

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan pada bab sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh Produk Domestik Bruto dan suku bunga terhadap jumlah deposito bank di Indonesia.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

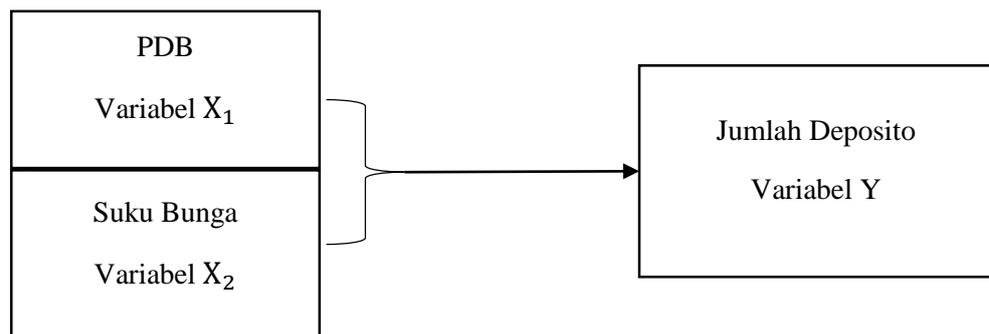
Objek penelitian ini adalah Indonesia. Adapun alasan peneliti menggunakan objek tersebut karena data yang dibutuhkan dalam menunjang proses penelitian yaitu data dalam cakupan menyeluruh (makro). Data tersebut juga tersedia secara lengkap sehingga dapat membantu peneliti dalam proses pengumpulan data.

Adapun ruang lingkup penelitian adalah tahun Januari-2003 sampai Desember-2017. Total pengamatan secara operasional ada 60 data.

C. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang menjadi objek penelitian dimana jumlah deposito (Y) merupakan variabel terikat. Sedangkan yang menjadi variabel bebasnya adalah PDB (X_1), tingkat suku bunga (X_2). Dalam penelitian ini untuk mengukur jumlah deposito bank di Indonesia dengan mengadopsi penelitian yang dilakukan (Irwanto, 2012).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: (1) Merumuskan masalah penelitian dan menentukan tujuan penelitian, (2) Menentukan konsep dan hipotesa serta menggali kepustakaan, (3) data penelitian dengan *time series*, (4) Mengolah data, (5) Analisis dan Pelaporan.



Varibel bebas : PDB dan suku bunga deposito

Variabel terikat : Jumlah deposito

—————→ : Arah Hubungan

D. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang digunakan adalah data *time series* (rentang waktu). Data suku bunga dan jumlah deposito masyarakat Indonesia yang diambil dari Bank Indonesia. Kemudian data PDB yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS).

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Deposito berjangka (Y)

a. Definisi Konseptual

Deposito berjangka adalah simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada jangka waktu tertentu menurut perjanjian antara penyimpan (deposan) dengan bank, adapun jangka waktu biasanya antara 1,3,6,12, dan 24 bulan.

b. Definisi Operasional

Deposito berjangka adalah jumlah deposito yang dihimpun dari masyarakat yang tercantum dalam laporan tahunan bank, adapun penyajian data yang mencerminkan tingkat kenaikan (rasio) memudahkan untuk membuat suatu penilaian apakah terjadi kenaikan maupun penurunan pada waktu lampau dan sekarang. Data deposito dalam penelitian ini adalah penjumlahan seluruh deposito berjangka masyarakat yang dihimpun oleh bank dan dipublikasikan oleh Bank Indonesia kedalam bentuk laporan statistik Indonesia yang terbit setiap bulan dan diolah kedalam bentuk kuartal.

2. Produk Domestik Bruto (X_1)

a. Definisi Konseptual

Produk Domestik Bruto adalah nilai akhir barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara termasuk output yang dihasilkan perusahaan asing yang berada di negara tersebut dalam suatu periode tertentu.

b. Definisi Operasional

Produk Domestik Bruto adalah salah satu metode perhitungan pendapatan nasional dan merupakan penerimaan yang diperoleh dari output total yang dihasilkan dalam suatu negara dalam suatu periode tertentu. Data yang diperoleh dalam rupiah, selanjutnya diolah menjadi bentuk persen (%) penelitian ini menggunakan PDB berdasarkan harga berlaku, data diperoleh dari website BPS berbentuk tahunan periode 2003Q₁-2017Q₄. Untuk mendapatkan data kuartalan, maka dilakukan interpolasi data. Adapun model interpolasi linear adalah sebagai berikut (Portner, 2009):

$$Y_{t1} = \frac{1}{4} \{Y_t - 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Y_{t1} = \frac{1}{4} \{Y_t - 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Y_{t1} = \frac{1}{4} \{Y_t + 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Y_{t1} = \frac{1}{4} \{Y_t + 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

Dimana :

Y_{t_n} = data kuartal ke n dari tahun t

Y_t = data tahun t

3. Suku bunga (X_2)

a. Definisi konseptual

Suku bunga deposito berjangka adalah balas jasa yang diberikan oleh pihak bank kepada deposan karena telah menyimpan dana yang dimilikinya, adapun bunga (*interest rate*) biasanya dinyatakan dalam sebuah persentase.

b. Definisi Operasional

Suku bunga deposito berjangka adalah jumlah yang telah disepakati dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu, persentase suku bunga ditentukan oleh masing-masing bank umum di Indonesia.

Suku bunga deposito yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase suku bunga deposito rata-rata per tahun. Suku bunga deposito yang digunakan adalah suku bunga untuk deposito berjangka 1 bulan yang tercantum dalam laporan tahunan (*Annual report*) Bank Indonesia. Adapun alasan yang mendasari pemilihan suku bunga deposito berjangka 1 bulan karena pada umumnya masyarakat Indonesia lebih memilih mendepositokan uangnya pada jangka pendek karena alasan mudah dicairkan saat kebutuhan mendesak.

Tabel III.1 Deposito Bank di Indonesia Tahun 2017

Jangka/Bulan	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1 bulan	1.024.096	988.630	983.289	959.185	942.449
3 bulan	662.809	672.856	664.047	675.166	666.230
6 bulan	270.586	278.818	284.982	291.635	292.500

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan model regresi berganda, dengan menghitung parameter yang akan digunakan dalam model regresi. Dari persamaan regresi yang didapat, maka dilakukan pengujian pada model regresi tersebut. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program ekonometrik Eviews 8.

1. Uji Persamaan Regresi Linier Berganda

Menggunakan rumus regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui pengaruh secara kuantitatif dari independen variabel terhadap variabel dependen dimana fungsinya dinyatakan dalam persamaan.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

X_1 : Produk Domestik Bruto

X_2 : Suku Bunga

β : Konstanta

e : Error

$H_0 : b_1; b_2; = 0$

$H_a : b_1; b_2; \neq 0$

2. Uji Asumsi Klasik

Karena data yang digunakan adalah data sekunder maka untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang digunakan yaitu uji normalitas, heterokedatisitas, multikoloniaritas, autokorelasi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Residual

Uji normalitas ini dilakukan pada nilai residual model. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi apakah variabel residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan melihat nilai pengujian Jarque-Berra dengan kriteria jika data berdistribusi normal, signifikannya lebih besar dari 0,05 dan jika data tidak berdistribusi normal, maka signifikansinya kurang dari 0,05.

b. Heterokedastisitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual dari pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heterokedastisitas dapat digunakan Uji White, dengan memperhatikan nilai p-value Prob. Chi Square > 0.05 maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas pada persamaan regresi, sedangkan apabila nilai p-value Prob. Chi Square < 0.05 maka residual bersifat heterokedastisitas.

c. Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi menunjukkan adanya korelasi antara variabel-variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya bebas multikolonieritas atau tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika dalam model regresi terdapat multikolinieritas, maka model tersebut tidak dapat menilai secara tepat sehingga diperoleh kesimpulan yang salah dari variabel yang diteliti. Uji multikolinieritas dapat dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya, (2) *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0.1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas pada data yang akan diolah.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Ada beberapa metode pengujian yang biasa digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi, salah satunya dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat autokorelasi.
2. Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

3. Jika d terletak diantara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka pengujian tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

1. Uji Hipotesis

a. Uji F Statistik

Uji F statistik digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel independen yang masuk dalam model regresi berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika F hitung $>$ F tabel maka seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Portner, 2009).

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen atau terikat. Adapun hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji dalam model sama dengan nol yaitu:

- 1) $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$, artinya semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau tidak ada pengaruh yang signifikan antara PDB dan suku bunga terhadap jumlah deposito.
- 2) $H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$, artinya semua variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau terdapat pengaruh yang signifikan antara PDB dan suku bunga terhadap jumlah deposito.
- 3) Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan statistik F sebagai berikut: membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, apabila nilai F

hitung $> F$ tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_a . artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan, begitu juga berlaku sebaliknya jika F hitung $< F$ tabel maka H_0 diterima, artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

- 4) Jika nilai probabilitas $<$ derajat keyakinan (0.05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Begitupun sebaliknya jika nilai probabilitas $>$ derajat keyakinan maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

b. Uji t Statistik

Uji ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis secara individu atau parsial. Uji t dalam studi ini akan menggunakan hipotesis satu arah karena telah diketahui bagaimana arah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. H_0 menyatakan bahwa variabel individu tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) menyatakan bahwa variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Adapun hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah suatu parameter (b_1) sama dengan nol:

1. $H_0: b_i = 0$, artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau tidak ada pengaruh yang signifikan antara PDB dan tingkat suku bunga terhadap jumlah deposito.
2. $H_a: b_i \neq 0$, artinya suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen atau terdapat pengaruh yang signifikan antara PDB dan tingkat suku bunga terhadap jumlah deposito.

Kriteria pengujian diterima atau ditolaknya suatu 'hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan Hipotesis diterima
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 dan Hipotesis ditolak
3. Jika $t_{hitung} = t_{tabel}$, maka tidak dapat ditarik kesimpulan

c. Koefisien Determinasi (R^2)

R^2 merupakan angka digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentasi variasi variabel bebas pada model dan dapat diterangkan oleh variabel terikat. Nilai koefisien determinasi R^2 berkisar 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$) Nilai mendekati satu menjelaskan bahwa variabel-variabel independen dapat menjelaskan dan memprediksi variabel dependennya. Sebaliknya bila angka mendekati 0 maka variabel independen kurang dapat memberikan informasi dalam memprediksi variabel dependen. Oleh karena itu R^2 dianggap dapat menunjukkan baik atau tidaknya model tersebut, penyederhanaannya adalah sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 yang kecil atau mendekati nol, berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas.
- b. Nilai R^2 mendekati satu, berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan hampir semua informasi digunakan untuk memprediksi variabel terikat.