

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sesuai dengan judul dan fokus masalah yang diangkat. Kasiran menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif melibatkan penentuan variabel berdasarkan asumsi yang ada, lalu menganalisis variabel-variabel tersebut menggunakan metode kuantitatif yang sesuai. Penelitian kuantitatif memerlukan penjelasan rinci mengenai bagaimana variabel-variabel tersebut saling mempengaruhi (Creswell, 2012). Arikunto menambahkan bahwa penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan berbasis angka, mulai dari pengumpulan data hingga interpretasi dan penyajian hasil data dalam penelitian (Arikunto, 2010).

Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk mengembangkan dan menerapkan model matematis, teori, dan hipotesis terkait fenomena alam (Abdullah & Saebani, 2014). Biasanya, teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif melibatkan pendekatan statistik untuk menganalisis data yang telah diklasifikasikan, dengan tujuan memahami pengaruh kondisi sosial atau hubungan antara variabel X dan Y.

B. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif. Penelitian kuantitatif melibatkan penggunaan angka dan simbol matematika, atau dengan kata lain, dapat diukur menggunakan skala numerik (Tanjung & Devi, 2013). Penelitian ini berfokus

pada bilangan atau angka yang nyata, yang disusun oleh peneliti agar lebih mudah dibaca dan dipahami oleh pembaca (Sunyoto, 2013). Analisis dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan alat bantu matematika atau statistik. Data dalam bentuk angka diolah menggunakan metode matematik atau statistik untuk memperoleh informasi dari angka-angka tersebut.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pada pendekatan kuantitatif terdiri dari penentuan variable, populasi, sampel.

1. Penentuan Variabel

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) variable yang digunakan yaitu variable independen atau bebas (X) dan variable dependen atau terikat (Y). Variabel independen pada penelitian ini adalah Saham Syariah (X1) dan Reksa Dana Syariah (X2). Sedangkan variable dependen dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi Nasional (Y).

2. Populasi

Populasi yaitu keseluruhan jumlah atas objek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik dan kualitas yang telah ditetapkan oleh peneliti (Sunyoto, 2013). Populasi pada penelitian ini yaitu data saham syariah dan reksa dana syariah di Indonesia periode 2013-2023.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang digunakan untuk penelitian yang didapat dari sejumlah sifat dan karakteristik yang sama sehingga dapat mewakili populasi (Abdulloh dan Ahmad, 2014).

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan publikasi triwulan dari Otoritas Jasa Keuangan selama 11 tahun yaitu dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2023 untuk saham syariah dan reksa dana. Sedangkan laju pertumbuhan ekonomi Indonesia dilihat dari PDB harga konstan menggunakan data laporan publikasi dari Badan Pusat Statistik selama 11 (sebelas) tahun dari tahun 2013 sampai dengan 2023.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa teknik dokumentasi yaitu dengan menggunakan dokumen-dokumen tertulis, gambar, atau elektronik untuk memperoleh data dan informasi. Dokumen-dokumen tersebut dapat berupa surat kabar, majalah, prasasti, catatan, transkrip, surat, agenda, laporan hasil pekerjaan, dan lain-lain.

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metode Regresi Linier Berganda dengan menggunakan alat analisis *Error Correction Model* (ECM). ECM adalah model yang digunakan untuk mengevaluasi dampak jangka pendek dan jangka panjang dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Model ini khususnya digunakan untuk menganalisis hubungan jangka pendek

dan jangka panjang antara saham syariah dan reksa dan syariah dengan pertumbuhan ekonomi. Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *Eviews8*. Model ECM yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model ECM *Engle-Granger*, yang dikenal dengan metode dua tahap *atau Two Steps EG*. Tahap pertama adalah menghitung residual dari persamaan regresi sebagai berikut:

$$PE_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Saham Syariah} + \beta_2 \text{Reksadana Syariah} + \varepsilon_t \dots\dots\dots$$

Tahap kedua melakukan analisis regresi dengan memasukkan residual dari langkah pertama. Residual tersebut merupakan variabel residual periode sebelumnya yang merupakan *error correction* dalam model ECM. Apabila model tersebut dirumuskan dalam bentuk ECM maka persamaannya menjadi berikut ini:

$$DPE_t = \beta_0 + \beta_1 DSaham Syariah + \beta_2 DReksadana Syariah + ECT(-1) + \varepsilon_t \dots\dots$$

Keterangan:

DPE	= $PE_t - PE_{t-1}$
DSaham Syariah	= Saham Syariah _t – Saham Syariah _{t-1}
DReksadana Syariah	= Reksadana Syariaht – Reksadana Syariaht-1
β_0	= Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	= Koefisien
ECT	= <i>Error Correlation Term</i>
t	= Periode Penelitian
ε	= <i>Standard error</i>

Model tersebut untuk menghitung hubungan dalam jangka pendek. Untuk memperoleh model jangka pendek, variabel terikat dan variabel bebas harus saling berkointegrasi. Jangka pendek merujuk pada periode waktu yang singkat, sedangkan jangka panjang adalah periode yang lebih lama yang

memungkinkan penyesuaian penuh terhadap setiap perubahan yang terjadi. Dalam konteks ini, jangka panjang menunjukkan sejauh mana variabel independen dapat sepenuhnya menyesuaikan variabel dependen setelah perubahan terjadi. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model ECM antara lain:

1. Uji Stasioneritas

Sebelum menerapkan ECM, perlu dilakukan uji stasioner untuk memastikan bahwa model ECM sesuai digunakan. Uji stasioner bertujuan untuk menentukan apakah data dalam penelitian ini bersifat stasioner dan merupakan langkah penting sebelum melakukan uji ECM. Semua variabel yang diuji harus menunjukkan sifat stasioner pada derajat yang sama. Metode yang digunakan untuk menguji stasioner dalam penelitian ini adalah uji akar unit atau *unit root test*, yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan dikenal sebagai uji Dickey-Fuller (DF). Uji ini dilakukan hingga semua variabel yang diuji menunjukkan sifat stasioner pada tingkat yang seragam. Apabila hasil uji *Augmented DickeyFuller* (ADF Test) menyatakan bahwa:

- 1) Nilai probabilitas ADF statistic $< \alpha$ 0,05, maka terjadi stasioner
- 2) Nilai probabilitas ADF statistic $> \alpha$ 0,05, maka terjadi tidak stasioner

2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan setelah uji akar unit dan uji derajat integrasi. Proses ini diperlukan jika data dalam penelitian memiliki derajat integrasi yang sama (Widarjono, 2018). Teknik kointegrasi, yang

diperkenalkan oleh Endel Granger pada tahun 1987 dan kemudian dikembangkan oleh Johansen pada tahun 1988, digunakan untuk menangani data time series yang tidak stasioner. Kointegrasi menggambarkan situasi di mana data time series, meskipun mungkin menyimpang dari nilai rata-rata dalam jangka pendek, cenderung bergerak bersama menuju keseimbangan dalam jangka panjang.

Dalam penelitian yang menggunakan ECM, harus ada hubungan kointegrasi antara variabel. Uji kointegrasi merupakan langkah lanjutan setelah uji akar unit, dan harus dilakukan setelah data lolos uji unit root test. Tujuan dari uji kointegrasi adalah untuk menentukan apakah terdapat hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan independen. Uji ini memeriksa apakah residual regresi stasioner atau tidak. Jika variabel menunjukkan kointegrasi, ini menandakan adanya hubungan stabil dalam jangka panjang, sedangkan tanpa kointegrasi menunjukkan tidak adanya hubungan jangka panjang. Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan apakah semua data variabel yang stasioner terkointegrasi atau tidak. Selain itu, uji kointegrasi juga dilakukan untuk mencari konsistensi dalam jangka panjang.

Pada penelitian ini uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan data residual *based test* dimana data dinyatakan terkointegrasi jika nilai residualnya terkointegrasi pada tingkat level atau $I(0)$. ECT diuji dengan akar unit dan stasioner pada tingkat level atau $I(0)$. Meskipun pada uji akar unit secara individu variabel Y_t dan X_t mengandung akar-akar unit pada

$I(0)$ dan stasioner pada $I(2)$. Akan tetapi, kombinasi linier dari kedua variabel ini stasioner pada $I(0)$. Maka dapat disimpulkan bahwa kombinasi linier dari seluruh variabel memiliki pengaruh hubungan jangka panjang atau terkointegrasi. Pada ilmu ekonomi, hal ini berarti bahwa dua atau lebih variabel akan terkointegrasi jika mereka memiliki pengaruh hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel tersebut. Persamaan tersebut dikenal sebagai *cointegrating regression* dan slope parameter β_2 disebut *cointegrating parameter* (Gujarati, 2007).

Untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dalam ECM, syarat yang harus dipenuhi adalah bahwa residual atau ECT harus stasioner pada tingkat level. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Uji Engle-Granger* (EG) atau *Augmented Engle-Granger*, dengan pengujian dilakukan menggunakan *Uji Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Langkah pertama adalah membentuk persamaan regresi dan kemudian memperoleh residualnya. Nilai statistik ADF dari hasil estimasi residual akan dibandingkan dengan nilai kritis. Jika nilai probabilitasnya di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang. Sebaliknya, jika nilai probabilitasnya lebih tinggi, maka variabel-variabel tersebut tidak berkointegrasi (Widarjono, 2018).

3. Estimasi Model

Penelitian ini menggunakan data time series dan pendekatan *Error Correction Model* (ECM) untuk menganalisis ketidakseimbangan jangka

pendek yang menuju keseimbangan jangka panjang (Nachrowi, 2006). Data time series sering kali tidak stasioner, yang dapat menyebabkan regresi yang tidak valid. ECM merupakan model regresi yang sesuai untuk data time series yang tidak stasioner (Widarjono, 2018). Dalam penelitian ini, data digunakan untuk menilai pengaruh saham syariah dan reksa dana syariah terhadap pertumbuhan ekonomi nasional dengan analisis dibantu oleh *software Eviews 8*.

Pendekatan ECM diterapkan untuk mempelajari pergerakan dinamis jangka pendek dan jangka panjang dari data *time series*. Untuk menentukan hubungan jangka panjang antara variabel independen dan variabel dependen, pendekatan kointegrasi digunakan. Hubungan jangka panjang dapat diidentifikasi jika uji kointegrasi menunjukkan bahwa variabel dependen dan independen saling berkointegrasi. Pada model ketidakseimbangan jangka pendek mungkin terjadi, sehingga memerlukan koreksi dengan model ECM (Widarjono, 2018).

Model ECM dipilih karena kemampuannya untuk menangani berbagai variabel dan menganalisis fenomena ekonomi. Penggunaan model ECM membantu mengatasi masalah regresi palsu dan data time series yang tidak stasioner (Gujarati, 2007). *Error Correction Term* (ECT) adalah residual yang stasioner dari persamaan regresi yang berkointegrasi. Koefisien ECT yang signifikan menunjukkan bahwa variabel dalam persamaan jangka panjang saling berkointegrasi. Jika model ECM

memenuhi kriteria ini, maka model tersebut dapat digunakan dengan efektif untuk mengestimasi fungsi persamaan.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah residual dari variabel dependen dan independen mengikuti distribusi normal. Model regresi yang baik seharusnya memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Shochrul, 2011). Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan Eviews dengan dua metode: Histogram dan Uji *Jarque-Bera* (J-B). Dalam penelitian ini, digunakan uji normalitas Jarque-Bera (JB), di mana hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa data berdistribusi normal. Uji JB mengikuti distribusi chi-square (X^2) dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar 2. Probabilitas menunjukkan kemungkinan nilai JB melebihi nilai yang teramati di bawah hipotesis nol. Nilai probabilitas yang kecil menunjukkan kecenderungan untuk menolak hipotesis nol mengenai distribusi normal.

a) Jika nilai probabilitas JB lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, yang berarti data tersebut berdistribusi normal.

b) Sebaliknya, jika nilai probabilitas JB kurang dari 0,05, maka data menunjukkan masalah normalitas (Shochrul, 2011).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menentukan apakah terdapat korelasi tinggi atau sempurna antar variabel independen dalam model

regresi. Sebuah model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi secara tinggi, ini menandakan adanya gejala multikolinieritas. Multikolinieritas dapat menyebabkan koefisien regresi menjadi tidak stabil dan kesalahan menjadi tidak terhingga. Variabel yang saling berkorelasi menunjukkan bahwa mereka tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang tidak memiliki korelasi antara satu dengan yang lainnya, yang nilainya sama dengan nol. Salah satu indikasi adanya multikolinieritas adalah ketika nilai R^2 sangat tinggi tetapi tidak ada koefisien regresi yang signifikan secara statistik terhadap variabel dependen. Untuk mendeteksi multikolinieritas, dapat dilihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada masing-masing variabel independen:

- a) Jika nilai VIF kurang dari 10, maka data dianggap bebas dari gejala multikolinieritas.
- b) Jika nilai VIF lebih dari 10, maka data menunjukkan adanya multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi (Widarjono, 2018).

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi mengukur hubungan antara residual dari satu observasi dengan residual dari observasi lainnya, dan bertujuan untuk menentukan apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ dalam model

regresi linear. Jika terdapat korelasi, ini menunjukkan adanya masalah autokorelasi. Autokorelasi terjadi karena observasi yang berurutan dalam waktu saling berkaitan, sehingga residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas antar observasi. Dalam penelitian ini, uji autokorelasi dilakukan menggunakan Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation Lagrange Multiplier Test* (Uji LM). Penentuan panjang lag dilakukan melalui metode coba-coba (*trial and error*) dan dapat menggunakan kriteria Akaike dan Schwarz. Prosesnya dimulai dari lag residual 1, kemudian lag residual 2, dan seterusnya. Setiap lag dinilai dengan mencari nilai *Akaike* dan *Schwarz* yang paling kecil.

a) Jika nilai Prob. *Chi-Square* pada *ObsR-Squared* lebih besar dari tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$), maka hasil estimasi tidak mengalami masalah autokorelasi; sebaliknya,

b) Jika nilai Prob. *Chi-Square* pada *ObsR-Squared* lebih kecil dari tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$), maka hasil estimasi menunjukkan adanya masalah autokorelasi (Widarjono, 2018).

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat ketidaksamaan varians residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Jika varians antara pengamatan tetap konsisten, maka disebut homoskedastisitas; jika variansnya berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang menunjukkan homoskedastisitas atau tidak

mengalami heteroskedastisitas. Ada beberapa metode untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas, termasuk: metode grafik, Uji *Park*, Uji *Glejser*, Uji Korelasi *Spearman*, Uji *Goldfeld-Quandt*, Uji *Breusch-Pagan-Godfrey*, dan Uji *White*. Penelitian ini menggunakan Uji *Breusch-Pagan-Godfrey* untuk mengidentifikasi heteroskedastisitas dengan keputusan sebagai berikut:

Jika nilai probabilitas Prob. *Chi-Square* pada *Obs*R-Squared* lebih besar dari tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$), maka hasil estimasi dianggap tidak mengalami masalah heteroskedastisitas; sebaliknya, jika nilai probabilitas *Chi-Square* pada *Obs*R-Squared* lebih kecil dari tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$), maka terdapat indikasi masalah heteroskedastisitas (Widarjono, 2018).

5. Uji Hipotesis

a. Uji T

Uji t merupakan uji yang dilakukan dengan cara menguji masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Widarjono, 2018). Langkah-langkah melakukan uji t yaitu:

a) Membuat hipotesis melalui uji satu sisi

(1) Uji hipotesis positif satu sisi untuk variabel saham syariah

H_0 : maka variabel saham syariah secara individu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Ha: maka variabel saham syariah secara individu berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

(2) Uji hipotesis positif satu sisi untuk variabel tenaga kerja.

Ho: maka variabel reksadana syariah secara individu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Ha: maka variabel reksadana syariah secara individu berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

b) Menghitung nilai statistik (t-statistik) dan mencari nilai kritis

(t -tabel), (nk)

c) Menentukan kesimpulan

Jika nilai statistik $< t$ tabel maka H_0 diterima artinya bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika nilai t statistik $> t$ tabel maka H_0 ditolak artinya bahwa variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen

b. Uji F

Pengujian hipotesis secara keseluruhan dilakukan dengan menggunakan uji F (*Fisher Test*). Tujuan dari uji F adalah untuk mengevaluasi pengaruh simultan atau gabungan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen. Keputusan diambil berdasarkan tingkat signifikansi 5%. Hasil uji F dapat ditemukan pada kolom signifikansi; jika nilai probabilitas F (prob F) kurang dari 5%, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya,

jika nilai prob F lebih besar dari 5%, maka dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh signifikan secara bersamaan antara variabel independen dan variabel dependen.

c. Uji Koefisien Determinasi

Menurut Widarjono (2018), Uji R^2 mengukur proporsi atau persentase variasi variabel independen yang dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Uji ini bertujuan untuk menilai seberapa besar kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Semakin mendekati nilai satu, semakin baik model regresi dalam menjelaskan data aktual (Widarjono, 2018). Jika nilai R^2 berada antara nol dan satu, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbatas. Sebaliknya, jika nilai R^2 mendekati satu, variabel independen memiliki kemampuan yang besar dalam menjelaskan variabel dependen. Salah satu masalah penggunaan koefisien determinasi (R^2) adalah bahwa nilainya cenderung meningkat dengan penambahan variabel independen, meskipun variabel tambahan tersebut mungkin tidak meningkatkan daya prediksi model. Oleh karena itu, *adjusted R-squared* digunakan untuk mengatasi hal ini dengan memberikan penilaian terhadap penambahan variabel independen yang tidak relevan. Nilai *adjusted R-squared* tidak akan lebih tinggi dari *R-squared* dan bisa menurun jika variabel independen yang tidak diperlukan ditambahkan, bahkan bisa menjadi negatif jika model yang lebih buruk digunakan.