



## BAB III

### METODE PENELITIAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
© Hak cipta milik IBI BIKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

#### A. Obyek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah data sekunder berupa nilai tukar (kurs) Rupiah terhadap dolar Amerika, tingkat inflasi, suku bunga SBI, dan jumlah uang beredar pada periode 2016-2019.

#### B. Metode Penelitian

Berdasarkan Cooper dan Schindler (2017), metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Berdasarkan metode pengumpulan data, penelitian ini merupakan penelitian observasi tidak langsung karena pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan dan sejumlah data dari objek penelitian.
2. Berdasarkan kekuasaan dari pelaku riset untuk menghasilkan efek pada variabel yang diteliti, penelitian ini merupakan penelitian ex post factor karena peneliti hanya dapat melaporkan mengenai apa yang sudah dan sedang terjadi, dan tidak mempunyai pengaruh apapun untuk mengendalikan variabel yang diteliti dan memanipulasinya.
3. Berdasarkan tujuannya, penelitian ini termasuk pelaporan kausal-eksplanatori karena penelitian ini berusaha menjelaskan hubungan antarvariabel sehingga penelitian ini merupakan penyingkapan fakta-fakta yang didasarkan pada data sekunder yang telah dikumpulkan, diolah, dan dianalisis

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

© Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel penelitian yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

#### 1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dolar Amerika (Rp/US\$). Nilai tukar dalam penelitian ini diartikan sebagai besaran nilai mata uang rupiah yang mencerminkan nilai satu unit dolar Amerika Serikat. Apabila nilai tukar (Rp/US\$) naik, maka artinya mata uang rupiah mengalami depresiasi. Sebaliknya, nilai tukar (Rp/US\$) yang turun berarti mata uang rupiah mengalami apresiasi.

Nilai tukar dalam penelitian ini yaitu data penutup akhir bulan dengan kurs yang digunakan yaitu kurs tengah. Data nilai tukar (Rp/US\$) ini diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Kurs tengah dapat dihitung dengan menggunakan rumus Variabel terikat/Dependent (Y) (Kajjah,2015: 24), sebagai berikut:

$$Kurs\ tengah = \frac{kurs\ jual + kurs\ beli}{2}$$

#### 2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Tingkat Inflasi (X1)

Inflasi adalah tingkat kenaikan harga secara umum yang terjadi terus menerus. Tingkat inflasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah selisih relatif tingkat inflasi antara Indonesia dan Amerika Serikat yang masing-masing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov) selama periode 2016-2019 dengan pengukuran yang digunakan adalah dalam satuan persen. Menurut Madura (2018:260), selisih tingkat inflasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Ef = Ih - If$$

$Ef$  = persentase (%) perubahan kurs

$Ih$  = tingkat inflasi domestik

$If$  = tingkat inflasi luar negeri

**C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

**b. Suku Bunga SBI (X2)**

Tingkat suku bunga SBI adalah tingkat suku bunga yang ditentukan oleh Bank Indonesia atas penerbitan Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Suku bunga SBI yang digunakan dalam penelitian ini adalah selisih relatif suku bunga SBI dengan *Treasury Bill Rates* akhir bulan selama periode 2016-2019 dengan pengukuran yang digunakan adalah satuan persen. Data suku bunga SBI dan *Treasury Bill Rates* dalam penelitian ini masing-masing diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov). Menurut Madura (2015:272), selisih relatif suku bunga SBI dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$P = Ih - If$$

$p$  = Selisih relatif suku bunga

$Ih$  = Suku bunga negara asal

$If$  = Suku bunga negara asing

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### c. Jumlah Uang Beredar (X3)

Jumlah Uang Beredar (JUB) yaitu uang kartal (uang logam dan uang kertas) yang ada dalam peredaran, uang giral, dan uang kuasi. Data variabel JUB yang digunakan yaitu JUB dalam arti luas (M2) Indonesia yang diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) selama periode 2016-2019 dengan satuan pengukuran rupiah. Menurut Mankiw (2016:87), M2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$M2 = C + DD + SD + TD + MMF$$

M2 = Jumlah uang beredar dalam arti luas

C = Currency (uang kartal)

DD = Demand Deposits (uang giral)

TD = time deposits (deposito berjangka)

SD = saving deposits (saldo tabungan)

MMF = retail money market mutual fund balances (saldo reksa dana pasar uang)

### D. Teknik pengambilan sampel

Menurut Cooper dan Schindler (2017:97), sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili dan dapat dipakai untuk menguji populasi tersebut. Besarnya sampel harus mencerminkan karakteristik populasi agar data yang diperoleh *representative* (terwakili) sehingga dapat menggambarkan secara tepat variabel yang diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, dimana usaha kecil yang dilakukan untuk menghasilkan sampel yang representatif Cooper dan Schindler (2017:178). Dengan pengambilan sampel



menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu berdasarkan karakter dari data Cooper dan Schindler (2017:178). Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah data setiap variabel dalam kondisi perekonomian yang normal atau tidak berada dalam kondisi krisis yang bertujuan untuk memberikan analisis yang tajam dan akurat mengenai pengaruh masing-masing variabel independen (Inflasi, Suku Bunga SBI, Jumlah Uang beredar) terhadap variabel dependen (Nilai tukar).

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi. Metode observasi adalah suatu cara memperoleh data/informasi mengenai berbagai hal yang ada kaitannya dengan penelitian dengan jalan melihat kembali laporan-laporan tertulis, baik berupa angka maupun keterangan tulisan/*paper*, tempat/*place*, dan kertas atau orang/*people* (Cooper dan Schindler (2017:204). Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder adalah data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan orang lain untuk tujuan tertentu (Cooper dan Schindler (2017:154). Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel terikat nilai tukar (Rp/US\$) dan tiga variabel bebas yaitu tingkat inflasi, suku bunga SBI, dan jumlah uang beredar.

#### F. Teknis Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependennya. Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan pendekatan *Partial Least Square* (PLS). PLS adalah model persamaan *Structural Equation Modeling* (SEM) yang berbasis komponen atau varian. PLS



merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis kovarian menjadi berbasis varian. SEM yang berbasis kovarian umumnya menguji kausalitas/teori, sedangkan PLS lebih bersifat *predictive model*. Menurut Ghozali (2015:5), PLS merupakan metode analisis yang *powerfull* dan sering disebut juga sebagai *soft modeling* karena meniadakan asumsi-asumsi regresi OLS (*Ordinary Least Squares*), seperti data harus terdistribusi normal secara *multivariate* dan tidak adanya masalah multikolinieritas antar variabel eksogen. Walaupun PLS digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten (*predictive*), PLS dapat juga digunakan untuk mengkonfirmasi teori. PLS dapat sekaligus menganalisis konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan formatif.

Menurut Ghozali (2015:11), tujuan PLS adalah membantu peneliti untuk mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi. Model formalnya adalah mendefinisikan secara eksplisit variabel laten secara *linear aggregates* dari *observed variables* atau indikator-indikatornya. *Weight estimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten didapat berdasarkan bagaimana *inner model* (model yang menghubungkan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antara indikator dengan konstruksya) dispesifikasi. Hasilnya adalah *residual variance* dari variabel dependen.

Menurut Chin dan Newsted dalam Ghozali (2015:11), estimasi parameter yang didapat melalui PLS dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori. Kategori pertama adalah *weight estimate* yang digunakan untuk menciptakan skor variabel laten. Kategori kedua, merefleksikan estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan variabel laten dan antara variabel dengan indikatornya. Kategori ketiga adalah berkaitan dengan *means* dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten. Untuk memperoleh ketiga estimasi parameter ini, PLS *algorithm*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



menggunakan proses tiga tahap dengan setiap tahap menghasilkan estimasi. Tahap pertama, menghasilkan *weight estimate*, tahap kedua menghasilkan estimasi untuk *inner model* dan *outer model*, dan tahap ketiga menghasilkan rata-rata dan *location estimate*.

Menurut Ghozali (2015:235), metode *estimasi Ordinary Least Squares (OLS)* mensyaratkan terpenuhinya asumsi klasik linier agar memberikan hasil estimasi yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimates*). Jika sampel data yang dimiliki kecil, adanya *missing value*, dan terdapat masalah multikolinieritas, maka hasil estimasi OLS menjadi tidak stabil dan meningkatkan *standart error* dari koefisiensi yang diestimasi. Tujuan dari penggunaan aplikasi PLS ini adalah aplikasi smartPLS mampu membaca hasil uji dengan sample yang relative kecil pada penelitian ini terdapat 48 sample, selain itu aplikasi ini menghasilkan model yang mentransformasi seperangkat variabel eksplanatori yang saling berkorelasi menjadi seperangkat variabel baru yang tidak saling berkorelasi. Hal ini dapat dilakukan dengan cara membuat satu indikator berbentuk formatif untuk variabel laten. Berdasarkan pemahaman tersebut, penulis memutuskan untuk menggunakan aplikasi SmartPLS 3.0 untuk melakukan pengolahan data dalam penelitian ini.

Pada dasarnya metode analisis data dengan menggunakan PLS terbagi menjadi dua tahap, yaitu evaluasi *outer model* dan *inner model*. Namun, menurut Ghozali (2015:236), analisis regresi berganda dengan variabel observed menggunakan program SmartPLS tidak perlu melakukan pengukuran model untuk menguji validitas dan reliabilitas (uji *outer model*), sehingga langsung dilakukan estimasi *inner model*. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka tahap-tahap analisis data dalam penelitian ini antara lain:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Milik IBI BIKKG (Asosiasi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 1. Uji Inner Model

*Inner model (inner relation, structural model dan substantive theory)*

menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan pada teori substantif.

*Inner model* dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KRS = \beta_1 INF + \beta_2 SBI + \beta_3 JUB + \varepsilon$$

*KRS* : Kurs/Nilai tukar (Rp/US\$)

*INF* : Selisih relatif tingkat inflasi Indonesia dan Amerika Serikat

*SBI* : Selisih relatif suku bunga SBI dan Treasury Bill

*JUB* : Jumlah uang beredar (M2) Indonesia

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

$\varepsilon$  : Error

*Inner model* dievaluasi dengan menggunakan R-square untuk konstruk dependen, uji t, dan signifikansi dari koefisien parameter jalur.

Dalam menilai model dengan PLS dimulai dengan melihat R-square yang merupakan uji *goodness-fit model* Evaluasi *Goodness of Fit* adalah suatu uji kesesuaian yang dilakukan terhadap model yang digunakan dalam penelitian. Evaluasi ini berfungsi untuk menghasilkan indikasi suatu perbandingan antara model yang dispesifikasi melalui matrik kovarian dengan indikator atau variabel observasi. Untuk menilai seberapa besar variabilitas variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Perubahan nilai R-square dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif (Ghozali, 2015:10).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





## 2. Uji Model Fit

### © Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Uji Model fit menggambarkan seberapa baik model cocok dengan serangkaian pengamatan.

#### a. RSMR (*Standardized Root Mean Square*)

SRMR didefinisikan sebagai perbedaan antara korelasi yang diamati dan matriks korelasi tersirat model. Dengan demikian, memungkinkan untuk menilai besarnya rata-rata perbedaan antara korelasi yang diamati dan korelasi yang diharapkan sebagai ukuran absolut dari kriteria fit (model), singkatnya uji ini menilai kecocokan antara korelasi/hubungan yg diamati.  $< 0.10$  atau  $0.08$  model akan di anggap cocok.

#### b. $d_{ULS}$ (*The Square Eclidean Distance*), $d_G$ (*The Goedesic Distance*)

$d_{ULS}$  adalah jarak ecludean kuadrat dedangkan  $d_G$  adalah jarak geodesik. sebuah model cocok jika perbedaan antara matriks korelasi yang diimplikasikan oleh model Anda dan matriks korelasi empiris sangat kecil sehingga dapat secara murni dikaitkan dengan kesalahan pengambilan sampel. Artinya semakin kecil hasil  $d_{ULS}$  dan  $d_G$  maka semakin sedikit kesalahan dalam pengambilan sample.

#### c. Chi Square

Chi Square bersifat sensitive terhadap ukuran sample. Semakin kecil hasilnya maka akan semakin bagus, tetapi sifat chi square ketika sebuah ukuran meningkat maka nilainya juga akan meningkat. Maka dari itu chi square tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya ukuran kecocokan keseluruhan sample

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



d. NFI (*Normal Fit Index*)

NFI mewakili ukuran kecocokan inkremental. NFI menghasilkan nilai antara 0 dan 1. Semakin dekat NFI ke 1, semakin baik kecocokannya / semakin sesuai model yang di bangun. Nilai NFI di atas 0,9 biasanya mewakili kecocokan yang dapat diterima.

Prof Haryono, 2017 dalam bukunya menyampaikan untuk mengetahui apakah model yang di bangun sudah fit atau belum pada smart PLS, dapat dilihat dari nilai *loading factor* setiap indikatornya dengan cara melihat *outer loading*. Jika seluruh item  $> 0.7$  maka model akan di anggap fit.

3. Uji Hipotesis (Resampling Bootstrapping)

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SmartPLS 3.3 melalui perintah perhitungan *bootstrapping*. Menurut Ghozali (2015:52), metoda *bootstrapping* menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan *resampling*. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% yang artinya tingkat presisi atau batas ketidakakuratan sebesar 5% sehingga menghasilkan nilai t-tabel sebesar 1,645.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Inflasi terhadap nilai tukar

$$H_01 : \beta_1=0$$

$$H_{a1} : \beta_1>0$$

b. Tingkat suku bunga SBI terhadap nilai tukar

$$H_02 : \beta_2=0$$

$$H_{a2} : \beta_2>0$$



**C** c. Jumlah uang beredar terhadap nilai tukar

$$H_0: \beta_3 = 0$$

$$H_a: \beta_3 > 0$$

Syarat-syarat uji hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai t-statistik lebih kecil dari t-tabel ( $t\text{-statistik} < 1.645$ ), maka dapat disimpulkan variabel independen berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel ( $t\text{-statistik} > 1.645$ ), maka dapat disimpulkan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- c. Jika nilai koefisien parameter jalur struktural positif, maka dapat disimpulkan variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen.
- d. Jika nilai koefisien parameter jalur struktural negatif, maka dapat disimpulkan variabel independen berpengaruh negatif terhadap variabel dependen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.