

### III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terbentuk dalam runtun waktu (*time series*) dan jurnal-jurnal ilmiah tentang upah minimum. Data yang digunakan meliputi: Kebutuhan Hidup Layak (KHL), Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan tingkat inflasi dari tahun 2003-2014 di Provinsi Lampung, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Disnakertrans). Berikut adalah penjelasan data variabel yang dipakai dalam penelitian ini dapat dilihat di tabel 6.

**Tabel 6. Nama Variabel, Simbol, Periode Waktu, Satuan Pengukuran, dan Sumber Data**

<b>Nama Variabel</b>	<b>Simbol</b>	<b>Periode Waktu</b>	<b>Satuan Pengukuran</b>	<b>Sumber Data</b>
<b>UMP Lampung</b>	UMP	Tahunan	Rupiah	Disnakertrans Provinsi Lampung
<b>KHL</b>	KHL	Tahunan	Rupiah	Disnakertrans Provinsi Lampung
<b>PDRB</b>	PDRB	Tahunan	Juta Rupiah	BPS Provinsi Lampung
<b>Inflasi</b>	INF	Tahunan	Persentase	BPS Provinsi Lampung

## **B. Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya**

Definisi operasional dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Upah Minimum Provinsi merupakan suatu standar upah minimum yang ditetapkan oleh Pemerintah Provinsi Lampung yang harus dipatuhi oleh para pengusaha atau pelaku industri untuk memberikan upah kepada pegawai atau buruh lajang dengan masa kerja 0 (nol) sampai dengan 1 (satu) tahun termasuk pekerja yang masih dalam masa percobaan didalam lingkungan usaha kerja dalam bentuk rupiah pada tahun  $t$  (Rp/bulan).
2. Kebutuhan hidup layak merupakan standar kebutuhan yang harus dipenuhi oleh seorang pekerja/buruh lajang pria/wanita untuk dapat hidup layak baik secara fisik, non fisik dan sosial, untuk kebutuhan 1 (satu) bulan yang dinyatakan dalam harga satuan rupiah pada tahun  $t$  (Rp/bulan).
3. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan hasil atau output barang dan jasa yang dihasilkan oleh seluruh sektor kegiatan ekonomi di Provinsi Lampung atas dasar harga konstan tahun 2000 (Rp/tahun).
4. Inflasi adalah suatu keadaan ekonomi yang memperlihatkan naiknya harga barang dan jasa secara umum dan berlangsung terus menerus yang dapat dinyatakan dalam bentuk (persen/tahun).

## **C. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data sangat penting digunakan dalam sebuah penelitian.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai acara. Apabila dilihat dari berbagai sumber, maka pengumpulan data

dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau melalui dokumentasi, (Sugiyono, 2011).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh tidak secara langsung namun dengan cara menyalin data yang telah ada dan berkaitan dengan penelitian ini yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Disnakertrans).

#### **D. Metode Analisis Data**

Analisis data merupakan penyederhanaan data yang telah diperoleh ke dalam bentuk yang lebih mudah di baca. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model analisis regresi linier berganda dengan metode OLS (Ordinary Least Square) dan ditransformasikan dalam bentuk logaritma dengan menggunakan kuadrat terkecil. Analisis OLS menjelaskan bagaimana mencapai hasil estimasi yang dekat dengan kebenaran kenyataannya.

Model dalam penelitian ini menggunakan UMP Lampung sebagai variabel dependent, sedangkan variabel independent adalah KHL, PDRB dan Inflasi.

Untuk menghitung persamaan regresi sederhana melalui metode kuadrat terkecil (OLS) maka data harus memenuhi asumsi dasar, yaitu : uji Normalitas, uji Multikolinearitas, uji Autokorelasi. Adapun software yang digunakan dalam

menganalisis data tersebut yaitu memasukan data kedalam Microsoft Excel 2007 dan kemudian diolah menggunakan E-Views 6.

Berikut adalah persamaan umum model regresi linier berganda :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + e_t$$

Penelitian ini sesuai dengan variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan regresi berganda pada judul Analisis Penetapan Upah Minimum Provinsi Lampung. Mencermati judul tersebut maka penelitian tersebut menggunakan data *time series* dan jenis data tahunan. Model persamaannya adalah sebagai berikut :

$$UMP_t = \beta_0 + \beta_1 KHL_t + \beta_2 PDRB_t + \beta_3 INF_t + e_t$$

Dimana:

$UMP_t$  = Upah Minimum Provinsi Lampung periode t,

$\beta_0$  = Besarnya  $KHL_1$ ,  $PDRB_2$ ,  $INF_3$  sama dengan nol (konstanta),

$\beta_1$  = Besarnya pengaruh kebutuhan hidup layak terhadap UMP,

$\beta_2$  = Besarnya pengaruh produk domestik regional bruto terhadap UMP,

$\beta_3$  = Besarnya pengaruh tingkat inflasi terhadap UMP,

$KHL_t$  = kebutuhan hidup layak Provinsi Lampung,

$PDRB_t$  = produk domestik regional bruto Provinsi Lampung,

$INF_t$  = tingkat inflasi Provinsi Lampung,

$e_t$  = variable pengganggu.

### E. Tingkat Elastisitas Variabel Bebas

Tingkat elastisitas digunakan untuk mengetahui besarnya perubahan variabel terikat (Y) akibat perubahan yang terjadi pada variabel bebas dengan asumsi variabel lain tetap. Rumus yang digunakan adalah (Supranto, 2002):

$$E_{xi} = b_{xi} \times \frac{\bar{X}_i}{\bar{Y}}$$

Keterangan:

- $E_{xi}$  = Elastisitas variabel bebas
- X = Nilai rata-rata variabel bebas
- Y = Nilai rata-rata variabel terikat
- b = Koefisien regresi pengubah variabel bebas

### F. Uji Asumsi Klasik

Agar tercapai suatu estimasi koefisien regresi yang diperoleh dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*Ordinal Least Square*).

Maka dalam uji ini merupakan uji ekonometrika yang meliputi uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi dan uji normalitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah nilai variabel pengganggu dari model yang dibentuk sudah normal atau tidak. Konsep pengujian uji normalitas menggunakan pendekatan Jarque-Berra test. Pedoman dari J-B test adalah:

Apabila nilai probabilitas J-B hitung < nilai probabilitas (0.05), maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal ditolak.

Apabila nilai probabilitas J-B hitung > nilai probabilitas (0.05), maka hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pengganggu adalah berdistribusi normal diterima (Gujarati, 2003).

## 2. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas merupakan salah satu penyimpangan terhadap asumsi kesamaan varians (homoskedastisitas), yaitu bahwa varians error bernilai sama untuk setiap kombinasi tetap dari  $X_1, X_2, \dots, X_p$ . Masalah heterokedastisitas timbul apabila variabel gangguan mempunyai varian yang tidak konstan. Jika asumsi ini tidak dipenuhi maka dengan OLS tidak lagi bersifat BLUE (best linear unbiased estimator), karena akan menghasilkan dugaan dengan galat baku yang tidak akurat, ini berakibat pada uji hipotesis dan dugaan selang kepercayaan yang dihasilkan juga tidak akurat dan akan menyesatkan (misleading).

Dalam penelitian ini, uji heterokedastisitas dilakukan dengan Uji White. Langkah uji white adalah sebagai berikut :

1. Estimasi persamaan dan dapatkan residualnya.
2. Lakukan regresi auxiliary : yaitu regresi auxiliary tanpa perkalian antar variabel independen (no cross term) dan juga regresi auxiliary dengan perkalian variabel independen (cross term).
3. Hipotesis nol dalam uji ini tidak ada heterokedastisitas. Uji white didasarkan pada jumlah sampel ( $n$ ) dikalikan dengan  $R^2$  yang akan mengikuti distribusi chi-square dengan degree of freedom sebanyak variabel independen tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary.

Kriteria pengujianya adalah :

$H_0$  : Tidak ada masalah heterokedastisitas

$H_a$  : Ada masalah heterokedastisitas

$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika chi-square hitung ( $n \cdot R^2$ ) lebih besar dari nilai  $X^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( ) atau ada heterokedastisitas

$H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika chi-square hitung lebih kecil dari nilai  $X^2$  kritis atau tidak ada heterokedastisitas.

### 3. Uji Multikolinieritas

Untuk mengetahui adanya korelasi linier antar variabel bebas dalam model empiris. Multikolinieritas memberikan dampak yaitu estimator masih bersifat *BLUE* karena nilai varian dan ovarian besar, nilai t-hitung variabel bebas ada yang tidak signifikan karena interval estimasi cenderung lebih besar sehingga terdapat kesalahan pengujian hipotesis, dan nilai koefisien determinasi  $R^2$  cenderung mempunyai nilai besar namun banyak variabel bebas yang tidak signifikan (Gujarati, 2003).

Pengujian untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dilakukan dengan menggunakan deteksi Klein yang dilakukan dengan melakukan regresi suatu variabel bebas dengan variabel bebas lain. *Rule of thumb*, dengan membandingkan nilai  $R^2$  model dengan nilai  $R^2$  regresi auxiliary. Bila nilai  $R^2$  regresi auxiliary nilai  $R^2$  model, maka model mengandung gejala multikolinieritas.

### 4. Uji Autokorelasi

Suatu bentuk korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu atau ruang. Masalah autokorelasi biasanya muncul dalam data *time series* meskipun tidak menutup kemungkinan juga pada data *cross section*.

Pengujian disini dapat dilakukan dengan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM*. Uji BG-LM digunakan untuk mengidentifikasi masalah autokorelasi tidak hanya pada first order tetapi bisa juga digunakan pada order lainnya (Gujarati, 2003).

Kriteria pengujian:

- a. Apabila nilai probabilitas  $x^2$  hitung  $<$  nilai probabilitas ( $= 5\%$ ), maka hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi ditolak.
- b. Apabila nilai probabilitas  $x^2$  hitung  $>$  nilai probabilitas ( $= 5\%$ ), maka hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi diterima.

## G. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui besarnya masing-masing koefisien dari variabel-variabel bebas baik secara bersama-sama maupun secara parsial terhadap variabel terikat yaitu dengan menggunakan uji secara serentak (uji-F), uji parsial (uji-t) dan koefisien determinasi berganda ( $R^2$ ).

### 1. Pengujian Secara Parsial (Uji T)

Dalam penelitian ini, uji t digunakan untuk mengkaji tingkat signifikan dari masing-masing variabel bebas yang terdiri dari kebutuhan hidup layak, produk domestik regional bruto dan inflasi terhadap variabel terikat. Uji t adalah cara untuk membuktikan bahwa koefisien regresi dari suatu model secara statistik signifikan atau tidak, dengan cara membandingkan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

Pengujian uji t dalam penelitian ini menggunakan df 8 yang didapat dari rumus

$$df = n - k - 1$$

Ketentuan yang digunakan dalam uji t ini adalah sebagai berikut:

$T_{hitung} \leq t_{tabel}$  :  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

$T_{hitung} > t_{tabel}$  :  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima



a. Hipotesis Kebutuhan Hidup Layak (KHL)

$H_1 = b_1 > 0$ , artinya variabel KHL berpengaruh positif terhadap UMP.

b. Hipotesis Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

$H_1 = b_2 > 0$ , artinya variabel produk domestik regional bruto berpengaruh positif terhadap UMP.

c. Hipotesis Tingkat Inflasi (INF)

$H_1 = b_3 > 0$ , artinya tingkat inflasi berpengaruh positif terhadap UMP.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika probabilitas t hitung  $< (0.05)$ , di mana merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- 2) Jika probabilitas t hitung  $> (0.05)$ , di mana merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

## 2. Pengujian Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh kebutuhan hidup layak (KHL), produk domestik regional bruto (PDRB) dan tingkat inflasi secara bersama-sama terhadap upah minimum provinsi (UMP). Dalam pengujian ini telah dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , artinya seluruh variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap UMP

$H_1 = b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , artinya seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap UMP

Tingkat keyakinan 95% dengan taraf nyata 5%, nilai distribusi f dengan taraf nyata = 5% (0,05)

Kriteria pengujian :

- a. Jika probabilitas F hitung  $< (0.05)$ , di mana merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- b. Jika probabilitas F hitung  $> (0.05)$ , di mana merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.