

### **III. METODE PENELITIAN**

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah menganalisis pengaruh desentralisasi fiskal terhadap tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Lampung 2007-2011.

##### **1. Jenis data menurut sifatnya**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif, yaitu berupa data tahunan yang berbentuk angka dan dapat diukur/dihitung. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai kapasitas fiskal produk domestik regional bruto dan jumlah penduduk miskin tahun 2007-2011.

##### **2. Jenis data menurut sumbernya**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, data deret waktu (time series) untuk kurun waktu 2007-2011 serta kerat lintang (cross-section data) yang meliputi 10 kabupaten/kota di Provinsi Lampung. Data yang diperoleh dari laporan statistik keuangan daerah Provinsi Lampung yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Lampung.

### 3. Definisi variabel

Pengertian dan batasan variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Kapasitas Fiskal

Kapasitas Fiskal yang digunakan dalam penelitian ini adalah kapasitas fiskal daerah kabupaten/kota di Provinsi Lampung dari tahun 2007-2011. Yang diukur dengan rasio PAD terhadap Belanja Rutin di masing-masing Kabupaten/Kota.

##### 1. Rasio PAD terhadap Belanja Rutin

$$\text{Kapasitas Fiskal} = \frac{\square \text{ PAD}}{\square \text{ Belanja Rutin}} \times 100\%$$

#### b. Produk Domestik Regional Bruto(PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDRB atas dasar konstan 2000 dari tahun 2007-2011 daerah Kabupaten/kota di Provinsi Lampung. Yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Lampung (BPS Lampung).

#### c. Tingkat Kemiskinan

Tingkat Kemiskinan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tingkat Kemiskinan yang berdasarkan jumlah penduduk miskin dari tahun 2007-2011 daerah kabupaten/kota di Provinsi Lampung. Yang di peroleh dari Badan Pusat Statistik Lampung (BPS Lampung).

## B. Analisis Data

### a. Model Analisis

Data yang digunakan adalah data panel (*pooled data*). Menurut Wibisono (2005) Data panel adalah kombinasi dari data *time series* dan *cross-section*. Data *time series* merupakan data yang disusun berdasarkan urutan waktu, seperti data harian, bulanan, kuartal atau tahunan. Sedangkan data *cross-section* merupakan data yang dikumpulkan pada waktu yang sama dari beberapa daerah, perusahaan atau perorangan. Penggabungan kedua jenis data dapat dilihat bahwa variabel terikat imbal hasil sukuk terdiri dari beberapa unit perusahaan (*cross-section*) namun dalam berbagai periode waktu (*time series*). Data yang seperti inilah yang disebut dengan data panel. Jika setiap unit *cross-section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*) sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross-section* tidak sama maka disebut regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*). Penelitian ini memiliki unit *cross-section* dan *time series* yang sama, maka model disebut dengan *balance panel*. Pada dasarnya penggunaan metode data panel memiliki beberapa keunggulan. Berikut keunggulan metode data panel menurut Wibisono (2005).

- 1) Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu

- 2) Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks
- 3) Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*
- 4) Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang dan peningkatan derajat bebas atau derajat kebebasan (*degree of freedom-df*), sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
- 5) Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks
- 6) Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agresi data individu.

Namun untuk memastikan bahwa data bersifat BLUE (*Best, Linear, Unbiased and Estimator*) maka beberapa pengujian asumsi klasik tetap akan ditampilkan dalam penelitian ini. Ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel, menurut Widarjono (2005) ada tiga pendekatan yakni pendekatan *Common Effect, Fixed Effect* dan *Random Effect*.

Dalam analisis model data panel dikenal tiga pendekatan yang terdiri dari Common Effect, Fixed Effect dan Random Effect. Ketiga pendekatan yang dilakukan dalam analisis data panel dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Pendekatan *Common Effect*

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data *time-series* dan *cross section*. Dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan waktu dan individu maka bisa menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel. Metode ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu.

#### 2. Pendekatan *Fixed Effect*

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Untuk mengatasi hal tersebut, yang dilakukan dalam data panel adalah dengan memasukkan Dummy Variabel untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit *cross section* maupun antar waktu (*time-series*). Pendekatan dengan memasukkan dummy variabel ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

### 3. Pendekatan Random Effect

Dimasukkannya variabel dummy didalam model *Fixed Effect* bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan kita tentang model sebenarnya. Namun, ini juga membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dikenal dengan metode random effect. Didalam model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu, yaitu :

#### 1. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Dalam pembahasan teknik estimasi data panel, ada tiga teknik yang bisa digunakan yaitu dengan metode OLS (common), model Fixed Effect dan model Random Effect. Metode Fixed Effect dan metode Random Effect lebih baik dari pada metode OLS. Ada dua hal yang menjadi pertimbangan, yaitu : (1) tentang ada tidaknya korelasi antara  $e_{it}$  dan variabel independen X. Jika diasumsikan terjadi korelasi antara  $e_{it}$  dan variabel independen X maka model Random effect lebih cepat. Sebaliknya jika tidak ada korelasi antara  $e_{it}$  dan variabel independen X maka model Fixed Effect lebih cepat; (2) Berkaitan dengan jumlah sampel didalam penelitian. Jika sampel yang diambil adalah hanya sebagian kecil dari populasi maka akan didapatkan error terms  $e_{it}$  yang bersifat random sehingga model Random Effect lebih cepat (Agus Widarjono, 2009).

Uji secara formal dikembangkan oleh Hausman. Hausman telah mengembangkan suatu uji statistik untuk memilih apakah menggunakan metode Fixed Effect atau

Random Effect. Uji hausman ini didasarkan pada ide bahwa LSDV didalam metode Fixed Effect dan GLS adalah efisien dan GLS tidak Efisien. Karena itu uji hipotesisnya nolnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut.

## 2. Estimasi Model Regresi dengan Panel Data

Penelitian mengenai pengaruh desentralisasi fiskal terhadap tingkat kemiskinan di kabupaten/kota di Provinsi Lampung, menggunakan data time-series selama 5 (lima) tahun terakhir yang diwakili data tahunan dari 2007-2011 dan data cross section sebanyak 10 data mewakili kabupaten/kota di Provinsi Lampung.

Kombinasi atau pooling menghasilkan 50 observasi dengan fungsi persamaan data panelnya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\mathbf{Poor}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \mathbf{Kapfiskal}_i(t-1) + \alpha_2 \mathbf{PDRB}_i(t-1) + \mathbf{e}_{it}$$

Keterangan :

Poor : Jumlah Penduduk Miskin .

Kap\_fiskal : Kapasitas Fiskal yang diukur dengan rasio PAD terhadap Belanja Rutin .

PDRB : Produk Domestik Regional Bruto .

$\alpha_0$  : intersep

$\alpha_1, \alpha_2$  : koefisien regresi variabel bebas

$e_{it}$  : komponen error diwaktu t untuk unit cross section i

$i$  : 1,2,3,..., 10 (data cross-section kabupaten/kota di Lampung)

$t$  : 1,2 (data time-series, tahun 2007-2011)

## **b. Uji Hipotesis**

### **1. Uji *R-square* ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Angka tersebut dapat mengukur seberapa dekat garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Artinya, nilai tersebut mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat  $Y$  dapat diterangkan oleh variabel bebas  $X$ . Semakin besar  $R^2$ , maka semakin baik model regresi yang diperoleh. Baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$ -nya yang mempunyai nilai antara nol sampai satu.

Ketentuannya adalah bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ( $R^2=0$ ), artinya variasi dari  $Y$  tidak dapat diterangkan oleh  $X$  sama sekali. Sedangkan bila  $R^2=1$ , artinya variasi dari  $Y$  secara keseluruhan dapat diterangkan oleh  $X$ . Dengan kata lain, bila  $R^2=1$ , maka semua titik-titik pengamatan berada tepat pada garis regresi.

### **2. Uji $F$**

Uji  $F$  digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Adapun tahap-tahap Uji  $F$  adalah sebagai berikut:



- a) Merumuskan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Dimana  $H_0$  artinya secara bersama variabel bebas tidak dapat digunakan dalam analisis regresi. Sedangkan  $H_1$  artinya secara bersama variabel bebas dapat digunakan dalam analisis regresi.
- b) Menentukan tingkat signifikansi  $\alpha$  sebesar 5% dan degree of freedom (df) =  $(n-k-1)$  dalam menentukan F tabel.
- c) Menghitung F hitung
- d) Kriteria ( $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ ) =  $H_0$  ditolak (signifikan)
- e) ( $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ ) =  $H_0$  diterima (Tidak Signifikan).

### 3. Uji t

Merupakan uji variabel terikat (independent) terhadap variabel bebas (dependent). Perbedaan uji T pada koefisien regresi parsial pada regresi berganda dengan uji T pada regresi sederhana adalah pada regresi sederhana, Degree of Freedom sebesar  $N-2$  sedangkan untuk regresi berganda, jumlah variabel bebas ditambah dengan konstanta (c). Terdapat dua sisi pengujian hipotesis yaitu satu sisi dan dua sisi.

**a) Satu Sisi**

$H_0 : \beta_1 < 0$	ha diterima
$H_A : \beta_1 > 0$	ha diterima
$H_0 : \beta_1 > 0$	ha ditolak
$H_A : \beta_1 < 0$	ha ditolak

**b) Dua Sisi**

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_A : \beta_1 \neq 0$$

Rumus untuk uji T:

$$T = \frac{\beta_1^* - \beta_1}{Se(\beta_1)}$$

Dengan jumlah observasi (n), jumlah variabel bebas (k).

Untuk mendapatkan Degree of Freedom, yaitu:  $n - k - 1$

### c. Pengujian Elastisitas

Koefisien elastisitas permintaan itu sendiri merupakan suatu angka yang menggambarkan sampai berapa besarkah perubahan jumlah barang yang diminta apabila dibandingkan dengan perubahan harga (Sadono Sukirno, 1997 : 130).

Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa:

$$\text{Poor}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Kafiskal}_{i(t-1)} + \alpha_2 \text{PDRB}_{i(t-1)} + e_{it}$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \\ \mathbf{Y}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \mathbf{X}_{1i(t-1)} + \alpha_2 \mathbf{X}_{2i(t-1)} + e_{it} \end{array}$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = \alpha_1$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_2} = \alpha_2$$

**Menghitung elastisitas Kapasitas Fiskal dan elastisitas PDRB :**

$$\varepsilon_{pKaf t} = \frac{\partial y}{\partial x_1} \cdot \frac{x_1}{y}$$

$$\varepsilon_{pPDRB t} = \frac{\partial y}{\partial x_2} \cdot \frac{x_2}{y}$$

**Keterangan :**

Y = Poor

X<sub>1</sub> = Kapasitas Fiskal

X<sub>2</sub> = PDRB

∂y = Perubahan Y (Y<sub>t-1</sub> - Y<sub>t</sub>)

∂X<sub>1</sub> = Perubahan X<sub>1</sub> (X<sub>1t-1</sub> - X<sub>1t</sub>)

$\partial X_2 = \text{Perubahan } X_2 (X_{2t-1} - X_{2t})$

## C. Gambaran Umum Provinsi Lampung

### 1. Geografi

Secara geografis, Provinsi Lampung terletak antara  $6^{\circ}45'$  -  $3^{\circ}45'$  Lintang Selatan dan  $103^{\circ}40'$  -  $105^{\circ}50'$  Bujur Timur dengan luas wilayah 35.376,84 km<sup>2</sup> dengan ibukota Bandar Lampung. Provinsi Lampung terletak di ujung selatan Pulau Sumatera, letaknya yang sangat strategis ini menjadi sentral penghubung antara Jawa dan Sumatera, dimana:

1. Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Sunda
2. Sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan dan Bengkulu
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Jawa
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Samudra Indonesia

Provinsi Lampung dengan ibukota Bandar Lampung yang merupakan gabungan dari kota kembar Tanjungkarang dan Telukbetung memiliki wilayah yang relatif luas dan menyimpan potensi kelautan. Pelabuhan utamanya bernama Panjang dan Bakauheni serta pelabuhan nelayan seperti Pasar Ikan (Telukbetung), Tarahan, dan Kalianda di Teluk Lampung. Sedangkan di Teluk Semangka adalah Kota Agung, dan di Laut Jawa terdapat pula pelabuhan nelayan seperti Labuhan Maringgai dan Ketapang. Di samping itu Kota Menggala juga dapat dikunjungi kapal-kapal nelayan dengan menyusuri Sungai Way Tulang Bawang, adapun di

Samudra Indonesia terdapat Pelabuhan Krui. Lapangan Terbang utamanya adalah “Radin Intan II” yang dimana dahulu bernama “Branti”, dan Lapangan Terbang AURI terdapat di Menggala yang bernama Astra Ksetra.

Pada tahun 1998, Provinsi Lampung memiliki 7 Kabupaten/Kota. Sejak tahun 1999, ada pemekaran daerah dan sudah terbentuk 7 Kabupaten/Kota baru sampai sekarang. Provinsi Lampung sampai saat ini memiliki 14 Kabupaten/Kota.

Berikut ini Nama Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung sampai tahun 1998, sebelum ada pemekaran daerah, yaitu :

1. Kota Bandar Lampung.
2. Kabupaten Lampung Selatan.
3. Kabupaten Lampung Tengah.
4. Kabupaten Lampung Utara.
5. Kabupaten Lampung Barat.
6. Kabupaten Tulang Bawang.
7. Kabupaten Tanggamus.

Kabupaten Lampung Barat merupakan pemekaran dari Kabupaten Lampung Utara pada tanggal 16 Agustus 1991. Kabupaten Tulang Bawang merupakan pemekaran dari Kabupaten Lampung Utara pada tanggal 3 Januari 1997.

Kabupaten Tanggamus merupakan pemekaran dari Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 3 Januari 1997.

Berikut ini Nama Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung yang merupakan hasil pemekaran daerah sejak tahun 1999, yaitu :

1. Kota Metro, pemekaran dari Kabupaten Lampung Tengah, 20 April 1999.
2. Kabupaten Lampung Timur, pemekaran dari Kabupaten Lampung Tengah, 20 April 1999.
3. Kabupaten Way Kanan, pemekaran dari Kabupaten Lampung Utara, 20 April 1999.
4. Kabupaten Pesawaran, pemekaran dari Kabupaten Lampung Selatan, 17 Juli 2007.
5. Kabupaten Tulang Bawang Barat, pemekaran dari Kabupaten Tulang Bawang, 29 Oktober 2008.
6. Kabupaten Mesuji, pemekaran dari Kabupaten Tulang Bawang, 29 Oktober 2008.
7. Kota Pringsewu, pemekaran dari Kabupaten Tanggamus, 29 Oktober 2008.

## **2. Topografi**

Secara topografis Provinsi Lampung dibagi dalam 5 (lima) unit topografi:

1. Daerah berbukit sampai bergunung
2. Daerah berombak sampai bergelombang
3. Daerah dataran alluvial
4. Daerah dataran rawa pasang surut

5. Daerah river basin

### 3. Administrasi Pemerintahan

Secara administratif pada tahun 2007, Provinsi Lampung terdiri dari 8 Kabupaten, 2 Kota, 181 Kecamatan dan 2.065 Desa (Lampung dalam Angka 2007). Berikut akan ditampilkan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Luas Ibukota kabupaten/kota di Provinsi Lampung**

No	Kabupaten	Ibukota	Luas (km <sup>2</sup> )	Kecamatan	Desa
1	Kab. Lampung Selatan	Kalianda	3.180,78	20	350
2	Kab. Lampung Tengah	Gunung Sugih	4.789,82	27	284
3	Kab. Lampung Utara	Kotabumi	2.725,63	16	206
4	Kab. Lampung Barat	Liwa	4.950,40	14	171
5	Kab. Lampung Timur	Sukadana	4.337,89	24	232
6	Kab. Tanggamus	Kota Agung	3.356,61	24	313
7	Kab. Tulang Bawang	Menggala	7.770,84	24	221
8	Kab. Way Kanan	Blambangan Umpu	3.921,63	14	192
9	Kota BandarLampung	BandarLampung	192,96	13	84
10	Kota Metro	Metro	61,79	5	12
<b>TOTAL KECAMATAN DAN DESA DI PROVINSI LAMPUNG</b>				<b>181</b>	<b>2.065</b>

Sumber : Badan Pusat Statistik, Lampung Dalam Angka (2007)