

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah jenis data *time series* atau runtun waktu yang terdiri dari data jumlah tabungan pada bank umum, pendapatan perkapita, suku bunga tabungan, inflasi dan, jumlah kantor bank umum, yang diambil dari periode 2006.I – 2014.IV Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dari sumber lain dan diperoleh dari pihak web milik Bank Indonesia, jurnal – jurnal ekonomi, artikel – artikel ekonomi, serta dari sumber-sumber lain yang terkait dengan penelitian ini.

#### **B. Batasan Variabel**

Dalam penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Tabungan pada Bank Umum di Provinsi Lampung ( Periode 2006.I – 2014.IV)”. Variabel-variabel yang digunakan yaitu jumlah tabungan pada bank umum, pendapatan perkapita, suku bunga tabungan, inflasi dan jumlah kantor bank umum. Batasan ataupun pengertian variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jumlah tabungan pada bank umum, dapat menjadi ukuran kuantitatif dan dimanfaatkan sebagai evaluasi perekonomian dan dinyatakan dalam persen.

Data yang diperoleh dari data pertumbuhan tabungan pada bank umum di Lampung, situs Bank Indonesia selama periode 2006.I-2014.IV.

2. Penapatan perkapita, dapat menjadi ukuran kuantitatif dan dimanfaatkan sebagai evaluasi perekonomian dan dinyatakan dalam persen. Data yang diperoleh dari PDRB dibagi jumlah penduduk Lampung menurut harga konstan di situs Bank Indonesia selama periode 2006.I-2014.IV.
3. Suku bunga tabungan, dapat menjadi ukuran kuantitatif dan dimanfaatkan sebagai evaluasi perekonomian dan dinyatakan dalam persen. Data yang diperoleh dari pertumbuhan suku bunga tabungan rupiah menurut kelompok bank umum di situs Bank Indonesia selama periode 2006.I-2014.IV.
4. Inflasi, dapat menjadi ukuran kuantitatif dan dimanfaatkan sebagai evaluasi perekonomian dan dinyatakan dalam persen. Data yang diperoleh dari Indikator makro pada Pertumbuhan laju inflasi provinsi Lampung di situs Bank Indonesia. Data inflasi yang digunakan adalah data inflasi berdasarkan data bulanan dan satuannya dinyatakan dalam persen. Data diperoleh dari situs Bank Indonesia selama periode 2006.I – 2014.IV.
5. Jumlah kantor pada bank umum, dapat menjadi ukuran kuantitatif dan dimanfaatkan sebagai evaluasi perekonomian dan dinyatakan dalam persen. Data ini di peroleh dari pertumbuhan jumlah kantor bank umum menurut status kepemilikan di situs Bank Indonesia selama periode 2006.I-2014.IV.

Deskripsi data input dan dirangkum dalam tabel 2

**Tabel 2. Deskripsi Data Input**

No.	Nama Data	Simbol	Batasan Variabel	Satuan Pengukuran
1.	Pertumbuhan Jumlah Tabungan	GJT	Pertumbuhan tabungan pada bank umum di Provinsi Lampung	Persen
2	Pertumbuhan pendapatan perkapita	GPP	Pertumbuhan pendapatan perkapita menurut harga konstan di provinsi Lampung	Persen
3	Pertumbuhan Suku bunga tabungan	GSBT	Pertumbuhan suku bunga tabungan rupiah menurut kelompok bank umum di Provinsi Lampung	Persen
4	Pertumbuhan Inflasi	GINF	Pertumbuhan laju inflasi di Provinsi Lampung	Persen
5	Pertumbuhan Jumlah kantor bank umum	GJK	Pertumbuhan jumlah kantor bank umum menurut status kepemilikan di Provinsi Lampung	Persen

### C. Prosedur Pengelolaan Data

Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teori-teori dan data-data yang berhubungan dengan penelitian ini yang bersumber dari berbagai literatur untuk mendukung hasil analisa kuantitatif dari penelitian dan disertai analisis statistik untuk mengetahui keterkaitan hasil perhitungan. Analisis data akan digunakan untuk menyederhanakan data yang telah diperoleh ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Pada penelitian ini, *software* yang digunakan dalam menganalisis data yaitu Microsoft Excel 2007 dan kemudian diolah menggunakan E-Views 6. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel-variabel yang ada baik variabel bebas maupun variabel terikat.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Error Correction Model* (ECM).

#### D. Metode Analisis dan Pengelolaan Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teori-teori dan data-data yang berhubungan dengan penelitian ini. Analisis data dilakukan untuk memperkirakan secara kuantitatif pengaruh dari beberapa variabel independen secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap variabel dependen dan model sebagai berikut :

$$GJT_t = \alpha_0 + \alpha_1 GPP_t + \alpha_2 GSBT_t + \alpha_3 GINF_t + \alpha_4 GJK_t + e_t$$

Dimana :

$GJT_t$  = Pertumbuhan Tabungan Pada Bank Umum (Persen)

$GPP_t$  = Pertumbuhan Pendapatan Perkapita Lampung (Persen)

$GSBT_t$  = Pertumbuhan Suku Bunga Tabungan (Persen)

$GINF_t$  = Pertumbuhan Inflasi (Persen)

$GJK_t$  = Pertumbuhan Jumlah Kantor Bank Umum (Persen)

$\alpha_0$  = Konstanta Regresi

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots$  = Koefisien Regresi

$e_t$  = *Error term* / Gala

Nilai Koefisien regresi sangat penting, karena nilai ini merupakan dasar dari analisis yang dilakukan. Nilai koefisien  $\beta$  yang positif (+) menunjukkan hubungan yang searah antara variabel bebas dan variabel terikat. Artinya, jika variabel bebas mengalami kenaikan, maka akan menyebabkan kenaikan pada variabel terikat.

Sebaliknya, jika nilai koefisien  $\beta$  bernilai negatif (-), maka menunjukkan hubungan yang berlawanan. Artinya, kenaikan pada variabel bebas akan mengakibatkan penurunan pada variabel terikat. Prosedur analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan melalui beberapa tahap.

### **1. Uji Stationary (Unit Root Test)**

Salah satu konsep penting yang harus diingat dalam analisa dengan menggunakan data *time series* adalah kondisi data yang stasioner atau tidak stasioner. Data dikatakan stasioner bila data tersebut memiliki nilai rata-rata dan varian yang tetap sepanjang waktu. Dengan data yang stasioner model *time series* dapat dikatakan lebih stabil dan estimator yang dihasilkan tetap konsisten dan tidak bias. Jika estimasi dilakukan dengan menggunakan data yang tidak stasioner maka data tersebut dipertimbangkan kembali validitas dan kestabilannya, karena hasil regresi yang berasal dari data yang tidak stasioner akan meragukan atau disebut regresi lancung (*spurious regression*). *Spurious regression* adalah situasi dimana hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan.

Untuk itu, sebelum melakukan analisis lebih lanjut, perlu dilakukan uji stasioneritas terlebih dahulu terhadap data yang digunakan. Pada umumnya data ekonomi *time series* sering kali tidak stasioner pada level series (nonstasioner). Seperti telah dijelaskan jika data tidak stasioner maka data memiliki masalah *spurious regression*. Untuk menghindari masalah ini kita harus mentransformasikan data nonstasioner menjadi data stasioner melalui proses

diferensiasi data. Uji stasioner data melalui proses diferensiasi ini disebut uji derajat integrasi.

Data yang telah stasioner pada level series, maka data tersebut adalah *integrated of order zero* atau  $I(0)$ . Apabila data stasioner pada differensial tahap 1, maka data tersebut adalah *integrated of order one* atau  $I(1)$ . Jika data belum stasioner pada diferensiasi satu maka dilanjutkan pada diferensiasi yang lebih tinggi sehingga diperoleh data yang stasioner. Terdapat beberapa metode pengujian *unit root*, dua diantaranya yang saat ini secara luas dipergunakan adalah *Augmented Dickey-Fuller* dan *Philip-Pheron unit root test*. Hipotesis yang digunakan dalam Uji Unit Root yaitu  $H_0$  : Mempunyai Unit Root (Tidak Stasioner) dan  $H_a$  : Tidak Mempunyai Unit Root (Stasioner). Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan antara nilai statistik ADF (PP) dengan nilai kritis distribusi statistik Mackinnon.

## **2. Uji Kointegrasi (Keseimbangan Jangka Panjang)**

Konsep kointegrasi pada dasarnya adalah untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang pada variabel-variabel yang diobservasi. Dalam konsep kointegrasi, dua atau lebih variabel runtun waktu tidakstasioner akan terkointegrasi bila kombinasinya juga linier sejalan dengan berjalannya waktu, meskipun bisa terjadi masing-masing variabelnya bersifat tidak stasioner. Bila variabel runtun waktutersebut terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang. Uji ini dilakukan setelah uji stasioneritas dan variabel telah terintegrasi pada derajat yang sama.

Uji kointegrasi dalam penelitian ini dilakukan dengan uji Kointegrasi *Engel-Granger* (EG). Untuk melakukan uji dari EG ini kita harus melakukan regresi persamaan, dan kemudian mendapatkan residualnya. Dari residual ini kemudian kita uji stasioneritasnya dengan ADF atau PP, jika stasioner pada orde level maka residual bersifat stasioner dan data dikatakan terkointegrasi. Hipotesis dalam uji kointegrasi yaitu  $H_0$  : Tidak terdapat Kointegrasi dan  $H_a$  : Terdapat Kointegrasi (Gujarati, 2012).

Kriteria pengujiannya adalah:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika nilai  $t$  statistic  $>$  nilai  $t$  kritis
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika nilai  $t$  statistic  $<$  nilai  $t$  kritis

### **3. Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model / ECM*)**

Setelah melakukan uji regresi kointegrasi dan hasil pada model terdapat kointegrasi maka dengan kata lain data mempunyai hubungan atau keseimbangan jangka panjang. Bagaimana dengan jangka pendeknya, sangat mungkin terjadi ketidakseimbangan atau keduanya tidak mencapai keseimbangan. Teknik untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang disebut dengan *Error Correction Model* (ECM), yang dikenalkan oleh Sargan dan dipopulerkan oleh Engle-Granger. Penggunaan model ECM yaitu untuk mengetahui pengaruh peubah variabel bebas terhadap variabel terikat. Selain itu dalam ekonometrika ECM berguna dalam mengatasi masalah data time series yang tidak stasioner dan masalah *Spurious regression*.

Uji ECM memasukkan penyesuaian (D) untuk melakukan koreksi ketidakseimbangan jangka pendek. Model *Error Correction Model* (ECM)

mempunya ciri khas dengan dimasukkannya unsur *Error Correction Term* (ECT) dalam model. ECT merupakan hal terpenting dalam model ECM. Besarnya koefisien ECT menunjukkan kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) jangka pendek untuk kembali kekesimbangan jangka panjangnya. Apabila koefisien ECT signifikan secara statistik, maka spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian adalah valid. Model ECM adalah sebagai berikut :

$$JT_t = \alpha_0 + \alpha_1 PP_{t-1} + \alpha_2 SBT_{t-2} + \alpha_3 INF_{t-3} + \alpha_4 JK_{t-4} + \alpha_5 EC_{t-1} + \epsilon_t$$

#### 4. Pengujian Hipotesis

##### a. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom sig (*significance*). Jika probabilitas nilai t atau signifikansi  $< 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

Namun, jika probabilitas nilai t atau signifikansi  $> 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Prosedur pengujian ini adalah (Gujarati:2012):

- a. membuat hipotesa *null* ( $H_0$ ) dan hipotesa alternatif ( $H_a$ )
- b. menentukan tingkat keyakinan dan daerah nilai kritis ( $D_f = n - k - 1$ )
- c. keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  didasarkan pada perbandingan t-hitung dan t-tabel (nilai kritis).

Apabila : t-hitung  $>$  t-tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

$t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

kriteria pengujiannya adalah:

a) Pendapatan Perkapita

$H_0: \beta_1 = 0$ , maka variabel pendapatan perkapita tidak berpengaruh terhadap jumlah tabungan pada bank umum

$H_a: \beta_1 > 0$ , maka variabel pendapatan perkapita berpengaruh positif terhadap jumlah tabungan pada bank umum

b) Suku Bunga Tabungan

$H_0: \beta_2 = 0$ , maka variabel suku bunga tabungan tidak berpengaruh terhadap jumlah tabungan pada bank umum

$H_a: \beta_2 > 0$ , maka variabel suku bunga tabungan berpengaruh positif terhadap jumlah tabungan pada bank umum

c) Inflasi

$H_0: \beta_3 = 0$ , maka variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap jumlah tabungan pada bank umum

$H_a: \beta_3 < 0$ , maka variabel inflasi tabungan berpengaruh negatif terhadap jumlah tabungan pada bank umum

d) Jumlah Kantor Bank Umum

$H_0: \beta_4 = 0$ , maka variabel jumlah Kantor Bank Umum tidak berpengaruh terhadap jumlah tabungan pada bank umum

$H_a: \beta_4 > 0$ , maka variabel Jumlah Kantor Bank Umum berpengaruh positif terhadap jumlah tabungan pada bank umum

**b. Uji F.**

Uji F merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan dari hasil hipotesis nol dari sampel. Ide dasar yang melatar belakangi pengujian ini adalah uji statistik (estimator) dari distribusi sampel dari suatu statistik di bawah hipotesis nol. Keputusan untuk mengolah  $H_0$  dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data yang ada (Gujarati, 2012). Penggunaan tingkat signifikansinya beragam, tergantung keinginan peneliti, yaitu 0,01 (1%) ; 0,05 (5%) dan 0,10 (10%).

Hipotesis yang digunakan dalam uji F yaitu

- 1)  $H_0$  : Secara bersama sama semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat dan
- 2)  $H_a$  : Secara bersama-sama semua variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

Keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  didasarkan pada perbandingan F-hitung dan F-tabel. Apabila :

- a.  $F\text{-statistik} > F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maksudnya bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- b.  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak maksudnya bahwa variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.