

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah topik permasalahan yang dikaji dalam penelitian. Menurut Suharsini Arikunto (1998:15) Objek penelitian adalah variabel atau suatu hal yang menjadi titik perhatian pada suatu penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah pengaruh transaksi non tunai yang meliputi transaksi kartu ATM/Debit, transaksi kartu Kredit dan transaksi RTGS terhadap kinerja sektor keuangan dan asuransi di Pulau Jawa.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, karena data Transaksi Kartu ATM/Debit ( $X_1$ ), Transaksi Kartu Kredit ( $X_2$ ), Transaksi RTGS ( $X_3$ ) dan Kinerja Sektor Keuangan ( $Y$ ) yang diperoleh berupa data kuantitatif. Menurut V. Wiratna Sujarweni (2014:39) penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (pengukuran).

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dikarenakan data yang akan diolah merupakan data rasio dan yang menjadi fokus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti.

### 3.3 Operasional Variabel

Operasional Variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan (Sugiono,2005).

Sesuai dengan judul “Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Kinerja Sektor Keuangan di Pulau Jawa pada tahun 2019-2022”. Maka dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Dalam penelitian, variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent, variabel pengaruh, variabel perlakuan, variabel treatment dan variabel resiko. Menurut Ghazali (2005) variabel independent adalah variabel yang memberikan respon atau reaksi jika dihubungkan dengan variabel terikat. Sedangkan menurut Sugiono (2009) menjelaskan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen adalah variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini disebut variabel terikat, karena variabel ini dipengaruhi dan terikat oleh variabel bebas. Menurut Sugiono (2009:56) Variabel dependen (*Dependent Variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

**Tabel 3.1 Oprasional Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Variabel</b>	<b>Satuan</b>	<b>Skala</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
Transaksi Kartu ATM/Debit (X <sub>1</sub> )	Volume transaksi kartu atm/debit pada 6 Provinsi di Pulau Jawa 2019 квартал 1 - 2022 квартал 4	Juta transaksi	Rasio
Transaksi Kartu Kredit (X <sub>2</sub> )	Volume transaksi kartu kredit pada 6 Provinsi di Pulau Jawa 2019 квартал 1 - 2022 квартал 4	Juta transaksi	Rasio
Transaksi RTGS (X <sub>3</sub> )	Volume transaksi RTGS pada 6 Provinsi di Pulau Jawa 2019 квартал 1 - 2022 квартал 4	Ribu transaksi	Rasio
Kinerja Sektor Keuangan (Y)	PDRB sektor keuangan dan asuransi pada 6 Provinsi di Pulau Jawa 2019 квартал 1 – 2022 квартал 4	Milyar Rupiah	Rasio

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara mengumpulkan data sehingga dapat diperlihatkan apakah penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya. Pengumpulan data dari suatu penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat dan realistis. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan informasi atau data mengenai objek penelitian yang diperoleh dari lembaga atau instansi terkait yaitu Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik Nasional maupun Daerah.

### 3.5 Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder panel (*path analysis*) yang bersifat kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016: 225) data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder yang digunakan merupakan data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan di publikasikan kepada Masyarakat. Sedangkan data panel (*path analysis*) yaitu data yang digabungkan antara data silang (*cross section*) dengan runtun waktu (*time series*). Data yang digunakan adalah data panel dari hasil data silang tempat pada 6 Provinsi di Pulau Jawa dan runtun waktu dari tahun 2019.1-2022.4 dan diperoleh dari *website* resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik.

### 3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sekunder yang akan di kaji, dalam penelitian ini penulis menggunakan prosedur pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan melibatkan upaya peneliti dalam mengumpulkan informasi yang relevan terkait dengan topik atau permasalahan yang sedang atau akan diteliti. Sumber informasi tersebut dapat berasal dari berbagai sumber seperti buku ilmiah, laporan penelitian, artikel ilmiah, karya tesis dan disertasi, regulasi, keputusan, referensi tahunan, ensiklopedia, serta sumber tertulis baik dalam bentuk cetak maupun elektronik.

## 2. Studi Dokumenter

Studi Dokumenter merupakan langkah pengumpulan data dalam penelitian yang memanfaatkan beragam dokumen tertulis, rekaman, atau bahan lain yang sesuai untuk memahami serta menjelaskan suatu peristiwa atau fenomena yang sedang menjadi fokus penelitian.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Setelah data di peroleh maka langkah selanjutnya adalah pengolahan dan analisis data. Analisis data adalah proses mencari dan Menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan bahan lain, sehingga mudah di pahami, dapat di informasikan kepada orang lain, Sugiono (2011:244). Dalam penelitian ini, alat pengolah data yang digunakan adalah *software* Eviews 12.

### 3.8 Model Penelitian

Model penelitian ini menggunakan model analisis regresi data panel untuk mengidentifikasi suatu persamaan yang memperkirakan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Formula yang diterapkan dari model regresi data panel yaitu untuk melihat pengaruh transaksi non tunai terhadap kinerja sektor keuangan di Pulau Jawa dan mengetahui elastisitas dari kinerja sektor keuangan di pulau jawa terhadap transaksi non tunai. Secara umum, persamaan model regresi data panel yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Log}Y_{it} = \alpha + \beta_1 \text{log}X_{1it} + \beta_2 \text{log}X_{2it} + \beta_3 \text{log}X_{3it} + e_{it}$$

Dimana:

LogY	= Kinerja Sektor Keunagan
$\alpha$	= Konstanta
X <sub>1</sub>	= Volume Transaksi Kartu ATM/Debit
X <sub>2</sub>	= Volume Transaksi Kartu Kredit
X <sub>3</sub>	= Volume Transaksi RTGS
I	= 6 Provinsi di Pulau Jawa
t	= 2019.1 – 2022.4
e	= <i>Error term</i>

### 3.8.1 Estimasi Model Data Panel

Menurut Gujarati (2009) terdapat tiga pendekatan untuk mengestimasi model regresi data panel, yaitu:

#### 1. *Common Effect Model*

Model ini merupakan pendekatan paling sederhana dari model data panel karena hanya mengkombinasikan antara data data time serries dengan cross section. Model ini tidak terlalu memperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diaumsikan bahwa perilaku data Perusahaan sama dalam berbagi kurun waktu.

Dalam metode ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Sehingga pada model ini intersep masing-masing koefisien diasumsikan sama untuk tiap objek penelitian dan waktunya.

Secara matematis estimasi data panel dengan *Common Effect Model* adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Dimana :

Y	= Kinerja Sektor Keuangan
X <sub>1</sub>	= Transaksi ATM/Debit
X <sub>2</sub>	= Transaksi Kredit
X <sub>3</sub>	= Transaksi RTGS
i	= 6 Provinsi di Pulau Jawa
t	= Tahun 2019.1-2022.4
$\beta_0$	= Intersep
$\beta_{1,2,3}$	= Slope
e	= <i>Error Terms</i>

## 2. *Fixed Effect Model*

*Fixed Effect Model* adalah model yang menunjukkan adanya perbedaan intersep untuk setiap individu (entitas), tetapi intersep individu tersebut tidak bervariasi terhadap waktu (konstan). Jadi, *Fixed Effect Model* diasumsikan bahwa koefisien slope tidak bervariasi terhadap individu maupun waktu. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknis estimasinya. Adapun keunggulan yang dimiliki oleh metode ini yaitu dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas (Ghozali et al, 2013:261).

Secara matematis estimasi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Dimana :

$Y_{it}$	= Variabel terikat untuk individu i dan waktu t
$X_{it}$	= Variabel bebas untuk individu i dan waktu t
$\beta_{0i}$	= Intersep untuk perusahaan i
$\beta_{1,2,3}$	= Slope
$E_{it}$	= <i>Error terms</i>

### 3. *Random Effect Model*

Random Effect Model adalah dimana metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (error terms) mungkin saling berhubungan antar waktu antar individu (entitas) (Agus, 2015:359). Model ini berasumsi bahwa error term akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang time series dan cross section. Pendekatan yang dipakai adalah metode generalized least square (GLS) sebagai teknis estimasinya. Metoda ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individunya lebih besar dari pada jumlah kurun waktu yang ada (Gujarati dan Porter, 2012:602).

Berikut persamaan regresi untuk model random effect sebagai berikut :

Dimana :

$$Y_{it} = \bar{\beta}_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + v_{it}$$

$Y_{it}$	= Variabel terikat untuk individu i dan waktu t
$X_{it}$	= Variabel terikat untuk individu i dan waktu t
$\bar{\beta}_0$	= Rata-rata intersep



$\beta_{1,2,3}$  = Slope  
 $v_{it}$  = Error gabungan

### 3.8.2 Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain:

#### 1. Uji Chow

Merupakan Uji yang digunakan dalam menentukan model manakah yang paling tepat antara *Common Effect* atau *Fixed Effect* dalam mengestimasi data panel. Uji Chow memiliki hipotesis dalam pengujiannya yaitu:

$H_0$  : Model mengikuti *Common Effect*

$H_1$  : Model mengikuti *Fixed Effect*

Penentuan model yang baik dilihat dari probabilitas Redudant *Fixed Effect* apabila nilainya  $<0,05$  maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect* atau  $H_0$  ditolak. Sedangkan, jika probabilitas dari Redudant *Fixed Effect*  $>0,05$  maka model yang paling tepat adalah *Common Effect* di mana  $H_1$  ditolak.

#### 2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian statistic untuk menentukan model manakah yang terbaik antara *Random Effect* atau *Fixed Effect* dalam mengestimasi data panel. Adapun hipotesis dari pengujian uji Hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Model mengikuti *Random Effect*

$H_1$  : Model mengikuti *Fixed Effect*

Apabila probabilitas dari *Correlated Random Effect*  $<0,05$  maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect* atau  $H_0$  ditolak. Sedangkan apabila probabilitas dari *Correlated Random Effect*  $>0,05$  maka model yang paling tepat adalah *Random Effect* di mana  $H_1$  ditolak.

### 3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM dilakukan ketika hasil uji chow menunjukkan bahwa model yang paling tepat adalah *Common Effect Model* (CEM) dan uji Hausman menunjukkan bahwa model yang paling tepat adalah *Random Effect Model* (REM). Selain itu ketika hasil uji chow dan uji Hausman berbeda maka diperlukan uji lagrange multiplier test untuk menentukan model yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel diantara model *Common Effect Model* dan *Random Effect Model*. Adapun hipotesis dari pengujian uji LM adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Model mengikuti *Common Effect*

$H_1$  : Model mengikuti *Random Effect*

Apabila probabilitas dari hasil *breusch-pagan*  $<0,05$  maka model yang terbaik adalah model *Random Effect* Dimana  $H_0$  ditolak. Sedangkan apabila probabilitas hasil dari *breusch-pagan*  $>0,05$  maka model yang terbaik adalah model *Common Effect* Dimana  $H_1$  ditolak.

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mendapatkan hasil perhitungan regresi yang sesuai dengan Best Linear Unbiased Estimator (BLUE). Dalam berbagai

penelitian dengan alat analisis regresi selalu menggunakan uji asumsi klasik agar data tersebut valid. Namun, dalam penggunaan alat analisis regresi dengan data panel tidak dibutuhkan uji asumsi klasik. Gujarati (2012:237) mengatakan bahwa uji asumsi klasik tidak diperlukan dalam analisis data karena data panel dapat meminimalkan bias yang kemungkinan besar bisa muncul informasi, variasi dan degree of freedom dalam hasil analisis. Baltagi (2005:5-7) menyatakan bahwa keunggulan dari penggunaan data panel dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Data panel mampu mengontrol heterogenitas individual.
2. Data panel lebih banyak memberikan informasi, variabilitas, derajat kebebasan (*degree of freedom*) dan mengurangi kolinieritas antar variabel.
3. Data panel lebih mampu untuk mengamati dinamika penyesuaian.
4. Data panel mampu mengidentifikasi dan mengukur dampak yang tidak terdeteksi dalam data runtun waktu dan belah silang murni.
5. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model perilaku secara lebih lengkap daripada runtun waktu dan belah silang murni.
6. Data panel diperoleh dari unit mikro misalnya individu perusahaan.

Maka dari itu, dalam penelitian ini tidak menggunakan uji asumsi klasik dalam metode analisis pengujian hipotesis.

#### **3.8.4 Uji Signifikansi Parameter Model Regresi (Hipotesis)**

Signifikansi parameter model regresi diuji untuk mengetahui apakah parameter dalam model regresi menunjukkan hubungan yang tepat antara variabel independen dengan variabel dependen. Dapat juga dilakukan untuk mengetahui

seberapa baik model regresi yang diperoleh. Pengujian dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pengujian secara serentak dan secara parsial (Widarjono, 2005).

#### 1. Uji Parsial (Uji t)

Uji statistic t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini membandingkan signifikansi masing-masing variabel indepen dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil.

1)  $H_0 : \beta_{1,2,3} \leq 0$

Secara parsial variabel Transaksi Kartu ATM/Debit ( $X_1$ ), Transaksi Kartu Kredit ( $X_2$ ), Transaksi RTGS ( $X_3$ ) tidak berpengaruh terhadap Kinerja Sektor Keuangan ( $Y$ ).

2)  $H_a : \beta_{1,2,3} > 0$

Secara parsial variabel Transaksi Kartu ATM/Debit ( $X_1$ ), Transaksi Kartu Kredit ( $X_2$ ), Transaksi RTGS ( $X_3$ ) berpengaruh terhadap Kinerja Sektor Keuangan dan Asuransi ( $Y$ ).

Dengan demikian maka:

- a. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95% ( $probability < 0,05$ ) maka  $H_0$  di tolak artinya secara parsial terdapat pengaruh positif variabel Transaksi

Kartu ATM/Debit ( $X_1$ ), Transaksi Kartu Kredit ( $X_2$ ) dan Transaksi RTGS ( $X_3$ ) terhadap Sektor Jasa Keuangan dan Asuransi ( $Y$ ).

- b. Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  dengan tingkat keyakinan 95% ( $probability > 0,05$ ) maka  $H_0$  tidak di tolak artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh positif variabel Transaksi Kartu ATM/Debit ( $X_1$ ), Transaksi Kartu Kredit ( $X_2$ ) dan Transaksi RTGS ( $X_3$ ) terhadap Sektor Jasa Keuangan dan Asuransi ( $Y$ ).

## 2. Uji Signifikansi Bersama-Sama (Uji F)

Uji serentak digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi secara bersamaan, dapat juga digunakan untuk memastikan kelayakan model regresi.

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Dimana:

$R^2$  : Koefisien determinasi

$n$  : Jumlah observasi

$k$  : Jumlah parameter estimasi termasuk intersep

Hipotesis yang digunakan adalah (Widarjono, 2005):

$H_0$  :  $\beta_i = 0$  ( $i = 1,2,3$ ) artinya secara bersama-sama Transaksi ATM/Debit, Transaksi Kredit dan Transaksi RTGS tidak berpengaruh terhadap Kinerja Sektor Jasa Keuangan dan Asuransi.

$H_a$  :  $\beta_i \neq 0$  ( $i = 1,2,3$ ) artinya secara bersama-sama Transaksi ATM/Debit, Transaksi Kredit dan Transaksi RTGS berpengaruh terhadap Kinerja Sektor Jasa Keuangan dan Asuransi

Dengan demikian maka:

- a. Jika nilai  $F_{\text{statistik}} \leq$  nilai  $F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  tidak ditolak, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - b. Jika nilai  $F_{\text{statistik}} >$  nilai  $F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi atau  $R^2$  merupakan nilai yang dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Menurut Gujarati (2003:81) koefisien determinasi ( $R^2$ ) dinyatakan dalam bentuk presentase, nilai  $R^2$  ini berkisaran antara  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Nilai  $R^2$  digunakan untuk mengukur proporsi atau bagian total variasi dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa baik variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat.

Dengan demikian maka:

- a. Jika nilai  $R^2$  mendekati nol, maka antara variabel independent dan variabel dependent tidak ada keterkaitan
- b. Jika nilai  $R^2$  mendekati satu, maka berarti antara variabel independent dan variabel dependent ada keterkaitan.

Kaidah penafsiran nilai  $R^2$  adalah apabila nilai  $R^2$  semakin tinggi, maka proporsi total dari variabel independent semakin besar dalam menjelaskan variabel, Dimana sisa dari nilai  $R^2$  menunjukkan total variasi dari variabel independent yang tidak dimasukkan ke dalam model.

### 3.8.5 Elastisitas

Elastisitas merupakan derajat kepekaan suatu gejala ekonomi terhadap perubahan gejala ekonomi lainnya. Dalam analisis regresi data panel elastisitas variabel terikat sebagai akibat perubahan variabel bebas dapat dilihat dari coefficient variance-nya. Elastisitas variabel terikat (kinerja sektor keuangan) sebagai akibat perubahan dari variabel bebas (transaksi kartu atm/debit, transaksi kartu kredit dan transaksi rtgs) dapat ditunjukkan dengan model di bawah ini:

$$1) \beta_1 = \frac{\partial \text{LogY}}{\partial \text{LogX}_1} \quad 2) \beta_2 = \frac{\partial \text{LogY}}{\partial \text{LogX}_2} \quad 3) \beta_3 = \frac{\partial \text{LogY}}{\partial \text{LogX}_3}$$

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= Elastisitas variabel terikat (kinerja sektor keuangan) terhadap variabel bebas (transaksi kartu atm/debit, transaksi kartu kredit dan transaksi RTGS)
$\partial$	= Presentase perubahan variabel
LogY	= Kinerja sektor keuangan
LogX <sub>1</sub>	= Transaksi kartu atm/debit
LogX <sub>2</sub>	= Transaksi kartu kredit
Log X <sub>3</sub>	= Transaksi rtgs