

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Data dan Sumber Data

Penelitian ini termasuk dalam tipe penelitian arsip yaitu suatu penelitian terhadap fakta yang tertulis. Dokumen atau arsip data yang diteliti berdasarkan sumbernya dapat berasal dari data internal atau eksternal. Pengumpulan data dilakukan, baik melalui observasi terhadap dokumen atau laporan instansi terkait maupun hasil-hasil publikasi, kemudian dilakukan pencatatan terhadap data yang dibutuhkan dalam penelitian. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program aplikasi *e-views*

8.0. Adapun variabel-variabel yang digunakan dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 2. Jenis Variabel, Simbol Variabel, Ukuran, dan Sumber Data

No	Nama Variabel	Simbol Variabel	Ukuran	Sumber
1	Jumlah Penyaluran KPR Provinsi Lampung	LNKPR	Persen	Bank Indonesia
2	Suku Bunga Kredit	SBK	Persen	Bank Indonesia
3	Inflasi Provinsi Lampung	INF	Persen	Bank Indonesia
4	<i>Loan to deposit ratio</i>	LDR	Persen	Bank Indonesia
5	Kebijakan <i>Loan to Value</i>	LTV	Ordinal : 0, sebelum kebijakan <i>LTV</i> , dan 1 setelah Kebijakan <i>LTV</i>	Bank Indonesia

B. Definisi Operasional Data

1. Jumlah Penyaluran Kredit Pemilikan Rumah (KPR) Provinsi Lampung

Jumlah penyaluran KPR dalam penelitian ini merupakan jumlah dana yang disalurkan oleh bank umum di Provinsi Lampung dalam bentuk kredit pemilikan rumah. Jumlah penyaluran KPR yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan satuan persen, dimana data jumlah dana penyaluran KPR dihitung dengan nilai logaritma natural pada aplikasi *Microsoft Excel*. Data diperoleh dari Bank Indonesia secara bulanan periode 2010:01 – 2014:09.

2. Inflasi

Inflasi merupakan tingkat kenaikan harga yang terjadi secara umum. Inflasi yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan satuan persentase bulanan dalam tingkat harga umum di Provinsi Lampung. Data diperoleh dari website Bank Indonesia dalam jurnal kajian ekonomi regional Lampung periode 2010:I sampai dengan 2014:III.

3. Suku Bunga Kredit

Suku bunga atas kredit adalah suatu kontra prestasi atas penyerahan uang. Dengan demikian, bunga kredit adalah suatu jumlah ganti rugi atau balas jasa atas penggunaan uang oleh nasabah (Sinungan, 2000:228). Didalam penelitian ini menggunakan tingkat suku bunga kredit rill dimana nilai tingkat suku bunga telah dikurangi dengan tingkat inflasi Provinsi Lampung. Data diperoleh dari Bank Indonesia secara bulanan periode 2010:01 hingga 2014:09.

4. *Loan to Deposit Ratio*

Loan to Deposit Ratio (LDR) adalah salah satu indikator perbankan yang menjelaskan mengenai rasio antara besarnya seluruh volume kredit yang disalurkan oleh bank dan jumlah penerimaan dana dari berbagai sumber. Didalam penelitian ini LDR dihitung dengan menggunakan satuan persen. Data diperoleh dari website Bank Indonesia dalam jurnal kajian ekonomi regional Lampung periode 2010:I sampai dengan 2014:III.

5. *Kebijakan Loan to Value*

Kebijakan *Loan to Value* adalah kebijakan yang dibuat oleh Bank Indonesia yang bertujuan untuk menekan pertumbuhan kredit pemilikan rumah, dengan menetapkan batasan pemberian kredit oleh bank yang bersangkutan. Dalam penelitian ini variabel kebijakan *Loan to Value* merupakan variable *dummy* yang memiliki kriteria :nilai 0, sebelum adanya kebijakan 2010:01 hingga 2012:05, dan nilai 1, setelah adanya kebijakan 2012:06 hingga 2014:09.

C. **Metode Pengolahan Data**

Tidak semua data didapat langsung dari sumber terkait, beberapa data dalam penelitian didapat dari suatu proses metode pemecahan (Interpolasi) dan peramalan data secara statistik, berikut metode pengolahan data yang dipakai dalam penelitian ini antara lain :

1. Interpolasi

Metode interpolasi data adalah suatu metode yang digunakan untuk menaksir nilai data *time series* yang mempunyai rentan waktu lebih besar ke data yang memiliki rentan waktu lebih kecil (tahun ketrivulan, triwulan kebulan). Sebelum melakukan interpolasi data terlebih dahulu perlu diperhatikan karakteristik data, yaitu data yang dipakai berbentuk rata-rata atau akumulasi. Metode interpolasi data dalam penelitian ini adalah menaksir nilai bulanan dari suatu data triwulan, alat yang dipakai adalah program aplikasi *Eviews 8.0*. Data yang diinterpolasi yaitu data LDR. Semula data LDR berupa data Triwulan, lalu diberlakukan teknik menurunkan data dari data triwulan menjadi data bulanan dengan menggunakan teknik interpolasi.

2. Variabel Dummy

Variabel dummy adalah variabel yang digunakan untuk menjelaskan variabel yang bersifat kualitatif seperti jenis kelamin, agama, ras, perubahan kebijakan pemerintah, perbedaan situasi dan lain-lain. Variabel dummy merupakan variabel yang bersifat kategorikal yang diduga mempunyai pengaruh terhadap variabel yang bersifat kontinu. Pada penelitian ini menggunakan variabel dummy dalam menjelaskan perubahan atau dampak dari Kebijakan *Loan to Value* dimana dikategorikal nilai 0, sebelum adanya kebijakan dan nilai 1, setelah adanya kebijakan.

D. Prosedur Pengolahan Data

1. Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Uji stasioneritas akar unit (*unit root test*) merupakan uji yang pertama harus dilakukan sebelum melakukan analisis regresi dari data yang dipakai. Tujuan uji stasioneritas adalah untuk melihat apakah rata-rata varians data konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua atau lebih data runtun waktu hanya tergantung pada kelambanan antara dua atau lebih periode waktu tersebut. Pada umumnya, data *time-series* sering kali tidak stasioner. Jika hal ini terjadi, maka kondisi stasioner dapat tercapai dengan melakukan diferensiasi satu kali atau lebih. Metode pengujian *unit root* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Augmented Dickey-Fuller Test*.

Prosedur pengujian *unit root* adalah:

1. Dalam uji *unit root* yang pertama dilakukan adalah menguji masing-masing variabel yang kita gunakan untuk penelitian dari setiap *level series*.
2. Jika semua variabel adalah stasioner pada tingkat level, maka estimasi terhadap model yang digunakan adalah regresi *Ordinary Least Square* (OLS).
3. Dan jika seluruh data dinyatakan tidak stasioner, maka langkah selanjutnya adalah menentukan *first difference* dari masing-masing variabel tersebut dengan melakukan uji *unit root* kembali terhadap *first difference*.

4. Jika pada tingkat *first difference* dinyatakan telah stasioner, maka estimasi terhadap model tersebut dapat menggunakan metode kointegrasi.
5. Jika, hasil uji kointegrasi menolak hipotesis yang menyatakan tidak stasioner, maka estimasi yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Namun, jika hasil uji kointegrasi menyatakan stasioner, maka estimasi yang digunakan adalah metode *Error Correction Model* (ECM). Jika nilai Dickey-Fuller *test statistic* lebih besar dari nilai kritis maka data sudah stasioner dan sebaliknya, jika nilai Dickey-Fuller *test statistic* lebih kecil dari nilai kritis maka data mengandung *unit root* atau data tidak stasioner.

2. Uji Kointegrasi

Dalam penelitian ini, uji kointegrasi menggunakan uji Engle-Granger dengan diawali melakukan regresi persamaan dan kemudian mendapatkan residualnya. Dari residual ini, kemudian kita uji dengan uji *stationary* Dickey-Fuller. Kemudian, dari hasil uji stasioner nilai statistik Dickey-Fuller dibandingkan dengan nilai kritisnya. Jika, nilai statistik lebih besar dari nilai kritisnya maka variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang dan jika sebaliknya, maka variabel yang diamati tidak berkointegrasi (Widarjono, 2007).

Uji ini dilakukan setelah uji stasioneritas dan telah berintegrasi pada derajat yang sama. Uji kointegrasi dilakukan dengan cara menguji

stasioneritas dari residual, jika ternyata residual tidak mengandung akar unit atau data stasioner $I(0)$ maka variabel-variabel didalam model terkointegrasi dan sebaliknya. Uji ini dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya keseimbangan jangka panjang antar variabel-variabel yang diamati.

E. Metode Analisis Data

Setelah dilakukan pengujian *unit root* dan uji kointegrasi, maka metode yang dilakukan dalam penelitian menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) pada tingkat *first-difference*. Menurut Gujarati dan Porter (2009) *Ordinary Least Square* (OLS) merupakan metode yang digunakan untuk mengestimasi fungsi regresi populasi dan fungsi regresi sampel. Dengan analisis ini dapat diketahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini. Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

$$D(LNKPR) = \beta_0 + \beta_1 D(INF) + \beta_2(SBK) + \beta_3(LDR) + DLTV + \varepsilon_t$$

Dimana :

LNKPR	= Logaritma natural Pertumbuhan kredit kepemilikan rumah di Lampung (persen)
INF	= Inflasi Provinsi Lampung (persen)
SBK	= Sukubungakreditriil (persen)
LDR	= <i>Loan to deposit ratio</i> (persen)
dLTV	= Kebijakan <i>Loan to Value</i> (variabel <i>dummy</i>)
β_0	= Konstanta
$\beta_{1,2,3}$	= Koefisien OLS
ε_t	= <i>Error term</i>

F. Analisis Data

1. Uji Asumsi Klasik

1.1. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah hubungan linier yang terjadi diantara variabel independen, meskipun terjadinya multikolinieritas tetap menghasilkan estimator yang BLUE (*Best Linier Unbias Estimation*). Pengujian terhadap gejala multikolinieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *Correlation Matrix* dengan jika suatu nilai *correlation* antar variabel independen lebih kecil dari 0.8 maka, nilai data tersebut dapat dikatakan bebas dari gejala multikolinieritas. (Widarjono, 2009)

1.2. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Pada penelitian ini menggunakan pengujian *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan membandingkan nilai $Obs^*R\text{-square}$ dengan nilai *Chi_square*. Dalam hal ini, hipotesis pendugaan masalah autokorelasi adalah tinggi $Obs^*R\text{-square}$ dengan nilai *Chi-square*. Dalam hal ini, hipotesis pendugaan masalah autokorelasi adalah sebagai berikut :

H_0 : $Obs^*R\text{-square} (\chi^2\text{-hitung}) > Chi\text{-square} (\chi^2\text{-tabel})$, Model mengalami masalah autokorelasi.

H_a : $Obs^*R\text{-square} (\chi^2\text{-hitung}) < Chi\text{-square} (\chi^2\text{-tabel})$, Model terbebas dari masalah autokorelasi.

1.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian dari residual model regresi yang digunakan dalam penelitian tidak homokedastis atau dengan kata lain tidak konstan. Data yang diambil dari pengamatan satu ke lain atau data yang diambil dari observasi satu ke yang lain tidak memiliki residual yang konstan atau tetap. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas maka dapat digunakan metode uji White. Uji keberadaan heteroskedastisitas dilakukan dengan menguji residual hasil estimasi menggunakan metode *White Heteroskedasticity Test (No Cross Term)* dengan membandingkan nilai Obs*R square dengan nilai Chi-square. Dalam hal ini, hipotesis pendugaan masalah heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

H_0 = Obs*R square (χ^2 -hitung) > Chi-square (χ^2 -tabel),
Model mengalami masalah heteroskedastisitas.

H_a = Obs*R square (χ^2 -hitung) < Chi-square (χ^2 -tabel),
Model terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

1.4. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah residual terdistribusi secara normal atau tidak, pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode Jarque- Bera. Residual dikatakan memiliki distribusi normal jika Jarque Bera > Chi- square, dan atau probabilitas (*p-value*) > $\alpha = 5\%$.

H_0 = Jarque Bera stat > Chi square, *p-value* < 5%, residual tidak terdistribusi dengan normal.

H_a = Jarque Bera stat < Chi square, *p-value* > 5%, residual terdistribusi dengan normal.

2. Uji Hipotesis

2.1. Uji t-statistik

Uji t- statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Pengujian hipotesis koefisien regresi dengan menggunakan uji t pada tingkat kepercayaan 95 persen dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$. Sebagai dasar pengambilan keputusan dapat menggunakan beberapa ketentuan hipotesis sebagai berikut :

a. Uji Hipotesis positif satu sisi

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

b. Uji Hipotesis negatif satu sisi

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 < 0$$

c. Uji Hipotesis uji dua sisi

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

Kriteria pengujiannya adalah:

H_0 ditolak, jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$

H_0 diterima, jika $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$

Jika H_0 ditolak, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Jika H_0 diterima berarti variabel bebas yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

2.2. Uji f-statistik

Pengujian ini memperlihatkan hubungan atau pengaruh antara variabelin dependen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis secara keseluruhan dengan menggunakan uji statistik F-hitung dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95 persen dengan derajat kebebasan $df 1 = (k-1)$ dan $df 2 = (n-k)$. Hipotesis yang dirumuskan:

$H_0: \beta_1 : \beta_2 = 0$, variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat

$H_a: \beta_1 : \beta_2 \neq 0$, ada pengaruh nyata antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Kriteria pengujiannya adalah:

H_0 ditolak, jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ (signifikan)

H_0 diterima, jika $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$ (tidak signifikan)

Jika H_0 ditolak, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Jika H_0 diterima berarti variabel bebas yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.