

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini merupakan studi empiris yang dilakukan pada enam negara yaitu Iran, Malaysia, Indonesia, Arab Saudi, Turkey dan Sudan. Adapun data yang digunakan adalah data kuartal dari tahun 2014q1-2018q2 yang diambil dari beberapa sumber yang kredibel seperti Bankscope, World Bank, Bloomberg, Badan Pusat Statistik tiap negara, Islamic Financial Service Board (IFSB) dan bank sentral pada masing-masing negara serta sumber kredibel lainnya. Dengan demikian, data yang digunakan merupakan adalah data panel yang merupakan kombinasi antara *time series* dan *cross section*.

Alasan pemilihan keenam negara tersebut sebagai objek penelitian adalah berdasarkan keunikan karakteristik perbankan syariah di masing-masing negara tersebut. Iran dan Sudan merupakan negara dengan pangsa perbankan syariah mencapai 100% (*Full market share*). Malaysia dan Arab Saudi, keduanya memiliki pangsa pasar lebih dari 20% (*medium market share*). Sementara Turkey dan Indonesia keduanya hanya memiliki pangsa pasar lebih kecil dari 10% (*less market share*). Tentu penggunaan keenam negara tersebut akan lebih merepresentasikan nilai yang baik.

#### **3.2. Metode Analisis**

Penelitian ini menggunakan metode estimasi data panel. Data panel merupakan metode pengujian data yang terdiri atas data *cross-section* dan *time*

*series*. Unit-unit *cross-section* dalam penelitian ini adalah enam negara yang di antaranya adalah Indonesia, Malaysia, Iran, Arab Saudi, Turkey dan Sudan. Sementara *time series* yang dimaksud adalah periode penelitian yang dimulai sejak tahun 2014q1-2018q2. Selain itu, data panel yang digunakan adalah *balanced panel*, karena setiap subyek memiliki jumlah observasi yang sama. Apabila tiap *cross-section* memiliki jumlah periode yang berbeda, maka yang digunakan adalah *unbalanced panel*.

Pemilihan data panel memungkinkan untuk melakukan estimasi lebih dari satu subyek penelitian. Dengan begitu, jumlah observasi menjadi lebih besar. Estimasi data panel digunakan untuk menggambarkan pengaruh keuangan syariah terhadap tingkat kemiskinan pada enam negara tersebut. Dengan demikian, jumlah observasi pada penelitian ini adalah sebanyak 108 observasi. Nilai ini merupakan jumlah dari enam *cross-section* yang terdiri dari Indonesia, Iran, Sudan, Malaysia, Turkey dan Saudi Arabia dengan 18 *series* data.

Berikut adalah persamaan estimasi data panel yang digunakan pada penelitian ini:

$$\text{LnPOV}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnIBF}_{it} + \beta_2 \text{LnKONVEN}_{it} + \beta_3 \text{LnCPI}_{it} + \beta_4 \text{LnGROWTH}_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Dimana:

- LnPOV<sub>it</sub> : Log Natural dari *private consumption expenditure*
- LnIBF<sub>it</sub> : Log Natural dari *Value (or percentage) of Shari`ah-compliant financing by economic activity*
- LnKONVEN<sub>it</sub> : Log Natural dari *Net loans & advances to customers*
- LnCPI<sub>it</sub> : Log Natural dari indeks harga konsumen

$\text{LnGROWTH}_{it}$  : Log Natural Produk Domestik Bruto

### 3.3. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Tahapan selanjutnya adalah menentukan model yang akan digunakan dalam estimasi data panel. Dalam estimasi data panel, ada tiga model yang digunakan, yaitu *pooled least square (common effect model)*, *fixed effect model (FEM)* dan *random effect model (REM)*.

*Common Effect model (CEM)* adalah model regresi sederhana yang pada umumnya dilakukan pada analisis regresi. Karenanya, CEM mengasumsikan bahwa perilaku setiap subjek penelitian adalah sama pada setiap periode penelitian. Namun, beberapa peneliti menganggap kondisi ini sangat jarang ditemui, mengingat setiap subjek memiliki karakteristik yang berbeda. Sebaliknya, *fixed effect model (FEM)* mengasumsikan bahwa perilaku subjek penelitian adalah berbeda satu sama lain, yang tercermin dalam intersepnya. Sementara *random effect model (REM)*, berangkat dari kekhawatiran adanya hubungan baik antar subjek maupun waktu akan bisa diestimasi (Widarjono, 2013). Namun, untuk menentukan model mana yang sebaiknya dipilih, ada beberapa tahapan analisis yang perlu dilakukan.

#### 3.3.1. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk menentukan apakah model *common effect model (CEM)* atau *fixed effect model (FEM)* yang sebaiknya digunakan.

Berikut adalah hipotesis dalam pengujian Chow:

$H_0$ : (*Cross-section Chi-square* > 0,05) pilih CEM

$H_a$ : (*Cross-section Chi-square* < 0,05) pilih FEM

Pada tahap ini, dikarenakan pengujian dilakukan melalui *software* Eviews versi 10, maka untuk mendapatkan model mana yang sebaiknya kita gunakan, kita perlu melihat nilai probabilitas *Cross-section Chi-square*. Jika nilai tersebut lebih besar dari *alpha* 0,05 (5%), maka CEM sebaiknya dipilih, namun jika lebih kecil dari 0,05, maka FEM yang sebaiknya dipilih. Dengan begitu dapat dikatakan bahwa setiap negara yang menjadi objek pada penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda.

### 3.3.2. Uji Hausman

Untuk menentukan mana di antara *random effect model* (REM) dan *fixed effect model* (FEM) yang sebaiknya digunakan, maka perlu dilakukan pengujian chow. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Nilai probabilitas dari *Cross-section random*  $> 0,05$  (pilih REM)

$H_a$ : Nilai probabilitas dari *Cross-section random*  $< 0,05$  (pilih FEM)

Jika nilai probabilitas dari *Cross-section random* lebih besar dari *alpha* 0,05 (5%), maka kita menolak  $H_0$  dan memilih REM. Namun, apabila nilai *Cross-section random* lebih kecil dari 0,05 (5%), maka kita menerima  $H_a$ , dengan begitu kita harus menggunakan FEM. Selanjutnya, hasil pengujian dapat dilihat lebih jauh pada Bab IV. Jika uji Hausman merekomendasikan untuk menggunakan FEM, maka dapat dikatakan bahwa intersep dari setiap negara berbeda. Setelah melakukan uji Hausman, tiba waktunya kita melakukan pengujian statistik, dengan menggunakan pendekatan FEM.

### 3.4. Uji Statistik

Setelah melakukan pengujian di atas, maka kita dapat menentukan model yang sebaiknya kita gunakan. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian statistik. Berikut adalah langkah-langkah yang harus kita lakukan dalam pengujian statistic:

#### 3.4.1. Koefisien Determinasi yang Disesuaikan (*Adjusted R-squared*)

Koefisien determinasi menggambarkan seberapa besar sebuah model yang diteliti dapat menggambarkan variasi atas variabel yang diuji. Skala koefisien determinasi adalah 0-1, atau 0-100%. Dengan begitu semakin mendekati satu, semakin baik variasi sebuah model dalam menjelaskan. Dalam Eviews versi 10, koefisien determinasi dapat dilihat melalui nilai  $R^2$  (*R-Squared*).

Namun, ada beberapa permasalahan yang muncul dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), yakni nilainya selalu meningkat ketika dilakukan penambahan variabel independen, tanpa memperdulikan apakah variabel tersebut memiliki keterkaitan secara teori dengan model yang akan diuji. Karenanya, *adjusted R<sup>2</sup>* digunakan untuk mengatasi hal tersebut. Alasannya adalah karena nilai *adjusted R<sup>2</sup>* tidak bergantung pada variabel independen atau bukan fungsi dari variabel independen (Widarjono, 2013).

#### 3.4.2. Uji F Signifikansi Model

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi dari model yang digunakan dalam penelitian. Uji F dilakukan untuk melihat apakah koefisien

regresi dari variabel-variabel independen yang digunakan dapat mempengaruhi variabel independen ketika diuji secara bersamaan. Karenanya, pengujian ini juga sering disebut sebagai uji simultan. Melalui pengujian ini, kita dapat menemukan level *goodness of fit* dari model penelitian yang kita gunakan.

Berikut adalah tahapan dari uji F signifikansi model:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0 \text{ (p-value} > 5\%)$$

$$H_a: \text{Paling tidak satu dari } \beta_k \neq 0 \text{ dimana } k = 1, 2, 3, \dots, k \text{ (p-value} < 5\%)$$

Tahapan selanjutnya adalah dengan cara melihat nilai F-statistik, lalu yang terpenting adalah dengan melihat nilai probabilitas dari uji F. Semuanya dapat ditemui setelah melakukan pengujian melalui *software* Eviews tersebut. Jika nilai probabilitas F-statistiknya kurang dari 0,05 (5%), maka keputusannya adalah menolak  $H_0$ , begitupun sebaliknya.

### 3.4.3. Uji Hipotesis

Tahap terakhir adalah melakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0 \text{ (Tidak ada pengaruh)}$$

$$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \beta_k \neq 0 \text{ (ada pengaruh)}$$

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai *p-value* melalui hasil estimasi yang dilakukan menggunakan *software* Eviews. Setelah itu,

membandingkan nilai *p-value* yang kita dapat, dengan nilai *alpha* (level signifikansi), yaitu 5% (0,005). Apabila *p-value* lebih kecil dari 5%, maka kita menolahkan  $H_0$  dan menerima  $H_a$ .

### 3.5. Definisi Operasional Variabel

a. Kemiskinan (POV)

Kemiskinan erat kaitannya dengan kepemilikan atas faktor produksi, produktivitas dan tingkat perkembangan masyarakat itu sendiri. Ada berbagai jenis indikator yang digunakan menggambarkan kondisi kemiskinan sebuah negara. Namun, dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk memproksi variabel kemiskinan adalah *private consumption expenditure* di tiap negara. Beberapa penelitian menggunakan proksi yang sama seperti Majid dkk (2019), Sehwat & Giri (2016).

b. Pembiayaan perbankan syariah (LnIBF)

Variabel yang digunakan untuk merepresentasikan keuangan syariah dalam penelitian ini yaitu total nilai produk pembiayaan berbasis syariah yang ditawarkan. Pembiayaan merupakan pendanaan yang diberikan suatu pihak kepada pihak lain untuk mendukung investasi yang telah direncanakan, baik dilakukan sendiri maupun lembaga, formula untuk menghitung total pembiayaan (Putri, 2016). Pada penelitian ini, data pembiayaan perbankan syariah menggunakan data log natural dari *Value (or percentage) of Shari`ah-compliant financing by economic activity* yang diperoleh dari Islamic Financial Services Board (IFSB). Data tersebut telah dikonversi

menjadi USD, karena pada asalnya, data menggunakan satuan mata uang masing-masing negara.

c. Kredit perbankan konvensional (LnKONVEN)

Variabel lainnya yang digunakan sebagai variabel control adalah kredit yang diberikan oleh bank konvensional. Variabel ini diproksi oleh log natural dari nilai *Net loans & advances to customers* yang dikumpulkan dari Bankscope. *Net loans & advances to customers* mencakup semua jenis pinjaman yang diberikan kepada masyarakat, baik pinjaman modal maupun pinjaman konsumtif. Adapun data yang digunakan merupakan data yang disediakan oleh Bankscope.

d. Inflasi (LnCPI)

Inflasi adalah indikator untuk melihat tingkat perubahan harga, dan dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling memengaruhi. Penelitian ini menggunakan nilai *log natural* dari indeks harga konsumen (IHK) untuk memproksi inflasi.

e. Pertumbuhan ekonomi (LnGROWTH)

Variabel kontrol yang terakhir adalah pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini, nilai pertumbuhan ekonomi adalah log natural dari produk domestik bruto di tiap negara.