

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah pembiayaan bermasalah, kredit bermasalah, inflasi, nilai kurs rupiah terhadap dollar Amerika dan produk domestik bruto dalam jangka waktu Januari 2010 hingga Desember 2015.

B. Jenis Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diambil dari pihak lain (organisasi atau lembaga) atau merupakan data yang sudah diolah secara berkala. Berikut data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pembiayaan bermasalah pada BPRS periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2015.
2. Kredit bermasalah pada BPR periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2015.
3. Inflasi di Indonesia periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2015.
4. Nilai kurs rupiah di Indonesia periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2015.
5. Produk domestik bruto di Indonesia periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2015.

C. Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder berupa *time series* bulanan pembiayaan bermasalah pada BPRS, kredit bermasalah pada BPRR dan data makroekonomi periode Januari 2010 sampai dengan Desember 2015. Data pembiayaan bermasalah dan kredit bermasalah diperoleh dari Statistik Perbankan Indonesia yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id). Data inflasi, nilai kurs rupiah dan produk domestik bruto diperoleh dari Bank Indonesia (www.bi.go.id).

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dengan menggunakan model *Vector Autoregression* maka seluruh variabel yang digunakan merupakan variabel dependen (endogen). Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembiayaan bermasalah, kredit bermasalah, inflasi, nilai kurs rupiah terhadap dollar Amerika dan produk domestik bruto.

E. Teknik Analisis Data

Untuk menguji pengaruh inflasi, nilai kurs rupiah dan produk domestik bruto terhadap pembiayaan dan kredit bermasalah, peneliti menggunakan analisis *Vector Autoregression* (VAR). Metodologi VAR dikembangkan oleh Christopher A. Sims dengan mempertimbangkan meminimalisir pendekatan teori agar mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik

sehingga diasumsikan semua variabel yang digunakan adalah dependen.

Didalam penggunaan VAR, perlu memperhatikan dua hal, yaitu¹:

1. Semua variabel yang diyakini saling berhubungan dimasukkan ke dalam variabel endogeneous (dependen).
2. Untuk melihat hubungan antar variabel dibutuhkan sejumlah kelambanan variabel yang digunakan. Kelambanan ini dibutuhkan untuk menangkap dampak dari variabel terhadap variabel lain.

Menurut Gujarati, ada beberapa keunggulan dalam menggunakan metode analisis *Vector Autoregression* (VAR) dibandingkan dengan metode analisis lainnya, antara lain²:

1. Metodenya sederhana, seseorang tidak harus mendeterminasikan apakah variabelnya ada yang eksogen atau endogen.
2. Estimasinya sederhana, yaitu metode OLS yang biasa dipakai dapat diaplikasikan pada setiap persamaan secara terpisah.
3. Peramalan yang didapatkan dari metode ini dalam beberapa kasus hasilnya lebih baik dari sebuah model persamaan berkelanjutan yang lebih kompleks.

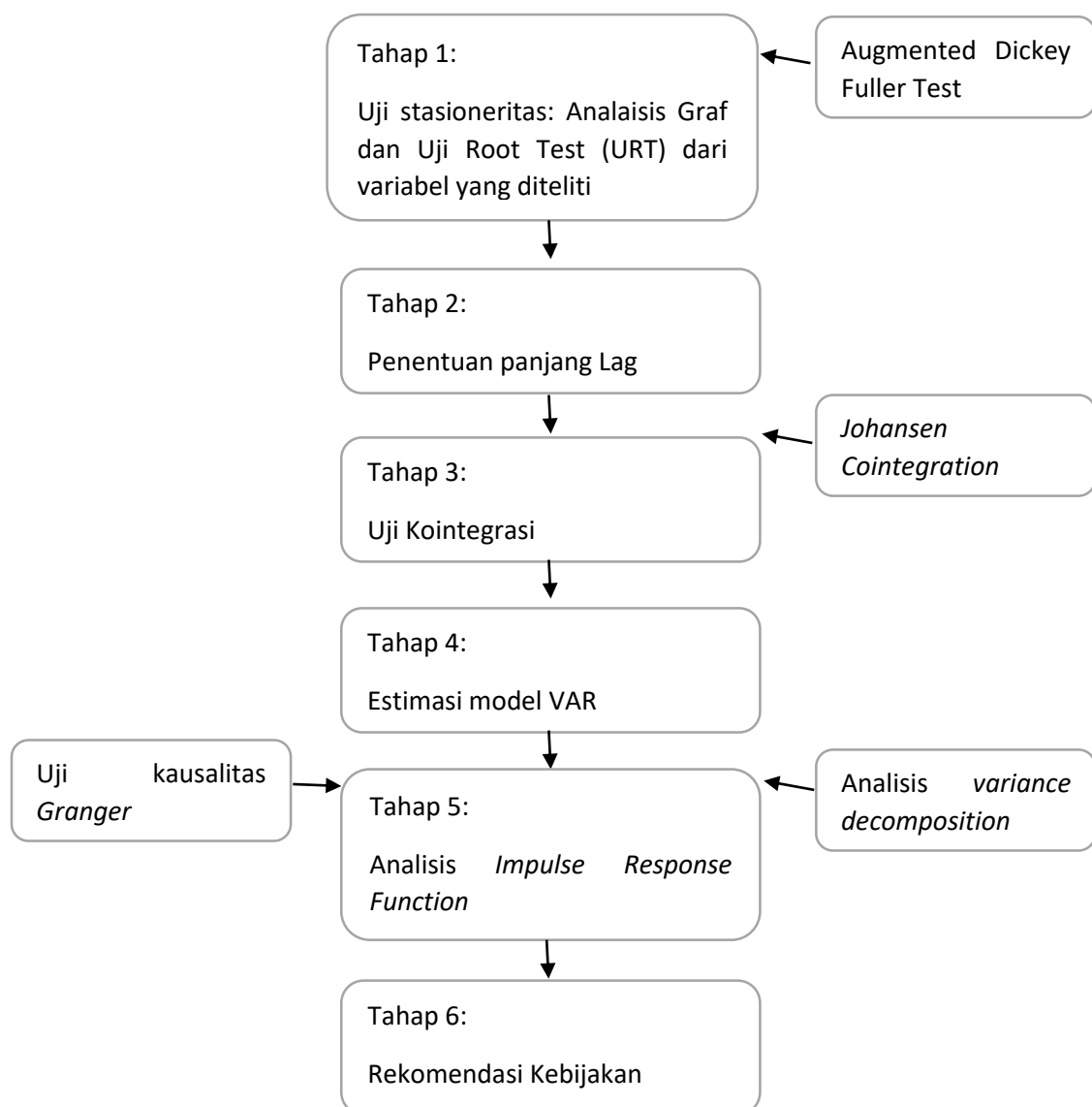
Pemilihan dengan metode analisis VAR dalam penelitian ini bertujuan untuk meminimalkan pendekatan teori agar dapat menangkap fenomena ekonomi dengan baik dan sebuah gejala makroekonomi tidak akan berpengaruh secara langsung terhadap variabel yang diteliti, tetapi

¹ Agus Widarjono, *Ekonomoetrika Pengantar dan Aplikasi*, Yogyakarta: Ekonisia FE UII, hal. 346

² Agus T. Basuki, *Regresi dalam penelitian Ekonomi dan Bisnis*, Yogyakarta: Danisa Media, hal. 198

memerlukan selang waktu. Dengan menggunakan metode analisis ini diharapkan dapat mengetahui selang waktu optimal yang berpengaruh terhadap variabel yang diteliti.

Adapun bagan proses pembentukan metode analisis (VAR) sebagai berikut³:



³ Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, *Analisis Regresi dalam penelitian ekonomi & bisnis*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016, hal.225

Tahapan-tahapan yang harus dilalui sebelum melakukan analisis dengan menggunakan metode analisis *Vector Autoregression* sebagai berikut:

1. Uji Stasioneritas

Langkah yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan runtut waktu adalah menguji apakah data runtut waktu tersebut stasioner atau tidak. Data stasioner merupakan data runtut waktu yang tidak mengandung akar-akar unit, sebaliknya data yang tidak stasioner jika *mean*, *variance* dan *covariance* data tersebut konstan sepanjang waktu⁴.

Uji stasioneritas dalam penelitian ini didasarkan pada *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Untuk menentukan suatu data stasioner atau tidak dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai statistik DF dengan nilai kritisnya. Jika nilai statistik DF lebih besar daripada nilai kritisnya maka data stasioner, namun jika nilai statistik DF lebih kecil daripada nilai kritisnya maka data tidak stasioner⁵.

Jika hasil dari uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) menunjukkan data yang tidak stasioner maka data harus ditransformasikan agar berubah menjadi stasioner. Hal yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan *differencing*.

⁴ Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, *Analisis Regresi dalam penelitian ekonomi & bisnis*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016, hal.229

⁵ Agus Widarjono, *Ekonomoetrika Pengantar dan Aplikasi*, Yogyakarta: Ekonisia FE UII, hal. 309

2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi diperlukan untuk mengetahui apakah akan terjadi keseimbangan dalam jangka panjang, yaitu terdapat kesamaan pergerakan dan stabilitas hubungan diantara variabel-variabel atau tidak⁶.

Untuk melakukan uji kointegrasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Johansen*, hal ini karena uji *Johansen* dapat digunakan untuk menentukan kointegrasi sejumlah variabel. Bila pada uji stasioneritas semua data stasioner pada differens pertama dan terdapat kointegrasi, maka metode analisis menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM).

3. Estimasi *Vector Autoregression*

Vector Autoregression (VAR) digunakan untuk model ekonometrika *time series* yang bersifat tidak teoritis. Dalam model *Vector Autoregression* semua variabel dianggap saling ketergantungan⁷. Dalam penelitian ini akan melakukan metode analisis *Vector Autoregression* terhadap dua model. Model pertama mengenai hubungan antara pembiayaan bermasalah dengan inflasi, nilai kurs rupiah dan produk domestik bruto. Sedangkan model kedua mengenai hubungan antara kredit bermasalah dengan inflasi, nilai kurs rupiah dan produk domestik bruto.

⁶ Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, *Analisis Regresi dalam penelitian ekonomi & bisnis*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016, hal.236

⁷ Agus Widarjono, *Ekonomoetrika Pengantar dan Aplikasi*, Yogyakarta: Ekonisia FE UII, hal. 332

Penggunaan metode analisis *Vector Autoregression* (VAR) dalam penelitian ini akan menghasilkan beberapa hasil analisis, yaitu:

a. Impulse Response

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui berapa lama respon guncangan yang terjadi pada variabel endogen dengan variabel-variabel endogen lainnya.

b. Variance Decomposition

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kontribusi setiap variabel terhadap pembiayaan dan kredit bermaslah. *Variance Decomposition* juga menjelaskan proporsi pergerakan suatu series kejutan variabel itu sendiri dibandingkan dengan kejutan variabel lainnya⁸.

⁸ Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, *Analisis Regresi dalam penelitian ekonomi & bisnis*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016, hal.247