panel diatas dapat digambarkan secara rinci mengenai uraian dalam analisis tersebut. Di bawah ini merupakan tahapan dalam regresi data panel yaitu sebagai berikut:



Sumber: www.statistikian.com (data diolah peneliti 2019).

Gambar 3.1
Tahapan dalam Regresi Data Panel

3.5.1.2.2 Pemilihan Model Estimasi

Pemilihan Model yang tepat untuk mengelola data panel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pada pertimbangan statistik. Hal ini perlu dilakukan untuk memperoleh dugaan yang tepat dan efisien. Pertimbangan statistik yang dimaksud melalui pengujian. Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat tiga metode yang dapat dilakukan (Basuki dan Prawoto, 2017:277), yaitu sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Untuk melakukan uji *chow*, data diregresikan terlebih dahulu dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect*, kemudian dilakukan *fixed/random effect testing* dengan menggunakan *redundant fixed effect – likelihood ratio*. Selanjutnya, dibuat hipotesis untuk diuji, yaitu sebagai berikut:

- a. H_0 : maka digunakan model *common effect*
- b. H_1 : maka digunakan model *fixed effect*

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut (www.statistikian.com) :

- a) Jika nilai *Probability Cross-section Chi-square* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti model *fixed effect* yang dipilih.
- b) jika nilai *Probability Cross-section Chi-square* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti model *common effect* yang dipilih.

2. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk menentukan model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Untuk melakukan uji *hausman*, data juga diregresikan dengan model *fixed effect* dan *random effect*, kemudian dilakukan *fixed/random effect testing* dengan menggunakan *correlated random effect – hausman test*. Selanjutnya, dibuat hipotesis untuk diuji, yaitu sebagai berikut:

- a. H_0 : maka digunakan model *random effect*
- b. H_1 : maka digunakan model *fixed effect*

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut (www.statistikian.com) :

- a) Jika nilai *Probability Cross-section Random* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti model *fixed effect* yang dipilih.
- b) jika nilai *Probability Cross-section Random* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti model *random effect* yang dipilih.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk membandingkan atau memilih model yang terbaik antara model efek tetap maupun model koefisien tetap. Pengujian ini didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis statistik dalam pengujian yaitu sebagai berikut:

- a. H_0 : maka digunakan model *common effect*
- b. H_1 : maka digunakan model *random effect*

Metode perhitungan uji LM yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *Breusch-Pagan*. Metode *Breusch-Pagan* merupakan metode yang paling banyak digunakan oleh para peneliti dalam perhitungan uji LM. Adapun pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji LM berdasarkan metode *Breusch-Pagan* adalah sebagai berikut (www.statistikian.com) :

- a) Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti model *random effect* yang dipilih.
- b) Jika nilai *Cross-section Breusch-Pagan* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti model *common effect* yang dipilih.

3.5.1.2.3 Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik merupakan prasyarat dalam analisis regresi yang menggunakan metode OLS (*Ordinary-Least Square*). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan metode OLS (*Ordinary-Least Square*), meliputi uji linieritas, uji normalitas, uji autokolerasi, uji multikolinieritas, dan uji

heterokedastisitas. namun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi dengan metode OLS (Basuki dan Prawoto, 2017:297), termasuk juga dalam penelitian ini. Berikut ini dijelaskan mengenai uji asumsi klasik dan jenis uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel, residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah residual yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dalam data panel dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Probability*. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut (Sarwono, 2016:163):

H_0 : residual berdistribusi normal

H_1 : residual tidak berdistribusi normal

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

- a) Jika nilai *Probability* $< \alpha$ (0.05), maka H_0 ditolak, yang berarti residual tidak berdistribusi normal.
- b) Jika nilai *Probability* $> \alpha$ (0.05), maka H_0 diterima, yang berarti residual berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan jika regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas, sehingga pengujiannya tidak perlu dilakukan. Dengan demikian, karena dalam penelitian ini juga menggunakan empat variabel bebas,

maka uji multikolinieritas dilakukan pada penelitian ini. Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel bebas (independen).

Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilakukan dengan menganalisis matriks kolerasi variabel-variabel independen. Menurut Imam Ghozali (2016:103) yaitu jika antar variabel independen ada kolerasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. H_0 : tidak terjadi multikolinieritas antarvariabel bebas
- b. H_1 : terjadi multikolinieritas antarvariabel bebas

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien matriks *corellation* $> 0,90$, maka H_0 ditolak, yang berarti terjadi multikolinieritas antarvariabel bebas.
- b. Jika nilai koefisien matriks *corellation* $< 0,90$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terjadi multikolinieritas antarvariabel bebas.

3. Uji Heterokedastisitas

Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section* (Basuki dan Prawoto, 2017:275), namun lebih bersifat ke data *cross section*.

Hal ini karena, pada data panel periode waktunya berulang, berbeda dengan data *time series* yang periode waktunya tidak berulang, atau dengan kata lain, pada data panel *time series*-nya bukan *time series* murni. Karena data panel lebih bersifat ke data *cross section*, dimana pada data *cross section* masalah

yang sering terjadi ialah adanya heteroskedastisitas, maka dalam penelitian ini uji Heteroskedastisitas perlu dilakukan.

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam 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, dan jika varians berbeda maka disebut dengan heteroskedastisitas (Zulfikar, 2016:224). Model regresi yang baik adalah model regresi yang memenuhi syarat tidak terjadinya heterokedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yang terjadi pada data, dapat dilakukan dengan Uji Glesjer, yakni dengan meregresikan nilai absolut residualnya (Basuki dan Prawoto, 2017:63). Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

- a. H_0 : tidak terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data
- b. H_1 : terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Probability* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data.
- b. Jika nilai *Probability* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada sebaran data.

4. Uji Autokolerasi

Uji Autokolerasi bertujuan menguji apakah model regresi linear ada kolerasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu

pada periode $t-1$ (sebelumnya). Dengan demikian, 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 bukan *time series*, baik data *cross section* maupun data panel, hanya akan sia-sia semata atau tidaklah berarti (Basuki dan Prawoto, 2017:297). Hal ini karena, khususnya pada data panel, walaupun ada data runtut waktu (*time series*), namun bukan merupakan *time series* murni (waktu yang tidak berulang). 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

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara simultan (Uji F) dan pengujian secara parsial (Uji T) serta analisis koefisien determinasi (R^2).

1. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara serempak terhadap variabel dependen. Uji dilaksanakan dengan langkah membandingkan nilai dari F hitung dengan F tabel. Nilai F hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data bagian ANOVA. Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan uji F adalah sebagai berikut:

a. Membuat formulasi uji hipotesis

- 1) $H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4 = 0$; Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai Tukar tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.
- 2) $H_a : b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0$; Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Nilai Tukar berpengaruh terhadap Profitabilitas.

b. Penetapan Uji F

Pengujian regresi secara simultan dimaksudkan apakah variabel bebas secara menyeluruh memmberikan nyata terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji F_{hitung} . Menurut Sugiyono (2017:192), F_{hitung} dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = Uji F_{hitung}

n = Jumlah anggota sampel

k = Variabel independen

R^2 = Koefisien kolerasi ganda

- c. Menentukan Tingkat Kesalahan (Signifikasi). Tingkat signifikasi yang dipilih sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) atau tingkat kepercayaan sebesar 95% dengan

derajat kebebasan (dk) pembilang = k dan dk penyebut = n-k-1. Angka ini dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variabel merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan penelitian.

d. Kriteria pengambilan keputusan

a) H_0 diterima : $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai sig $> \alpha$ (0,05)

b) H_0 ditolak : $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai sig $< \alpha$ (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.

2. Pengujian Secara Parsial (Uji T)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial yang bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen, dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan uji T adalah sebagai berikut:

a. Membuat formulasi uji hipotesis

1) $H_0 : b_1 = 0$, Dana Pihak Ketiga tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.

$H_a : b_1 \neq 0$, Dana Pihak Ketiga berpengaruh terhadap Profitabilitas.

2) $H_0 : b_2 = 0$, Kecukupan Modal tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.

$H_a : b_2 \neq 0$, Kecukupan Modal berpengaruh terhadap Profitabilitas.

3) $H_0 : b_3 = 0$, Risiko Kredit tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.

$H_a : b_3 \neq 0$, Risiko Kredit berpengaruh terhadap Profitabilitas.

4) $H_0 : b_4 = 0$, Nilai Tukar tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas.

$H_a : b_4 \neq 0$, Nilai Tukar berpengaruh terhadap Profitabilitas.

b. Penetapan Uji T (Parsial)

Pengujian regresi secara parsial dimaksudkan apakah variabel bebas berkorelasi nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji T_{hitung} . Menurut Sugiyono (2017:184), T_{hitung} dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = Uji T_{hitung}

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel independen

c. Menentukan Tingkat Kesalahan (Signifikansi). Tingkat signifikansi yang dipilih sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari derajat kebebasan ($dk = n-2$). Angka ini dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variabel merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan penelitian.

d. Kriteria pengambilan keputusan

a) H_0 diterima : $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai sig $> \alpha$ (0,05)

b) H_0 ditolak : $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan nilai sig $< \alpha$ (0,05)

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

3.5.1.2.5 *Goodness of Fit*

Keselarasan atau kecocokan model regresi atau *Goodness of Fit*, khusus untuk analisis regresi merupakan penjelasan seberapa besar variasi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas dalam model regresi (Basuki dan Prawoto, 2017:46). Dalam menilai kecocokan model atau *Goodness of Fit* dari sebuah model regresi, dalam penelitian ini menggunakan nilai *R-square* (R^2) atau Koefisien Determinasi.

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Penggunaan koefisien determinasi tersebut memiliki suatu kelemahan, yaitu terdapatnya suatu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Agar terhindar dari bias tersebut, maka digunakan nilai adjusted R^2 , dimana nilai adjusted R^2 mampu naik atau turun apabila terjadi penambahan

satu variabel independen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data tuntun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. Menurut Sugiyono (2017:292), rumus untuk menghitung koefisien determinasi secara simultan yaitu:

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

$$\text{Dimana: } 0 \leq r^2 \leq 1$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien Kolerasi

Nilai R^2 mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen, sebaliknya apabila nilai R^2 mendekati 0 maka akan semakin lemah model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen.

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

$$Kd = b \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

b = Standar koefisien beta (nilai b_1 , b_2 , b_3 dan b_4)

Zero Order = Matrik kolerasi variabel independen dengan variabel dependen.

Nilai R^2 mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen, sebaliknya apabila nilai R^2 (*R-Square*) mendekati 0 maka akan semakin lemah model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen.

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian yang peneliti gunakan di dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bank Umum Syariah di Indonesia melalui *browsing website* resmi masing-masing Bank Umum Syariah periode 2012–2017. Serta *browsing website* resmi www.ojk.go.id, www.bi.go.id, dan lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

3.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah sejak penulis mendapatkan persetujuan judul dan proposal. Penelitian ini juga akan terus dilakukan saat keluar surat keputusan dari Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan Bandung sejak tanggal 14 Januari 2019 sampai dengan berakhirnya bimbingan.