

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengujian hipotesis dengan menguji pengaruh antara Jumlah Uang Beredar (X_1), Nilai Tukar (Kurs) (X_2), dan Inflasi (X_3) terhadap Dana Pihak Ketiga (Y) perbankan syariah melalui model ekonometrika. Dimana jumlah uang beredar dilihat dari arti sempit (M1), inflasi tercermin dalam angka inflasi IHK, sedangkan nilai tukar rupiah (kurs) dapat dilihat dari nilai tukar Rupiah terhadap Dollar As.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder, yang mana data sekunder adalah data yang diambil oleh peneliti dengan tidak mengukur secara langsung dari obyek yang diteliti, tetapi data yang digunakan oleh peneliti guna mendapatkan informasi mengenai semua variabel yang terdapat dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Statistik Perbankan Syariah, Otoritas Jasa Keuangan dan Badan Pusat Statistik.

Dengan demikian jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain uji hipotesis atas data sekunder berbentuk *time series* .

B. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi penelitian yang terdapat di tiga tempat yaitu Otoritas Jasa Keuangan, Statistik Perbankan Syariah dan Badan Pusat Statistik.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa penelitian analisis deskriptif. Penelitian analisis deskriptif yaitu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran atas terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan.⁴⁶

⁴⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV Alfabeta, 2013), h.29.

D. Variabel Penelitian

Operasionalisasi Variabel dalam penelitian ini terdiri atas:

- 1) Variabel dependen (variabel Y) dalam penelitian ini yaitu total Dana Pihak Ketiga (DPK) Perbankan Syariah yang terdiri dari Dana Pihak Ketiga pada Bank Umum Syariah di Indonesia.

Variabel Y : DPK dalam Milliar Rupiah

- 2) Variabel independen (variabel X) dalam penelitian ini yaitu :

- a. Jumlah Uang Beredar (JUB)

Jumlah Uang Beredar (JUB) dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder bulanan Jumlah Uang Beredar Indonesia dalam arti sempit (M1) dari tahun 2016-2020.

Variabel X_1 : JUB dalam arti sempit (M1)

- b. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS (kurs)

Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS (kurs) dalam penelitian ini menggunakan data bulanan Kurs Tengah Dollar AS terhadap Rupiah yang terdapat dalam Statistik

Ekonomi Keuangan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

Variabel X_2 : Kurs dalam Rupiah

c. Inflasi IHK

Inflasi dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder bulanan Inflasi IHK Indonesia dari tahun 2016-2020.

Variabel X_3 : Inf dalam persen

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh data dalam penelitian dalam rangka memperoleh data yang tepat untuk mendapatkan kesimpulan yang akurat, maka penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Metode Pengumpulan data

a. Dokumentasi

Menurut Sugiyono metode dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan

yang dapat mendukung penelitian. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah.⁴⁷

b. Kepustakaan

Penelitian kepustakaan (*liberary researchi*) merupakan penelitian yang hampir semua aktifitasnya dilakukan diperpustakaan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan landasan teoritis untuk dijadikan dasar dalam menganalisis data, sehingga menghasilkan kesimpulan dan memecahkan masalah yang ada.⁴⁸

2. Metode Pengolahan Data

Untuk mengetahui tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat ppenaru dan seberapa besar pengaruh Jumlah Uang Beredar, Nilai tukar (kurs), dan Inflasi berpenaruh terhadap Dana Pihak Ketiga pada Bank Umum Syariah, maka penulis menggunakan alat analisis rerese linear berganda dalam mengolah datanya menunakan

⁴⁷Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, h... 185.

⁴⁸Restu Kartika Widi, *Aset Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), h. 52

aplikasi (*software*) berupa *Software product and Service* (SPSS) versi 22.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang penulis lakukan dalam penelitian ini dengan cara pengolahan data, dari hasil penelitian ini penulis melakukan beberapa langkah yaitu :

1. Uji Asumsi Klasik

Masalah yang muncul dalam analisis dapat disebabkan pelanggaran asumsi dasar metode OLS (*Ordinary Least Square*) dalam melakukan estimasi sebuah model sehingga parameter yang diperoleh menjadi bias, tidak konsisten dan tidak efisien. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan hasil analisis data yang konsisten dan efisien maka perlu diadakan uji asumsi klasik yang meliputi uji multikoleniaritas, uji heteroskedastisitas, dan uji auto korelasi.⁴⁹ Sebagai berikut:

⁴⁹ Abida Muttaqiena, Skripsi “Analisis Pengaruh PDB, Inflasi, Tingkat Bunga, Dan Nilai Tukar Terhadap Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah Di Indonesia 2008-2012 (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2013), h. 34.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang telah di standarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya. Nilai residual terstandarisasi yang berdistribusi normal jika digambarkan dengan bentuk kurva akan membentuk gambar lonceng (*bell-shaped curve*) yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga. Berdasarkan pengertian uji normalitas tersebut maka uji normalitas di sini tidak dilakukan per variabel (*univariate*) tetapi hanya terhadap nilai residual terstandarisasinya (*multivariate*). Adapun penyebab yang mengakibatkan tidak terpenuhinya normalitas pada umumnya, disebabkan karena distribusi data yang dianalisis tidak normal karena terdapat nilai ekstern pada data yang diambil. Nilai ekstern ini dapat terjadi dikarenakan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel, bahkan karena kesalahan dalam melakukan input

data atau memang karena karakteristik data tersebut sangat jauh dari rata-rata. Dengan kata lain, data tersebut memang benar-benar berbeda di banding data yang lain.⁵⁰

b) Uji Multikolinieritas

Noor (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa uji multikoleniaritas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan korelasi antar variabel yang kuat/tinggi. Dimana untuk menguji adanya kolinearitas ganda digunakan uji VIF dan *tolerance*. Dengan *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10.⁵¹

Uji multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi.⁵²

Jika *Independent Variable* berkorelasi dengan sempurna, maka disebut multikolinearitas sempurna yang berarti ada

⁵⁰Suliyanto. "Ekonometrika Terapan Teori dan Aplikasi dengan SPSS". (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011), h. 69

⁵¹ Saeful Fachri, "Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Penghimpunan Dana Pihak Ketiga Pada Bank Umum Syariah di Indonesia" (Jurnal, Publik : Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Banten (STIE Banten, 2017).

⁵²Damodar N. Gujarati, *Dasar-dasar Ekonometrika*, Ed. 5 (Jakarta: Erlangga, 2007), 408.

hubungan linear yang “sempurna” (pasti) diantara beberapa atau semua independent variable dari model regresi. Jika multikolinearitasnya kurang sempurna, koefisien regresinya walaupun tertentu, memiliki standard error yang besar, yang artinya koefisien-koefisien tidak dapat di estimasi dengan akurat. Uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai R^2 dan t statistik yang signifikan. Apabila R^2 yang tinggi hanya diikuti oleh sedikit nilai statistik yang signifikan maka mengidentifikasi adanya masalah multikolinearitas.⁵³

Beberapa kriteria yang dapat dilakukan untuk mendeteksi multikolinieritas pada suatu model adalah :⁵⁴

- 1). Jika nilai Variance Inflation Factor (FIV) tidak lebih dari 10 dan nilai tolerance tidak kurang dari 1,0, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas. Dimana, semakin tinggi VIF maka semakin rendah tolerance.

⁵³ Setyo Tri Wahyudi. “Konsep dan Penerapan Ekonometrika menggunakan Eviews”. (Jakarta: Rajawali Pers, 2016). h. 143.

⁵⁴ Albert Kurniawan Urnomo, *Pengolahan Riset Ekonomi Jadi Mudah Dengan IBM SPSS*, (Surabaya: Jakad Publishing, 2019), h. 56.

- 2). Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel independen kurang dari 0,70 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas. Namun jika lebih dari 0,70 maka di asumsikan terjadi korelasi (interaksi hubungan) yang sangat kuat antar variabel independen sehingga terjadi multikolinieritas.
- 3). Jika nilai koefisien determinasi, baik nilai R^2 ataupun Adjusted R^2 di atas 0,60, namun tidak terdapat variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen, maka diasumsikan bahwa model terkena multikolinieritas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti terdapat varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, jika varian variabel pada model regresi memiliki nilai sama (konstan) maka disebut dengan homoskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data *cross-*

section.⁵⁵ Selain itu, uji ini bertujuan untuk menganalisis apakah variansi dari error bersifat tetap/konstan (homokedastik) atau berubah-ubah (heteroskedastik). Deteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan secara grafis dengan melihat apakah terdapat pola non-random dari plot residual atau residual kuadratis terhadap suatu variabel independen X atau terhadap nilai *fitted* variabel dependen Y (dengan model yang telah diestimasi). Secara formal, dapat juga dilakukan dengan melakukan uji hipotesis.⁵⁶

H_0 : Asumsi homokedastisitas terpenuhi

H_a : Asumsi homokedastisitas tidak terpenuhi

Bila probabilitas $Obs^* > 0.5$ maka signifikan, H_0 diterima

Bila probablitas $Obs^* < 0.5$ maka signifikan, H_0 ditolak

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah

⁵⁵Suliyanto. "Ekonometrika Terapan Teoridan Aplikasi dengan SPSS" ... h. 95

⁵⁶ Dedi Rosadi. "Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews" ... h. 53

Heteroskedastisitas, diantaranya yang populer adalah Uji Park, Uji Glejser dan Uji *White*.

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*time-series*) atau ruang (*cross section*).⁵⁷ Metode pengujian yang sering digunakan adalah uji Durbin Watson (Uji DW).

Adapun langkah-langkah dalam melakukan pengujian Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

- 1) Tentukan hipotesis nilai dan hipotesis alternative dengan ketentuan

Ho : tidak ada autokorelasi (positif/negatif)

Ha : ada autokorelasi (positif/negatif)
- 2). Estimasi model dengan OLS (Ordinary Least Squares) dan hitung nilai residualnya.
- 3). Hitung nilai DW (Durbin-Watson)

⁵⁷Suliyanto. "Ekonometrika Terapan Teori dan Aplikasi dengan SPSS" ...h. 125

- 4). Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dan batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan menggunakan jumlah data (n), jumlah variabel independen (k) serta tingkat signifikansi tertentu.
- 5). Nilai DW hitung dibandingkan dengan nilai DW kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis.

2. Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.⁵⁸ Analisis regresi

⁵⁸Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D". (Bandung: Alfabeta, 2017). h.63.

linier berganda adalah analisis yang dilakukan terhadap satu variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebas. Analisis regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Dimana analisis ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dana pihak ketiga (variabel terikat) dengan faktor-faktor yang memengaruhinya (variabel bebas).

Adapun bentuk persamaannya adalah sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Dana Pihak Ketiga (DPK)

a = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi masing-masing variabel

X_1 = Jumlah Uang Beredar

X_2 = Nilai Tukar

X_3 = Inflasi

e = *error tern* / galat

Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda, karena pada penelitian ini terdiri dari lebih dari satu variabel bebas dan hanya terdapat satu variabel terikat.

b. Uji Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi adalah suatu nilai yang digunakan untuk mengukur seberapa kuat antar satu variabel X dan Y. Dimana analisis ini digunakan bertujuan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antar variabel. Hubungan antar variabel independen dan variabel dependen dinyatakan dalam bilangan. Bilangan yang menyatakan besar kecilnya hubungan itu disebut dengan korelasi. Dengan penaksiran besarnya hubungan ini disebut dengan korelasi. Dengan penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah:

Tabel 3.1**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

Korelasi Interval Korelasi (nilai R)	Tingkat hubungan (Kriteria)
0,00 – 0,199	sangat rendah
0,02 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	sangat kuat

c. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Dimana nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Selain itu, nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen

memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.⁵⁹

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{\beta_2 \sum y_{ixi} + \beta_3 \sum y_{ixi}}{\sum y_1^2}$$

Dimana *Explained Sum of Squares* (ESS) adalah regresi dari nilai rata-rata, *Total Sum Of Squares* (TSS) adalah variasi didalam Y dari nilai rata-ratanya, adapun *e (residual)* adalah variansidari Y yang tidak dijelaskan digaris regresi atau dijelaskan oleh variabel pengganggu atau residual (*residual sum of squares*).⁶⁰

d). Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji t adalah alat uji yang digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen cukup berarti. Dengan kata lain

⁵⁹Imam Ghazali. “*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*” (Semarang: Universitas Dipenogoro), h. 27

⁶⁰ Damodar N Gujarati. “*Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi 5*”. (Jakarta: Erlangga, 2007) h. 139

bahwa uji t adalah alat uji hipotesis parsial. Rumus menghitung besarnya t hitung:

$$t = \frac{\beta_1 - \beta^1}{Se(\beta_1)}$$

Dalam penelitian ini uji t dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1). Merumuskan Hipotesis statistik

- a. HO : X_1, X_2 , dan X_3 , secara parsial (sendiri-sendiri) tidak berpengaruh signifikan terhadap Y.
- b. H1 : X_1, X_2 , dan X_3 , secara parsial (sendiri-sendiri) berpengaruh signifikan terhadap Y.

2). Kriteria penerimaan/penolakan hipotesis adalah

- a. Jika probabilitas (signifikansi) $> 0,05$ (α) maka HO diterima.
- b. Jika probabilitas (signifikansi) $< 0,05$ (α) maka HO ditolak dan terima H1.

e). Uji F

Uji F merupakan suatu pengujian koefisien regresi (keseluruhan) yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara keseluruhan atau bersama-sama mempunyai

pengaruh terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05 (5%). Apabila nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus menghitung nilai F hitung:

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

Keterangan:

F: Nilai F hitung

R^2 : Koefesien determinasi

K: Jumlah variabel

N: Jumlah pengamatan

Adapun formulasi langkah-langkah uji F yaitu :

1). Merumuskan Hipotesis

- a. H_0 : X_1, X_2 dan X_3 , secara simultan (bersama-sama) tidak berpengaruh signifikan terhadap Y.
- b. H_1 : X_1, X_2 , dan X_3 , secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap Y.

2). Kriteria penerimaan/penolakan hipotesis adalah

- a. Jika probabilitas (signifikansi) $> 0,05$ (α) maka H_0 diterima.
- b. Jika probabilitas (signifikansi) $< 0,05$ (α) maka H_0 ditolak dan menerima H_1 .