

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank, Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank di Tahun 2008 – 2018. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank, Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank dari publikasi laporan Bank Indonesia dari *website* resmi www.bi.go.id.

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknis serta alat alat tertentu. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dalam penelitian ini merupakan runtut waktu (*time series*) dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2018.

Sedangkan pengertian Kuantitatif menurut sugiyono (2007:13) adalah “Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data

bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007)

Sesuai dengan judul “Pengaruh tingkat suku bunga Pasar Uang Antar Bank dan Kredit Likuiditas Bank Indonesia terhadap volume Transaksi”. Maka dalam penulis menggunakan 2 variabel yaitu sebagai berikut

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2007) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independennya yaitu Tingkat suku bunga PUAB, dan Kredit Likuiditas Bank Indonesia

2. Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2007) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu Volume Transaksi PUAB di Indonesia

Untuk lebih jelasnya operasionalisasi variabel ini penulis sajikan dalam bentuk Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Satuan	Simbol
Volume Transaksi PUAB Indonesia	Total nominal transaksi pasar uang antar bank dalam periode laporan tertentu.	Rupiah	Y
Tingkat Suku Bunga PUAB	Harga atau keuntungan yang harus dibayarkan sebagai timbal balik dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu.	Persen	X ₁
Kredit Likuiditas BI	Dana pinjaman (kredit) yang diberikan oleh Bank Indonesia sebagai pinjaman kepada bank - bank yang membutuhkan untuk kepentingan likuiditas mereka.	Rupiah	X ₂

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan, yaitu mempelajari, memahami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya-karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh penulis atau pihak pengumpul data primer dan dituangkan dalam bentuk tabel-tabel atau diagram. Data sekunder yang diperoleh kemudian diolah kembali dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini. (Sugiyono, 2007).

Data diperoleh dari berbagai dokumen resmi Bank Indonesia dari Laporan Keuangan Bank Indonesia dipandang cukup mewakili sejauh mana pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen.

3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian data yang digunakan diperoleh dari Laporan Keuangan Bank Indonesia.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur yang dilakukan penulis dalam memilih objek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan studi kepustakaan guna mendapatkan pemahaman mengenai teori-teori yang berhubungan dengan objek yang diteliti.
2. Penulis melakukan survei pendahuluan melalui situs resmi Bank Indonesia di www.bi.go.id untuk memperoleh objek atau data yang akan diteliti.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian, pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu Tingkat Suku Bunga pasar uang antar bank (X_1), Kredit Likuiditas Bank Indonesia (X_2), serta variabel dependen yaitu Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank Indonesia (Y).

Adapun model dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

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

Keterangan :

- Y = Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank
- X₁ = Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank
- X₂ = Kredit Likuiditas Bank Indonesia
- β₁ = Koefisien regresi variabel Tingkat Suku Bunga PUAB
- β₂ = Koefisien regresi variabel Kredit Likuiditas Bank Indonesia
- e = *Error Term*

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi berganda karena terdapatnya asumsi tidak terdapatnya pengaruh antara variabel independen. Analisis regresi ganda adalah alat yang digunakan untuk meramalkan keadaan (naik turunnya) variabel dependen bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktornya dimanipulasi (Sugiyono, 2016:275).

Untuk menguji hipotesis tentang kekuatan variabel independen terhadap variabel dependen, dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (OLS).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linier berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Dalam regresi

linier, untuk memastikan agar model tersebut *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)* dilakukan pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas ini bertujuan untuk apakah dalam model regresi variabel independen, variabel dependen, maupun kedua-duanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji statistik hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Ada beberapa metoda yang bisa digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak, diantaranya:

a. Histogram Residual

Histogram residual merupakan metoda grafik yang paling sederhana digunakan untuk mengetahui apakah bentuk dari *probability distribution function* (PDF) dari variabel random berbentuk distribusi normal atau tidak. Apabila berdistribusi normal maka grafiknya akan menyerupai lonceng.

b. Uji Jarque-Bera

Metoda Jarque-Bera didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat asimptotik. Uji ini menggunakan perhitungan skewnes dan kurtosis. Jika suatu variabel didistribusikan secara normal maka nilai koefisien $S=0$ dan $K=3$, oleh karena itu jika residual

terdistribusi secara normal maka diharapkan nilai statistik Jarque-Bera akan = 0. Jarque-Bera didasarkan pada distribusi chi squares dengan $df = 2$. Jika nilai probabilitas Jarque-Bera besar atau tidak signifikan maka kita menerima hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik Jarque-Bera mendekati nol dan sebaliknya.

Dasar Pengambilan keputusan:

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

2. Pengujian Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (variabel independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

Menurut Gurajati, 2003 dalam Moch. Doddy Ariefianto (2012:53), menyatakan bahwa multikolinearitas adalah fenomena sampling. Ia terjadi pada sampel dan bukan pada populasi. Hal ini tentu saja jika kita telah menspesifikasi variabel yang masuk ke dalam model dengan benar.

Menurut Kmenta, 1986 dalam Moch. Doddy Ariefianto (2012:53) beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur derajat kolinearitas:

- a. R^2 yang tinggi tetapi sedikit variabel yang signifikan. Meskipun kolinearitas menyebabkan *standard error* dari parameter menjadi lebih besar tetapi hal ini tidak terjadi pada model secara keseluruhan. Residual model adalah tidak bias, dengan demikian R^2 yang dimiliki adalah valid. Jadi, jika kita memiliki model dengan R^2 yang tinggi tetapi sedikit variabel bebas yang signifikan, kita dapat menduga bahwa model yang dimiliki mengalami multikolinearitas.
- b. Koefisien korelasi yang tinggi diantara regresor. Cara langsung mendeteksi adanya multikolinearitas adalah dengan menghitung koefisien korelasi diantara variabel bebas, menghitung korelasi diantara dua koefisien korelasi yang terpisah. Apabila korelasi lebih besar dari 0.85 maka terdapat hubungan erat antara kedua variabel bebas tersebut, dan apabila kurang dari 0.85 maka tidak ada hubungan sama sekali.
- c. *Overall significant* dari *Auxiliary Regression*. Kita membuat regresi *auxiliary* antara variabel-variabel yang dicurigai mengalami multikolinearitas dan menghitung F-Test. Suatu regresi *auxiliary* yang signifikan mendukung dugaan atas adanya multikolinearitas.

Untuk mengurangi dampak multikolinearitas dimungkinkan dengan menambah data, atau jika tidak memungkinkan maka di terima apa adanya. Beberapa hal yang disarankan untuk dilakukan diantaranya:

- a. Penggunaan informasi apriori. Informasi apriori adalah informasi yang bersifat non-sample. Ia tidak berasal dari data melainkan dari teori, penelitian lainnya, atau *judgment* peneliti

- b. Penggantian atau mengeluarkan variabel
- c. Transformasi variabel, seperti di ubah kedalam bentuk log

3. Pengujian Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas lebih sering terjadi pada data *cross section* (Imam Ghazali, 2005).

Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan Uji White. Secara manual, uji ini dilakukan dengan meregresi residual kuadrat (ut^2) dengan variabel bebas. Dapatkan nilai R^2 , untuk menghitung χ^2 , dimana $\chi^2 = n \cdot R^2$. Kriteria yang digunakan adalah apabila χ^2 tabel lebih kecil dibandingkan dengan nilai $Obs \cdot R\text{-squared}$, maka terdapat gejala heteroskedastisitas di dalam persamaan penelitian.

4. Pengujian Autokorelasi

Menurut Moch. Doddy Ariefianto (2012:26), Autokorelasi menunjukkan sifat residual regresi yang tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya, atau secara formal fenomena ini umum di temukan pada regresi dengan data yang bersifat *time series* tetapi kadang juga ditemukan pada data *cross section*. Autokorelasi timbul dari spesifikasi yang tidak tepat terhadap hubungan antara variabel endogeneous dengan variabel penjelas.

Akibat kurang memadainya spesifikasi maka dampak faktor yang tidak masuk ke dalam model akan terlihat pada pola residual.

Menurut Imam Ghozali (2005:95), Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ sebelumnya. Jika ada korelasi maka dinamakan problem autokorelasi.

3.4.3 Koefisien Determinan dan Non – Determinan (r^2 dan $1 - r^2$)

Koefisien determinasi ini digunakan untuk menetapkan berapa besar dalam satuan persen pengaruh perubahan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Sedangkan koefisien non determinasi digunakan untuk menyatakan pengaruh faktor lainnya selain dari variabel X terhadap variabel Y. Adapun formula untuk mencari koefisien korelasi berganda adalah sebagai berikut :

1. Menghitung Koefisien Determinasi

Untuk menghitung koefisien determinasi rumusnya adalah sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan

2. Koefisien Non-Determinasi

untuk mengetahui seberapa besar prosentase pengaruh faktor lain di luar variabel yang diteliti dapat dipergunakan koefisien non determinasi yang dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$Kd = (1 - r^2) \times 100\%$$

3.4.4 Pengujian Hipotesis

1. Uji t (Pengujian Secara Parsial)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variable independen yaitu Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank & Kredit Likuiditas Bank Indonesia terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2010:88). Uji t menggunakan hipotesis sebagai berikut (Gujarati,2003):

$$t \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{S_{e(\beta_i)}}$$

Keterangan:

β_i = Koefisien Regresi

S_e = Standar Deviasi

Kriteria:

Uji t arah kanan dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- a) $H_0: \beta_i \leq 0, i = 1, 2$ (artinya Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank tidak berpengaruh positif terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank).
- b) $H_a : \beta_i > 0, i = 1, 2$ (artinya Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank berpengaruh positif terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank)

Cara melakukan uji t melalui pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, ini berarti terdapat pengaruh positif tidak signifikan antara variabel Kredit Likuiditas Pasar Uang Antar Bank terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank.
- b. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif signifikan antara variabel Kredit Likuiditas Pasar Uang Antar Bank terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank.

Uji t arah kiri dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut :

- a) $H_0: \beta_i \geq 0$ (artinya Tingkat Suku Bunga PUAB tidak berpengaruh negatif terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank).
- b) $H_a : \beta_i < 0$ (artinya Tingkat suku Bunga PUAB berpengaruh negatif terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank).

Cara melakukan uji t melalui pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, ini berarti terdapat pengaruh negatif tidak signifikan dari Tingkat Suku Bunga PUAB terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank.
- b. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$, dengan kata lain nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh negatif signifikan dari Tingkat suku Bunga PUAB terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank.

2. Uji F (Pengujian Secara Bersama-sama)

Pengujian ini bertujuan untuk membuktikan apakah variabel-variabel independen (X) secara simultan (bersama-sama) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Y) (Ghozali, 2010:88).

Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dengan menggunakan signifikan sebesar 0,05 jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka secara bersama-sama seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Selain itu, dapat juga dengan melihat nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas lebih kecil daripada 0,05 (untuk signifikansi = 0,05), maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan jika nilai probabilitas lebih besar daripada 0,05 maka variabel independen secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Kemudian akan diketahui apakah hipotesis dalam penelitian ini secara simultan ditolak atau diterima, adapun bentuk hipotesis secara simultan adalah:

$H_0 : \beta = 0$: Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Tingkat suku Bunga Pasar Uang Antar Bank secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank di Indonesia.

$H_1 : \beta > 0$: Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Tingkat suku Bunga Pasar Uang Antar Bank secara bersama-sama berpengaruh terhadap Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank di Indonesia.

Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai F kritis (F-tabel) dengan nilai F-hitung yang terdapat pada tabel *analysis of variance*. Menurut Nasution (dalam Ghozali, 2011), untuk menentukan nilai F-tabel, tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $df = (n-k)$ dan $(k-1)$ dimana n adalah jumlah penelitian. Dengan demikian keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai $F_{\text{statistik}} \leq \text{nilai } F_{\text{tabel}}$ artinya variabel Independen Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap Variabel Dependen Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank di Indonesia.
2. Jika nilai $F_{\text{statistik}} > \text{nilai } F_{\text{tabel}}$ artinya variabel Independen Kredit Likuiditas Bank Indonesia dan Tingkat Suku Bunga Pasar Uang Antar Bank mempunyai pengaruh signifikan terhadap Variabel Dependen Volume Transaksi Pasar Uang Antar Bank di Indonesia.

Adapun kriteria uji yang digunakan adalah:

1. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a tidak ditolak, artinya variasi dari model regresi berhasil menerangkan variasi variabel secara keseluruhan, sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel terikat

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak dan H_a ditolak artinya variasi dari model regresi tidak berhasil menerangkan variasi variabel bebas secara keseluruhan, sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel terikat.