

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan dimulai dari pengumpulan data yang berhubungan langsung dengan objek penelitian, menginvestasikan, mengolah data hingga akhirnya diperoleh gambaran yang jelas tentang pokok permasalahan yang diteliti.

Ruang lingkup penelitian ini adalah melihat pengaruh Inflasi, BI Ratedan Nilai Tukar Rupiahterhadap Nilai Aktiva Bersih (NAB) Reksadana Syariah selama periode 2013 2017. Data yang diambil merupakan data bulanan. Sedangkan jenis data yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah runtut waktu (*time series*).

#### 3.2. Operasional Variabel Penelitian

**Tabel. 3.1**  
**Operasional Penelitian**

Variabel	Keterangan	Rumus
<b>Nilai Aktiva Bersih (NAB) Reksadana Syariah (Y)</b>	Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah Nilai Aktiva Bersih (NAB) atau Net Asset Value (NAV) merupakan salah satu tolak ukur dalam memantau hasil portofolio reksadana.	$NAV_t = (MVA_t - LIAB_t / NSO_t)$ Ket: NAV <sub>t</sub> = Nilai Aktiva Bersih pada periode t MVA <sub>t</sub> = Total Nilai Pasar Aktiva pada periode t LIAB <sub>t</sub> = Total Kewajiban Reksadana pada periode t NSO <sub>t</sub> = Jumlah unit penyertaan beredar pada periode t

Variabel	Keterangan	Rumus
<b>Inflasi (X<sub>1</sub>)</b>	Inflasi adalah proses kenaikan harga-harga umum secara terus-menerus. Akibat dari inflasi secara umum adalah menurunnya daya beli masyarakat karena secara riil tingkat pendapatan menurun. IHK merupakan pengukur perkembangan daya beli Rupiah yang dibelanjakan untuk membeli barang dan jasa dari bulan ke bulan	$INF = \frac{\frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100}{\text{Rumus}}$
<b>Bi Rate (X<sub>2</sub>)</b>	Suku bunga adalah pembayaran bunga tahunan dari suatu pinjaman, dalam bentuk persentase dari pinjaman yang diperoleh dari jumlah bunga yang diterima tiap tahun dibagi dengan jumlah pinjaman.	Pada penelitian ini BI Rate diambil dari data BI Rate bulanan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (BI) sejak Januari 2013 sampai dengan Desember 2017 dalam persen (%).
<b>Nilai Tukar Rupiah (X<sub>3</sub>)</b>	Kurs valuta asing atau kurs mata uang asing menunjukkan harga atau nilai mata uang suatu negara dinyatakan dalam nilai mata uang negara lain. Kurs valuta asing dapat juga didefinisikan sebagai jumlah uang domestik yang dibutuhkan, yaitu banyaknya rupiah yang dibutuhkan, untuk memperoleh satu unit mata uang asing	Dalam penelitian ini, satuan ukur yang digunakan adalah besarnya nilai kurs tengah pada penutupan perdagangan mata uang/valuta tiap bulan dalam satuan Rupiah, yaitu kurs rupiah terhadap USD selama periode Januari 2013 sampai dengan Desember 2017.

Sumber: Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program IBM SPSS*

### 3.3. Metode Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi merupakan seluruh subjek penelitian. Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit-unit analisis yang memiliki ciri-ciri yang akan diduga. Populasi juga dapat berarti wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh produk reksadana syariah di Indonesia yang terdaftar di OJK yang berjumlah 181 Reksadana syariah.

Sampel adalah bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Sampling jenuh*. Metode ini merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Penggunaan metode ini adalah untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh produk reksadana syariah yang terdaftar di OJK dalam kurun waktu 5 tahun yaitu selama periode 2013 sampai dengan 2017 yang berjumlah 181 Reksadana syariah, berupa jumlah NAB Reksadana syariah, Inflasi, BI *Rated* dan Nilai Tukar Rupiah. Dalam penelitian ini penulis menggunakan data *time series* dengan data perbulan. Dengan demikian penelitian ini merupakan penelitian populasi.

### 3.4. Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari Nilai

Aktiva Bersih Reksadana Syariah di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) , Inflasi, Bi Rate dan Nilai Tukar Rupiah di Bank Indonesia (BI) dari Januari 2013 – Desember 2017.

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

a. *Field Research*

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain yang berkaitan dengan penulisan penelitian ini, seperti data yang bersumber dari Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

b. *Library Research*

Penelusuran literatur, buku, artikel dan jurnal serta sumber lain yang berhubungan dengan aspek yang diteliti sebagai upaya untuk memperoleh data yang valid.

c. *Internet Research*

Media teknologi internet yang digunakan untuk mendapatkan data yang up to date seperti [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id) dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

### 3.6. Metode Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya data yang sudah tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Dengan demikian teknik analisis dapat diartikan sebagai cara

melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah.

Penelitian ini menganalisis bagaimana pengaruh Inflasi, BI *Rated* dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Nilai Aktiva Bersih (NAB) Reksadana Syariah. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program komputer (*software*) *SPSS dan Microsoft Excel 2007*. Berikut adalah metode yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini:

### 3.6.1. Uji Asumsi Klasik

1. *Uji Normalitas*, yaitu bertujuan untuk menguji apakah data dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual yang memiliki distribusi normal. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya.

Pada prinsipnya uji normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residunya. Dasar pengambilan keputusan :

- ✓ Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- ✓ Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak

menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Disamping itu, uji normalitas dengan analisis grafik dapat memberikan hasil yang subyektif. Artinya, antara orang yang satu dengan yang lain dapat berbeda dalam menginterpretasikannya, maka penulis menggunakan uji normalitas dengan Kolmogrov-Smirnov. Nilai residual terstandarisasi berdistribusi normal jika nilai  $\text{sig} > \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ). Pengambilan kesimpulan untuk menentukan apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak adalah dengan menentukan nilai signifikannya. Jika signifikan  $> 0,05$  maka berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $< 0,05$  maka variabel tidak berdistribusi normal.

2. **Uji Autokorelasi**, Uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Beberapa penyebab munculnya masalah autokorelasi dari sebagian data *time-series* dalam analisis regresi adalah adanya kelambanan (inertia) artinya data observasi pada periode sebelumnya dan periode sekarang kemungkinan besar akan mengandung saling ketergantungan (*interdependence*).

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya masalah autokorelasi, yaitu menggunakan metode Durbin-Watson dan metode Run Test sebagai salah satu uji statistik non-parametrik. Uji Durbin-Watson (Uji D-W) merupakan uji yang sangat populer untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi daro

model empiris yang diestimasi. Uji D-W hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel indenpenden.

Hipotesis yang akan di uji adalah:

Ho : Tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

Ha : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.2**  
**Kriteria pengujian autokorelasi dengan Durbin Watson**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi +	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi +	Tidak ada keputusan	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi -	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi -	Tidak ada keputusan	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi +/-	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber : Data sekunder, Imam Ghozali 2013

Jika regresi kita memiliki autokorelasi, maka ada beberapa opsi penyelesaian antara lain :

- a. Tentukan apakah autokorelasi yang terjadi merupakan *pure autocorrelation* dan bukan karena kesalahan spesifikasi model regresi. Pola residual dapat

terjadi karena adanya kesalahan spesifikasi model yaitu ada variabel penting yang tidak di masukan kedalam model atau dapat juga karena bentuk fungsi persamaan regresi tidak benar.

- b. Jika yang terjadi adalah pure autocorrelation, maka solusi autokorelasi adalah dengan mentransformasi model awal menjadi model difference. Misalkan kita mempunyai model regresi dengan dua variabel sebagai berikut:

$$Y_t = 1 + 2X_t + \mu_t$$

Dan diasumsikan bahwa residual atau eror mengikuti autoregressive AR(1) sebagai berikut :

$$\mu_t = p\mu_{t-1} + \epsilon_t \quad -1 < p < 1$$

Asumsi tidak diketahui nilainya

- Nilai  $d$  diestimasi berdasarkan Durbin-Watson  $d$  statistik secara sederhana nilai  $d$  dapat diestimasi dengan menggunakan  $d$  statistik dengan rumus seperti dibawah ini :

$$d = 1 - \frac{d}{2}$$

Keterangan :  $d$  = Durbin-Watson

Pada kasus dengan jumlah sampel yang lebih kecil, Theil dan Nagar mengajukan rumus untuk menghitung nilai  $d$  sebagai berikut :

$$d = \frac{n^2 \left(1 - \frac{d}{2}\right) + k^2}{n^2 - k^2}$$

Ket :  $n$  = jumlah observasi :  $k$  = jumlah variabel bebas.



3. **Uji Multikolinieritas**, yaitu uji yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Jika dalam model regresi yang terbentuk terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinier. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregres terhadap variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1 / Tolerance$ ). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai  $Tolerance > 0,10$  atau sama dengan  $VIF < 10$ , maka model dinyatakan tidak terdapat gejala multikolinieritas.
4. **Uji Heteroskedastisitas**, yaitu menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas, yaitu melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Dasar analisis: (1) jika ada pola

tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka menindikasikan 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.

Analisi dengan grafik plot memiliki kelemahan yang cukup signifikan oleh karena jumlah pengamatan mempengaruhi hasil plotting. Oleh sebab itu diperlukan uji statistik yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Glejser. Uji heteroskedastisitas dengan metode Glejser dilakukan dengan meregresikan semua variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya. Persamaan yang digunakan untuk uji Glejser adalah sebagai berikut :  $|U_t| = \beta_0 + \beta_1 X_t + v_t$ . Keterangan :  $|U_t|$  = nilai residual mutlak, dan  $X_t$  = variabel bebas. Gejala heteroskedastisitas ditunjukkan oleh koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolute residualnya. Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha ( Sig. >  $\alpha$  ), maka dapat dipastikan

### **3.6.2. Model Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi linier digunakan peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor predictor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya), jadi analisis regresi berganda dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.

Regresi linier berganda berguna untuk mendapatkan pengaruh dua variabel kriteriumnya, atau untuk mencari hubungan fungsional dua variabel prediktor atau lebih dengan variabel kriteriumnya, atau untuk meramalkan dua variabel prediktor atau lebih terhadap variabel kriteriumnya

Regresi linier berganda digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini, yang modelnya sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Keterangan:

Y = Niali Aktiva Bersih (NAB) Reksadana Syariah

a = Nilai Konstanta

b = Koefisien regresi dari variabel independen

X<sub>1</sub> = Inflasi

X<sub>2</sub> = BI Rate

X<sub>3</sub> = Nilai Tukar Rupiah

e = Nilai Residu

### 3.6.3 Uji Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara dari suatu masalah dan merupakan penuntun untuk melakukan penelitian. Seara statistik hal ini dapat diukur melalui nilai statistik t (Uji t), nilai statistik f (Uji f), dan nilai koefisien determinasi (Uji R<sup>2</sup>)

## 1. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t )

Uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t-test ini pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan tingkat signifikan 5% Hipotesis diterima jika tingkat signifikan  $< 5\%$  ( kurang dari 0,05) dan hipotesis ditolak apabila tingkat signifikan  $> 5\%$ .

Dalam tabel distribusi t terdapat istilah *one tail* dan *two tail*. Penggunaan tabel *one tail* atau *two tail* tergantung pada hipotesis yang diajukan. Jika hipotesis yang diajukan sudah menunjukkan arah, misalkan terdapat pengaruh positif, maka menggunakan *one trail* sebelah kanan. Akan tetapi jika belum menunjukkan arah, misalnya terdapat pengaruh (tidak menunjukkan pengaruh positif atau negatif) maka menggunakan *two tail*. Jika menggunakan *one tail* maka  $df: n - k$ , tetapi jika menggunakan *two tail* maka derajat bebasnya adalah  $df: /2, n - k$ . Keterangan :  $n =$  jumlah pengamatan (ukuran sampel); dan  $k =$  jumlah variabel bebas dan terikat.

## 2. Uji Signifikan Simultan (Statistik F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk menguji hipotesis ini

digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikan  $> 0,05$  maka  $H_1$  ditolak, sedangkan apabila nilai signifikan  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

Selain itu, dapat juga dilihat dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan derajat bebas:  $df: (k-1), (n-k)$ , dimana:  $n =$  jumlah pengamatan (ukuran sampel),  $k =$  jumlah variabel bebas dan terikat. Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi yang terbentuk masuk kriteria fit (cocok).

### 3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau 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. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan. Kelemahan mendasar dalam menggunakan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model. Apabila dalam satu variabel ditambah,  $R^2$  akan meningkat tanpa memperdulikan apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen.