**BAB III
METODE PENELITIAN**

1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Berdasarkan waktu pengumpulannya, data dibedakan menjadi tiga, yaitu *cross section* adalah data yang dikumpulkan pada suatu waktu tertentu yang dapat menggambarkan keadaan/kegiatan yang ada pada waktu tersebut, data berkala *(times series)* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk memberikan gambaran tentang perkembangan suatu kegiatan selama periode spesifik yang diamati, dan data panel adalah data gabungan *time series* dan *cross-section*.[[1]](#footnote-1)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data berkala (*times series*) yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu, data ini berupa perkembangan tingkat *Equivalent rate*, Tingkat keuntungan, dan tingkat Inflasi serta dana pihak ketiga, yaitu sejak dari Januari tahun 2015 sampai dengan Desember tahun 2017, yang merupakan data sekunder dan runtun waktu (*time series*) yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik sebagai pelaku kebijakan moneter, tempat pengambilan data meliputi laporan keuangan bulanan Bank Syariah di Indonesia dalam hal ini di himpun dalam Statistik Perbankan Syariah yang terdapat pada website resmi Otoritas Jasa Keuangan.

1. **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dignakan adalah metode deskriptif kuantitatif dan analisis statistik yaitu metode yang menggunakan analisis data dalam bentuk angka-angka untuk menganalisa dan menjawab secara ringka dan jelas mengenai pengaruh dan besarnya pengaruh suatu peristiwa, masalah yang ada sehingga dapat ditarik kesimpulan.

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi adalah sekelompok subjek atau data dengan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[[2]](#footnote-2) Populasi dalam penelitin ini menggunakan data Laporan inflasi yang diterbitkan oleh website resmi Bank Indonesia dan Laporan Keuangan Bulanan Statistik Perbankan Syariah mengenai *Equivalent Rate, ROA,* dan jumlah total DPK sejak Januari 2015 - Desember 2017 pada Bank Umum Syariah, yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

1. **Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut.[[3]](#footnote-3) Sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan bulanan pemberian *Equivalent rate,* ROA, dan jumlah total DPK dalam kurun waktu Januari 2015 - Desember 2017 pada Statistik Perbankan Syariah yang di terbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* atau pemilihan sampel tidak acak. Yaitu dengan menggunakan *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.[[4]](#footnote-4) tujuannya untuk memperoleh sampel sesuai dengan karakteristik yang digunakan untuk menjawab penelitian.[[5]](#footnote-5) Yaitu dengan mengambil data laporan inflasi yang terdapat pada *website* resmi Bank Indonesia (BI) dan laporan keuangan bulanan statistik perbankan syariah mengenai pemberian *Equivalent rate,* ROA, dan jumlah total DPK Periode Januari 2015 – Desember 2017 yang terdapat pada *website* resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang merupakan populasi dari penelitian ini dan digunakan sebagai sampel dalam penelitian.

1. **Jenis dan Sumber Data**

Data merupakan bahan keterangan tentang objek penelitian yang diperoleh pada lokasi penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan data *time series* untuk rentang waktu bulanan yaitu bulan Januari 2015 sampai dengan bulan Desember 2017.

 Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain. Maka didapat dalam bentuk laporan keuangan Bulanan Statistik Perbankan Syariah di Indonesia yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan, serta data mengenai laporan kebijakan moneter dalam hal ini tingkat inflasi yang di keluarkan oleh Bank Indonesia selama periode 2015-2017.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan kepustakaan, yaitu metode untuk menelusuri data historis dengan bahan dokumen resmi ekstern berbentuk informasi yang dikeluarkan lembaga, seperti majalah, tulisan gambar atau karya-karya monumental.[[6]](#footnote-6) Data penelitian ini berasal dari informasi artikel, jurnal, literatur dan hasil penelitian terdahulu yang digunakan serta dari Laporan Statistik Perbankan Syariah di Indonesia dengan cara melakukan penelusuran melalui media internet dari *website* [*www.ojk.go.id*](http://www.ojk.go.id)*,* [*www.bi.go.id*](http://www.bi.go.id)*.*

1. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan kegiatan analisis dengan mengolah data yang telah terkumpul, kemudian dapat memberikan interpretasi pada hasil olahan data yang didukung analisis regresi linear berganda menggunakan program komputer *SPSS 24.0* dan Microsoft Excel 2013. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode analisis deskriftif kuantitatif yaitu data-data yang diperoleh dikumpulkan dan dianalisis berdasarkan metode yang telah ditetapkan dengan tujuan mengetahui bagaimana pengaruh Variabel-variabel independen terhadap variabel dependen penelitian ini. Variabel dependen yang digunakan adalah dana pihak ketiga dan variabel independen adalah *Equivalen rate*, tingkat keuntungan (ROA), dan inflasi. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi berganda.

1. **Statistik Deskriptif**

Statistik Deskriptif adalah statistik 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.[[7]](#footnote-7) memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum, minimum.[[8]](#footnote-8)

1. **Uji Asumsi Klasik**
2. **Uji Normalitas**

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel bebas dan variabel terikat keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal, yaitu perbedaan antara nilai prediksi dengan skor yang sesungguhnya atau error akan terdistribusi secara simetri disekitar nilai *means* sama dengan nol, salah satu cara mendeteksi normalitas adalah lewat pengamatan nilai residual.

Adapun cara lain adalah dengan melihat distribusi dari variabel-variabel yang akan di teliti. Jika variabel tidak terdistribusi normal (menceng ke kiri atau menceng ke kanan) maka hasil uji statistik akan terdegradasi. Untuk mendeksi normalitas data dapat juga dilakukan dengan non-parametrik statistik dengan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S).[[9]](#footnote-9)

Dasar pengambilan keputusan dengan Kolmogorov-Smirnov adalah:

1. Apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) kurang dari 0,05, maka data residual tidak terdistribusi normal.
2. Apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) lebih dari 0,05, maka data residual terdistribusi normal.
3. **Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (tidak terjadi Multikolinieritas), jika variabel bebas ini saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal yaitu variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Dasar pengambilan uji statistik ini dapat dilakukan dengan melihat nilai *Tolenace* dan Nilai VIF *(Variance Inflation Factor)[[10]](#footnote-10)*

1. Melihat nilai *Tolerance:*
2. Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi Multikolinieritas terhadap data yang di uji.
3. Jika nilai *Tolerance* lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi Multikolonieritas terhadap data yang di uji.
4. Melihat Nilai VIF *(Variance Inflation Factor)*
5. Jika nilai VIF lebih kecil dari 10,00 maka artinya tidak terjadi Multikolonieritas terhadap data yang diuji
6. Jika nilai VIF lebih besar dari 10,00 maka artinya terjadi Multikolonieritas terhadap data yang diuji.
7. **Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah terjadinya korelasi antara kesalahan pengganggu pada data observasi satu pengamatan kepengamatan lainnya. Adanya korelasi tersebut akan menyebabkan nilai covarian tidak sama dengan nol.[[11]](#footnote-11) Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi korelasi. Problem autokorelasi sering ditemukan pada penelitian yang menggunakan data *time series,* yaitu data berupa runtut waktu dimana nilai pada masa sekarang dipengaruhi oleh nilai masa lalu. Ada beberapa cara yang dapat mendeteksi ada tidaknya problem autokorelasi pada model regresi yaitu dengan melakukan uji statistik Durbin-Watson, uji runs dan uji Box-Ljung.

Untuk uji Durbin-Watson kita akan membandingkan hasil DW statistik dengan DW tabel. Jika DW statistik > DW tabel, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat problem autokorelasi. Sedangkan uji statistik runs test jika diperoleh nilai signifikansi > 0,05, maka disimpulkan bahwa data kita memenuhi asumsi klasik autokorelasi. Dan pada uji Box-Ljung jika dari 16 lag yang dihasilkan terdapat dua lag atau lebih yang nilainua signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa data kita tidak terjadi problem autokorelasi. Statistik *Durbin-Watson* dihitung dengan rumus:

$$D= \frac{Σ\left(ei-ei-1\right)2}{\sum\_{}^{}ei^{2}}$$

 Dimana:

 e= Residual dalam periode waktu i

 d= Nilai *Durbin watson*

rumus tersebut diaplikasikan untuk menghasilkan nilai D. Pembilangan yang berupa $Σ$(ei – ei-1)2 merupakan beda kuadrat dari dua residual yang berdekatan dijumlahkan dari dua observasi kedua sampai observasi ke-n penyebutnya berupa $Σ e\_{i}^{2}$. Berikut ini berbagai kemungkinannya[[12]](#footnote-12):

1. Jika pada residual yang berdekatan terdapat gejala autokorelasi positif, maka nilai D akan mendekati nol.
2. Jika residualnya tidak berautokorelasi, maka nilai D akan mendekati 2.
3. Jika terdapat autokorelasi negatif, maka nilai D akan lebih dari 2 dan bahkan mendekati angka maksimum yaitu 4.

Pengujian autokorelasi dilakukan dengan cara menlihat nilai dari DW (*Durbin-watson)*, dl dan du yang dilihat dari tebel *durbin-watson* dengan ketentuan:

**Tabel 3.1**

**Ketentuan Nilai *Durbin-Watson***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hipotesis Nol | Keputusan | Jika |
| Ada autokorelasi positif | Tolak | 0 < d < dl |
| Tidak ada autokorelasi positif | Ragu-ragu | dl < d < du |
| Ada autokorelasi negative | Tolak | 4-dl < d < 4 |
| Tidak ada autokorelasi negative | Ragu-ragu | 4-du < d < 4-dl |
| Tidak ada autokorelasi positif atau negative | Tidak ditolak | Du < d < 4-du |

1. **Uji Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

 Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas diantaranya melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit). Maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Analisis menggunakan plot mempunyai kelemahan yang cukup signifikan oleh karena jumlah pengamatan mempengaruhi hasil ploting. Semakin sedikit jumlah pengamatan maka semakin sulit untuk menginterpretasikan hasil plot. Oleh sebab itu diperlukan uji statistik yang menjamin keakuratan hasil.

Salah satu uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan uji statistik glejser yaitu dengan mentransformasi nilai residual menjadi absolut residual dan meregresnya dengan variabel independen dalam model.

Dengan nilai signifikansi untuk variabel independen > 0,05, maka dapat disimpulkan tidak terdapat problem heterokedastisitas.

1. **Analisis Regresi Berganda**

Analisi regresi berganda bertujuan untuk menguji pengaruh simultan dari beberapa simultan dari beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Analisis regresi dapat memberikan jawaban besarnya pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependennya.

 Persamaan umum dari regresi linear berganda adalah sebagai berikut:[[13]](#footnote-13)

 Y = β0 + β1 X1 + β2 X2 +.....+ βk Xk + e

Dalam penelitian ini model regresi berganda yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:[[14]](#footnote-14)

Y = α + b1 ER+ b2 TK+ b3 TI + e

Y = α + b1 X1 + b2 X2 + b3 X3+ e

Atau

Keterangan:

Y = Dana Pihak Ketiga

α = Konstanta

b = Koefisien dari masing-masing variabel independen

ER = *Equivalent Rate*

TK = Tingkat Keuntungan

TI = Tingkat Inflasi

1. **Pengujian Hipotesis**

Pengujian terhadap masing-masing hipotesis yang diajukan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: uji signifikansi (pengaruh nyata) variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji-t sedangkan pengujian secara bersama-sama dilakukan dengan uji-F pada level 5% (α=0,05).

1. **Uji Simultan (Uji-F)**

Uji-F pada prinsipnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari dua variabel independent atau lebih secara simultan (bersama) terhadap variabel dependent. Dasar pengambilan keputusan yaitu:[[15]](#footnote-15)

1. Jika nilai F hitung > F tabel maka variabel independent (bebas) secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent (terikat)
2. Sebaliknya, jika nilai F hitung < F tabel maka variabel independent (bebas) secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependent (terikat).

Uji F dapat dilakukan dengan melihat nilai signifakansi yang terdapat pada output hasil analisis regresi menggunakan spss. Jika angka signifikansi < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan.

1. **Uji-t**

Uji-t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara parsial (sendiri) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Untuk mengetahui tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yaitu df = (n-k-1), dimana n= Jumlah data, dan k= Jumlah variabel bebas. Dasar pengambilan keputusan untuk Uji-t yaitu:[[16]](#footnote-16)

1. Jika nilai t hitung > t tabel maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai t hitung < t tabel maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Adapun dengan melihat nilai signifikansi dari hasil output jika nilai signifikansi < 0,05 maka variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, sebaliknya jika nilai signifikansi > 0,05 maka variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

1. **Koefisien Korelasi**

Koefisien korelasi adalah bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih atau juga dapat menentukan arah dari kedua variabel. Nilai korelasi (r) = (-1 ≤ 0 ≤ 1).[[17]](#footnote-17) Untuk dapat memberikan interpretasi terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.2**

**Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi**

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

1. **Koefisien Determinasi (R2)**

Koefisien determinasi adalah suatu bilangan yang biasanya dinyatakan dalam persen yang menunjukkan besarnya variabel *independen* terhadap *dependent*.[[18]](#footnote-18) Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *equivalent rate*, tingkat keuntungan, dan inflasi terhadap dana pihak ketiga (DPK). Diketahui nilai koefisien determinasi merupakan pengkuadratan dari koefisien korelasi atau R. Untuk dapat memberikan interpretasi terhadap besar kecilnya koefisien Determinasi (R2), maka dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.3**

**Tabel Interpretasi Koefisien Determinasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pernyataan** | **Keterangan** |
| < 4% | Pengaruh rendah sekali |
| 5% - 16% | Pengaruh rendah tapi pasti |
| 17% - 49%  | Pengaruh cukup berarti |
| 50% - 81% | Pengaruh tinggi atau kuat |
| * 80%
 | Pengaruh tinggi sekali atau Sangat Kuat |

1. Suryani dan Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif, Teori dan aplikasi pada penelitian bidang manajemen dan ekonomi islam.* 171-172 [↑](#footnote-ref-1)
2. Sugiyono, *Metode penelitian Bisnis* (Bandung, Alfabeta, 2014), 80 [↑](#footnote-ref-2)
3. A.Muri Yusuf, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan gabungan* (jakarta:2014) *.*145 dan 150 [↑](#footnote-ref-3)
4. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*,85. [↑](#footnote-ref-4)
5. Juanda, *Ekonometrika Permodelan dan pendugaan*, (Bogor: IPB Press, 2009), 29 [↑](#footnote-ref-5)
6. Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif, Edisi Kedua*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), 155 [↑](#footnote-ref-6)
7. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&*D, (Bandung: Alfabeta, 2014), 147 [↑](#footnote-ref-7)
8. Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program IBM SPSS 21,* Badan penerbit Universitas Diponogoro, (S emarang:2013). 19 [↑](#footnote-ref-8)
9. Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program IBM SPSS 21,* Badan penerbit Universitas Diponogoro. 30 [↑](#footnote-ref-9)
10. [www.spssindonesia.com/2014/02/uji-multikolonieritas-dengan-melihat.html?m=1](http://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-multikolonieritas-dengan-melihat.html?m=1) diakses pada tanggal 15/02/2018 [↑](#footnote-ref-10)
11. Nawari, *Analisis Regresi dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17, (Jakarta: Gramedia, 2010),* 222 [↑](#footnote-ref-11)
12. Abuzar Asra dan Rudiansyah, *statistik terapan, (jakarta: In Media, 2013), 253.* [↑](#footnote-ref-12)
13. Bambang Suharjo, *Analisis Regresi Terapan dengan SPSS,*

(Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008), 71 [↑](#footnote-ref-13)
14. Gunawan sudarmanto, *Analisis Regresi Linear Ganda dengan SPSS*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), 160 [↑](#footnote-ref-14)
15. [www.spssindonesia.com](http://www.spssindonesia.com) [↑](#footnote-ref-15)
16. [www.spssindonesia.com](http://www.spssindonesia.com) [↑](#footnote-ref-16)
17. Suliyanto, *Ekonometrika Terapan:Teori dan Aplikasi dengan SPSS,* 15. [↑](#footnote-ref-17)
18. Wijaya, *Analisis Statistik dengan program spss 10.0* (Bandung: Alfabeta, 2000), 65 [↑](#footnote-ref-18)