

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah asosiatif, yaitu jenis penelitian yang mencari hubungan antar beberapa variabel. Penelitian asosiatif ini memiliki beberapa bentuk hubungan, yaitu hubungan simetris, kausal dan juga hubungan interaktif. Dalam penelitian ini hubungan yang digunakan adalah kausal atau sebab akibat antara variabel dependen dan variabel independen. BI rate, inflasi, nilai tukar rupiah, dan jumlah uang yang beredar merupakan variabel independen dalam penelitian ini, sedangkan nilai aktiva bersih reksadana syariah merupakan variabel dependennya.

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang mengumpulkan angka-angka yang kemudian diolah demi mendapatkan informasi yang diinginkan.¹ Disamping itu, penelitian ini dilandaskan atas filsafat positivism yang dipakai guna meneliti sampel/populasi tertentu.² Yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah untuk menguji teori, membuat fakta, memberikan gambaran hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya, memaparkan deskripsi statistic serta meramal dan memaparkan hasilnya.³ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan secara parsial serta hubungan secara simultan antara variabel BI rate, inflasi, nilai tukar rupiah dan jumlah uang yang beredar terhadap nilai aktiva bersih reksadana syariah. Data yang diperoleh nanti akan diolah dengan aplikasi SPSS versi 16.0 dengan analisis univariat, yakni menganalisis sejumlah sampel (n) dan analisis yang digunakan di penelitian ini adalah uji t, uji F serta anova.⁴

¹Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Purwokerto: Raja Grafindo Persada, 2010), 20.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, (Bandung, Alfabeta, 2012), 14.

³Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011) 10.

⁴Suliyanto, *Metode Riset Bisnis*, (Yogyakarta: Andi, 2006) 117.

B. Populasi dan Sampel

Yang dinamakan populasi adalah keseluruhan dari subyek ataupun obyek yang akan diteliti guna mencari informasi yang terkandung di dalamnya. Setiap populasi memiliki karakter dan sifat masing-masing yang berbeda dengan populasi yang lainnya.⁵ Populasi merupakan sekumpulan obyek yang memiliki kesamaan dalam satu ataupun beberapa aspek yang dapat dijadikan pokok penelitian.⁶ Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah nilai aktiva bersih reksadana syariah, BI rate, inflasi, nilai tukar rupiah dan jumlah uang yang beredar selama periode Januari 2015 hingga Desember 2019.

Dalam penelitian ini tehnik yang digunakan yaitu metode sampling jenuh atau sensus, yakni sampel yang digunakan berasal dari semua obyek yang terkandung dalam populasi.⁷ Sampel dalam penelitian ini adalah nilai aktiva bersih reksadana syariah, BI rate, inflasi, nilai tukar rupiah dan jumlah uang yang beredar selama periode Januari 2015 hingga Desember 2019.

C. Identifikasi Variabel

Yang dinamakan variabel adalah sesuatu yang bervariasi baik itu secara kualitatif maupun kuantitatif, jika sesuatu itu tidak bervariasi maka sesuatu tersebut adalah konstanta.⁸ Oleh karena itu yang disebut dengan variabel adalah suatu keadaan yang bervariasi baik itu secara kuantitas, kualitas serta standarnya.⁹ Penelitian ini memiliki beberapa variabel yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut:

⁵Singgih Santoso, *Seri Solusi Bisni Berbasis TI: Menggunakan SPSS untuk Statistik Multivariat*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2003), 66-67.

⁶Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif*, (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2013), 161.

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 120.

⁸Syaiful Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1997), 59.

⁹Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif Edisi Kedua*, (Surabaya: Kencana, 2004), 69.

1. Variabel Bebas atau Independen (X)

Variabel bebas yaitu variabel yang mana variasinya dapat mempengaruhi variabel lainnya.¹⁰ Ada empat variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini, variabel tersebut diantaranya sebagai berikut:

a. BI Rate (X_1)

BI rate merupakan suku bunga yang menunjukkan sinyal kebijakan moneter yang ditentukan bank Indonesia yang disampaikan secara umum, Dewan Gubernur BI akan mengumumkan besaran BI rate dalam setiap rapat bulanannya. Sedangkan menurut Siamat Dahlan, “BI rate adalah suku bunga dengan tenor satu bulan yang diumumkan oleh bank Indonesia secara periodik untuk jangka waktu tertentu yang berfungsi sebagai sinyal (*stance*) kebijakan moneter”.¹¹ Data BI rate yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Bank Indonesia dan dinyatakan dalam bentuk prosentase (%) selama periode 5 tahun yaitu mulai Januari 2015 hingga Desember 2019.

b. Inflasi (X_2)

Inflasi merupakan kenaikan yang terjadi pada harga barang umum secara berkelanjutan. Umum yang dimaksud disini bukan hanya melibatkan satu atau dua barang saja, namun kenaikan ini meluas pada semua barang-barang yang beredar di pasaran dan dampaknya juga meluas. Dan berkelanjutan yang dimaksud disini adalah barang-barang harganya naik bukan karena musiman ataupun pada hari-hari besar saja, namun berkelanjutan dalam artian yang sesungguhnya tanpa pengaruh dari situasi yang tersebut. Inflasi yang terjadi akan sangat mempengaruhi ekonomi suatu negara, dan hal ini memerlukan penanganan khusus.¹²

¹⁰Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, (Kudus: Ilmu Media Press, 2008), 146.

¹¹Siamat Dahlan, *Manajemen Lembaga Keuangan, Kebijakan Moneter dan Perbankan*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2005), 139.

¹²Boediono, *Seri Sinopsis Pengantar Ekonomi Makro Edisi 4*, (Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2001), 155.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari data Badan Pusat Statistik (BPS) yang mana yang mana rentang waktunya antara Januari 2015 sampai Desember 2019 dengan menggunakan satuan prosentase (%). Indikator inflasi yang digunakan dalam BPS tersebut dengan IHK di Indonesia, Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

IHK_t = Indeks Harga Konsumen pada periode t

IHK_{t-1} = Indeks Harga Konsumen pada periode sebelum t

c. Nilai Tukar Rupiah atau Kurs Rupiah (X_3)

Menurut Abimanyu, “kurs adalah harga mata uang suatu negara relative terhadap mata uang negara lain”.¹³ Kurs merupakan acuan nilai dari bank sentral guna penukaran dengan mata uang asing. Kurs adalah suatu hal yang cukup penting untuk pelajari, karena kurs dapat menjembatani berbagai nilai mata uang untuk mendapatkan suatu barang dengan bahasa yang sama. “Kurs valuta asing dapat didefinisikan sebagai nilai satu unit nilai valuta asing apabila ditukarkan dengan mata uang dalam negeri”.¹⁴ Kurs yang digunakan sebagai data dalam penelitian ini adalah kurs tengah pada penutupan perdagangan valuta asing setiap bulan. Data yang digunakan berasal dari data Kementerian Perdagangan, dan kurs yang digunakan adalah nilai tukar Rupiah terhadap USD selama periode Januari 2015 hingga Desember 2019.

d. Jumlah Uang Yang Beredar (X_4)

“Jumlah uang yang beredar (*narrow money*) dan sering ditulis dengan istilah M_1 . Jumlah uang yang beredar yang terdiri atas uang kartal, uang giral, dan uang kuasi disebut dengan jumlah uang yang beredar

¹³Adiwaraman Karim, *Ekonomi Islam: Suatu Kajian Ekomi Makro*, (Jakarta: IIIT Indonesia, 2002), 87.

¹⁴Sadono Sukirno, *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), 397.

dalam arti luas (*broad money*) dan sering ditulis dengan istilah M_2 . Dengan demikian, jumlah uang yang beredar M_2 yang merupakan penjumlahan M_1 dan uang kuasi. Di Indonesia, pengertian jumlah uang yang beredar dalam arti luas menunjukkan posisi likuiditas perekonomian suatu negara.”¹⁵

Teori yang dikemukakan oleh Irving Fisher adalah kenaikan harga barang bukan hanya dipengaruhi oleh jumlah uang yang beredar saja, namun juga dipengaruhi oleh tingkat kecepatan perputaran uang itu sendiri. Apabila perputaran uang itu cepat maka harga barang akan meningkat, namun sebaliknya jika perputaran uang itu lambat maka harga-harga barang akan menurun. Rumus dalam teori ini adalah¹⁶:

$$M \times V = P \times T$$

Keterangan:

M = Jumlah uang beredar

V = Kecepatan peredaran uang

P = Tingkat harga secara umum

T = Volume perdagangan

Data Jumlah uang yang beredar yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Kementerian Perdagangan dimana dinyatakan dalam satuan milyar Rupiah selama periode Januari 2015 hingga Desember 2019.

2. Variabel Terikat atau Dependen (Y)

Variabel terikat yaitu variabel yang terdampak oleh variabel bebas.¹⁷ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai aktiva bersih (NAB) reksadana syariah. Nilai aktiva bersih (NAB) merupakan total dari seluruh aktiva yang telah dikurangi seluruh kewajiban yang dimiliki. Dengan kata lain NAB merupakan total investasi dan kas yang dimiliki setelah dibayarkan semua

¹⁵Subagyo dkk, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya Edisi Ke-2*, (Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN Yogyakarta, 2002), 17.

¹⁶Nopirin, *Ekonomi Moneter: Buku 1*, (Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta, 1992), 73.”

¹⁷Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, (Kudus: Ilmu Media Press, 2008), 146.

biaya operasional dan hutang-hutang yang dimiliki.¹⁸ Dalam bahasa Inggris nilai aktiva bersih (NAB) disebut dengan nama *nett asset value (NAV)*.

Pada dasarnya nilai aktiva bersih merupakan hasil yang diperoleh dari total seluruh portofolio yang ada, seperti uang kas, deposito, dan efek pasar uang yang lain, obligasi, saham, dan efek pasar modal lainnya ditambah tagihan broker, piutang deviden, piutang bunga, serta piutang-piutang yang lain dikurangi kewajiban kepada broker yang belum terbayar, kewajiban kepada bank kustodian yang belum terbayar, dan amortisasi biaya pendirian. Nilai aktiva bersih sangat erat kaitannya dengan kinerja perusahaan reksadana, oleh karena itu NAB dijadikan patokan dalam mengetahui portofolio suatu reksadana. Rumus dari NAB sebagai berikut:¹⁹

$$NAV_t = (NVA_t - LIAB_t)$$

Keterangan:

NAV_t = Nilai Aktiva Bersih Periode t

NVA_t = Jumlah Nilai Pasar Aktiva Periode t

$LIAB_t$ = Jumlah Kewajiban Reksadana Periode t

Data nilai aktiva bersih yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang mana NAB ini merupakan gabungan seluruh NAB reksadana syariah yang terdaftar di OJK selama periode Januari 2015 hingga Desember 2019.

D. Variabel Operasional

Pada dasarnya variabel hanyalah sebuah kumpulan tentang konsep yang akan diteliti. Karena masih bersifat konseptual, maka gambaran tentang variabel tersebut masih samar-samar walaupun dapat dipahami dapat diartikan maksud dan tujuannya.²⁰ Operasional variabel serta pengukurannya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

¹⁸Achsin Ingg, *Investasi Syariah di Pasar Modal: Menggagas Konsep dan Praktek Manajemen Portofolio Syariah*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2000), 81.

¹⁹Ahmad Rodoni, *Investasi Syariah*, (Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta, 2009), 97.

²⁰Syaiful Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1997), 72.

Variabel X	Devinisi Oparsional	Formula Pengukuran	Skala
1. BI Rate (X1)	BI Rate adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau <i>stance</i> (sinyal) kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. BI Rate diumumkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan. (Siamat Dahlan, <i>Manajemen Lembaga Keuangan, Kebijakan Moneter Dan Perbankan</i> , Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 2005, Hlm. 139)		Rasio
2. Inflasi (X2)	Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus-menerus. (Boediono, <i>Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.2 Ekonomi Makro Edisi 4</i> , BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta 2001, Hlm. 155)	$Inflasi = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$	
3. Nilai Tukar Rupiah (X3)	Definisi nilai tukar uang atau kurs (<i>foreign exchange rate</i>) antara lain dikemukakan oleh Abimanyu adalah harga mata uang suatu Negara relative terhadap mata uang negara lain. (Adiwarman Karim, <i>Ekonomi Islam: Suatu Kajian</i>		

4. Jumlah Uang Yang Beredar (X4)	<i>Ekonomi Makro</i> , IIT Indonesia, Jakarta, 2002, Hlm. 87)		
Variabel Y	Devinisi Oparsional	Formula Pengukuran	Skala
NAB Reksa Dana Syariah (Y)	Nilai Aktiva Bersih (NAB) adalah sejumlah aktiva setelah dikurangi kewajiban-kewajiban yang ada. Dapat dikatakan Nilai Aktiva Bersih (NAB) adalah total nilai investasi dan kas yang dipegang dikurangi biaya-biaya hutang dari kegiatan operasional yang harus dibayarkan.	$NAV_t = (NVA_t - LIAB_t)$	Rasio

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan sumber data skunder, yaitu informasi yang telah diolah dalam bentuk data yang sudah jadi yang dilakukan oleh pihak lain dan sudah dipublikasikan.²¹ Data skunder yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari:

1. Penelusuran Data Online

Metode penelusuran data *online* adalah tata cara melakukan penelusuran data melalui *online* seperti internet atau media jaringan lainnya yang menyediakan fasilitas *online*, sehingga memungkinkan peneliti dapat memanfaatkan data informasi *online* berupa data maupun

²¹Muhammad, *Metode Penelitian Ekonomi Islam*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2008), 102.

informasi, teori, secepat atau semudah mungkin dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.²² Dalam memperoleh data untuk diolah dalam penelitian ini, penulis melakukan penelusuran internet dengan membuka beberapa situs diantaranya, ojk.co.id, bps.go.id, kemendag.go.id.

2. Domunetasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.²³ Pengumpulan dokumentasi dilakukan langsung oleh peneliti kemudian data dan dokumen yang didapat dari data laporan nilai aktiva bersih reksadana syariah bulanan yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), BI rate dan inflasi yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) serta nilai tukar rupiah dan jumlah uang yang beredar dari publikasi yang dilakukan oleh Kementerian Perdagangan.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah ilmu yang mempelajari tentang cara menyusun dan menyajikan data yang diperoleh dari sebuah penelitian, contohnya dalam bentuk tabel baik itu grafik maupun frekuensi yang pada tahap selanjutnya nilai statistic tersebut diukur untuk mengetahui nilai rata-rata, standar deviasi dan lain-lain.²⁴

2. Uji Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah menguji nilai residual yang terstandarisasi berdistribusi secara normal atau tidaknormal, disebut normal jika nilai residul terstandarisasi sebagian besarnya mendekati nilai rata-rata. Metode analisis grafik dan metode statistic

²²Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif Edisi Kedua*, (Surabaya: Kencana, 2004), 158.

²³Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2002), 31.

²⁴Suliyanto, *Metode Riset Bisnis*, (Yogyakarta: Andi, 2006), 174.

merupakan cara untuk mengetahuinya. Metode analisis grafik biasanya dijelaskan dengan histogram, dimana garis vertikal berfungsi sebagai variabel dependen (terikat) dan garis horizontal berfungsi sebagai nilai residual terstandarisasi, jika histogram membentuk garis seperti lonceng yang tidak condong ke kanan ataupun ke kiri maka dapat dinyatakan normal.

Metode yang lainnya yaitu dengan menggunakan *Normal Probability Plot*, yakni dengan cara membandingkan distribusi kumulatif data sebenarnya dan distribusi kumulatif data normal. Data yang berdistribusi normal biasanya digambarkan dengan garis diagonal dari kiri bawah ke kanan atas.²⁵ Pada dasarnya uji normalitas dengan metode ini dapat diketahui dengan cara mengamati persebaran titik-titik (data) pada garis diagonalnya. Normal atau tidaknya data didasarkan pada:²⁶

- 1) Apabila titik-titik (data) menyebar disekitar sumbu diagonal serta mengikuti arah sumbu tersebut maka distribusi dikatakan normal dan memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Apabila titik-titik (data) tersebar jauh dari sumbu diagonal serta tidak mengikuti sumbu tersebut maka distribusi tidak normal serta tidak memenuhi asumsi normalitas.

Perlu diketahui bahwa melakukan uji normalitas dengan analisis grafik bisa jadi menghasilkan interpretasi subyektif, dimana dapat diartikan berbeda-beda antara satu orang dengan yang lainnya. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis juga menyertakan uji normalitas dengan Kolmogorove-Smirnov, yang mana data dikatakan normal jika nilai $\text{Sig.} > \text{Alpha}$ atau $K_{hitung} < K_{tabel}$.²⁷

²⁵Suliyanto, *Ekonomi Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), 69.

²⁶Imam Ghazali, *Analisis Multivariate dengan Program IMB SPSS 20 Edisi Enam*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2012), 163.

²⁷Suliyanto, *Ekonomika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), 75.

b) Uji Multikolinieritas

Metode pengujian ini dilakukan guna mengetahui apakah terjadi korelasi yang tinggi antar variabel bebas dalam model regresi yang akan dilakukan. Apabila antar variabel bebas terdapat korelasi yang tinggi maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinieritas.²⁸

Perlu diketahui, bahwa untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinieritas dapat diketahui lewat nilai *Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF)*. VIF ini menunjukkan keterkaitan variabel independen yang satu dengan yang lainnya, sedangkan Tolerance menjelaskan variabel independen yang tidak terikat dengan variabel independen lainnya. Dengan demikian antara nilai Tolerance dan VIF ini saling berkebalikan ($VIF=1/Tolerance$). Dasar pengambilan keputusan yang umum dipakai dalam uji ini yaitu jika nilai Tolerance > 0,10 atau VIF > 10 maka model regresi tidak ditemukan gejala multikolinieritas begitupun sebaliknya.²⁹

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dilakukan guna mengetahui ada tidaknya kesamaan varian nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya dalam model regresi. Apabila dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain varian residualnya tetap maka terhindar dari gejala heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya gejala ini dapat dilakukan dengan mengamati grafik *Plot* antara nilai prediksi variabel terikat (*ZPRED*) dengan nilai residualnya (*SRESID*). Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu:³⁰

- 1) Apabila titik-titik membentuk pola-pola tertentu secara teratur baik itu bentuk yang bergelombang, melebar, menyempit dan lain-lain maka dinyatakan telah terjadi gejala heteroskedastisitas.

²⁸Suliyanto, *Ekonometrika Terapan...*, 81.

²⁹Imam Ghazali, *Analisis Multivariate dengan Program IMB SPSS 20 Edisi Enam*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2012), 105.

³⁰Imam Ghazali, *Analisis Multivariate ...*, 139.

- 2) Apabila titik-titik tidak memiliki memebentuk pola tertentu dan menyebar diatas serta di bawah angka 0 garis Y makada dapat dinyatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Selain itu dalam pengujian ini juga disetrakan metode *Glejser* demi mengetahui keakuratan uji heteroskedastisitas, karena grafik *Plot* memiliki beberapa kekurangan. Cara yang dilakukan metode *Glejser* adalah dengan meregresikan semua variabel independen dengan nilai mutlak residualnya. Rumus persamaan yang digunakan dalam metode *Glejser* adalah sebagai berikut:

$$|Ui| = a + \beta X + vi$$

Keterangan:

|Ui| = Nilai residual mutlak

Xi = Variabel independen

Ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat diketahui dari koefisien variabel bebas dengan nilai mutlak residualnya. Apabila dalam penelitian diketahui bahwa nilai probabilitas lebih besar daripada nilai alpha (Sig. > α) maka dapat dinyatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas, begitupun jika terjadi sebaliknya.³¹

- d) Uji Autokorelasi

Metode pengunjian ini dilakukan guna mengetahui ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode sebelumnya (t-1) dalam regresi yang dilakukan. Apabila dalam regresi ada korelasi yang dimaksud, maka terjadi gejala autokorelasi, sedangkan regresi yang baik seharusnya terbebas dari gejala autokorelasi. Salah satu cara yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya gejala ini adalah uji Durbin-Watson (D-W). Dasar pengambilan keputusan dalam uji D-W ini adalah sebagai berikut:³²

- 1) Apabila angka D-W lebih kecil dari -2 maka terdapat autokorelasi positif.

³¹Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), 98.

³²V. Wiratna Sujarweni, *Belajar Mudah SPSS untuk Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi & Umum*, (Yogyakarta: Global Media Informasi, 2008), 180.

- 2) Apabila angka D-W diantara -2 dan 2 maka tidak terdapat gejala autokorelasi.
- 3) Apabila angka D-W lebih besar dari 2 maka terdapat gejala autokorelasi negatif.

3. Uji Hipotesis

a) Uji t

Uji ini dilakukan guna mengetahui koefisien regresi signifikan atau tidak. Yang perlu diketahui adalah uji t ini dilakukan guna mengetahui pengaruh variabel independen secara terpisah dengan variabel dependen, apakah itu berpengaruh berarti ataupun tidak.³³

Pada tabel distribusi t, ada dua pilihan yakni one tail dan two tail, penggunaan dari keduanya tergantung dari hipotesis yang diajukan. Apabila hipotesis yang diajukan sudah memiliki arah, baik itu positif maupun negatif maka menggunakan one tail, akan tetapi kalau belum memiliki arah maka menggunakan two tail. Dalam two tail derajat bebasnya (df) adalah $\alpha/2$, rumusnya adalah sebagai berikut:³⁴

$$df = \alpha, n - k$$

Keterangan:

n = Jumlah pengamatan (data sampel)

k = Variabel bebas dan terikat

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

- H_0 : Secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- H_a : Secara parsial ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

³³Djalal Nachrowi dan Hardius Usman, *Penggunaan Teknik Ekonometri*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008) 24.

³⁴Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011), 45.

2) Dasar Pengambilan Keputusan

- H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $Sig > \alpha$ (0,05).
- H_a diterima dan H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $Sig < \alpha$ (0,05)

b) Uji F

Uji ini dilakukan guna untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Dasar pengujian uji ini dilakukan dengan cara melihat tabel *Analisis Of Variance* (ANNOVA). Disamping itu uji F juga dapat dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan derajat bebas (df). Rumus derajat bebasnya yaitu:³⁵

$$df = \alpha, (k - 1), (n - k)$$

Keterangan:

df = Derajat bebas

n = Jumlah pengamatan (data sampel)

k = Jumlah variabel bebas dan terikat

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

- H_0 : Secara simultan tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- H_a : Secara simultan ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

2) Dasar pengambilan keputusan

- H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $Sig > \alpha$ (0,05).
- H_a diterima dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $Sig < \alpha$ (0,05)

c) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi dilakukan guna mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila koefisien determinasi

³⁵Suliyanto, *Ekonometrika Terapan ...*, 62.

semakin besar, maka semakin besar pula kemampuan variabel independen menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen.³⁶

Perlu diketahui kelemahan dari uji ini yaitu adanya bias pada variabel independen yang dimasukkan dalam regresi, yang mana setiap bertambahnya satu variabel bebas akan meningkatkan nilai R^2 meskipun variabel independen tersebut tidak berpengaruh signifikan. Upaya dalam menanggulangi kelemahan tersebut dengan menggunakan koefisien determinasi yang telah disesuaikan *Adjusted R Square* (R^2_{adj}). Pengertian dari koefisien determinasi yang telah disesuaikan yaitu koefisien yang telah dikoreksi dengan menambahkan unsur jumlah variabel dan ukuran sampel yang digunakan.³⁷

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis linier berganda digunakan untuk mengetahui sebesar apa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis ini biasanya dilakukan pada regresi linier berganda, pada regresi linier berganda biasanya variabel dependen dipengaruhi oleh lebih dari satu variabel independen sehingga terjadilah hubungan fungsional, yang dapat ditulis sebagai berikut:³⁸

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

X_1, X_2, X_n = variabel independen

Karena variabel dependen dipengaruhi oleh lebih dari satu variabel independen, maka rumusn regresi linier berganda ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e$$

Keterangan:

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X = Variabel independen

³⁶Suliyanto, *Ekonometrika Terapan ...*, 55.

³⁷Suliyanto, *Ekonometrika Terapan ...*, 43.

³⁸Suliyanto, *Ekonometrika Terapan ...*, 53.

e = Nilai residu

