

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

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 yang digunakan untuk menganalisis pengaruh Dana Perimbangan terhadap Alokasi Belanja Tidak Langsung Provinsi Lampung berupa :

- a. Alokasi Dana Perimbangan tiap kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2009-2013;
- b. Pendapatan Asli Daerah tiap kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2009-2013;
- c. Alokasi Belanja Daerah tiap kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2009-2013.

2. Jenis data menurut sumbernya

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder ,data deret waktu (*time series*) untuk kurun waktu 2009-2013 serta kerat

lintang (*cross-section data*) yang meliputi 10 kabupaten/kota di Provinsi Lampung dengan kriteria:

- Merupakan data yang diperoleh dari kabupaten/kota yang tidak mengalami pemekaran 2 kali sejak 1997.

Kesepuluh kabupaten/kota yang dimaksud adalah:

1. Kabupaten Lampung Barat
2. Kabupaten Lampung Selatan
3. Kabupaten Lampung Tengah
4. Kabupaten Lampung Utara
5. Kabupaten Lampung Timur
6. Kabupaten Tanggamus
7. Kabupaten Tulang Bawang
8. Kabupaten Way Kanan
9. Kota Bandar Lampung
10. Kota Metro

3. Definisi Variabel

Variabel adalah faktor-faktor yang memiliki peran dalam suatu penelitian, yaitu segala objek penelitian yang berupa faktor yang memiliki nilai (Sukirno, 2002 dalam Frediyansyah, 2012). Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dana Perimbangan

Dana Perimbangan yang digunakan dalam penelitian ini krtiga komponen Dana Perimbangan yang terdiri dari Dana Bagi Hasil,

Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus dengan rinciannya adalah sebagai berikut:

a. Dana Bagi Hasil

Dana Bagi Hasil yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Dana Bagi Hasil kabupaten/kota di Provinsi Lampung Tahun

2009-2013 yang diukur dengan (dalam satuan rupiah):

$$DBH = DBH \text{ Pajak} + DBH \text{ Bukan Pajak}$$

b. Dana Alokasi Umum

Dana Alokasi Umum yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Dana Alokasi Umum kabupaten/kota di Provinsi Lampung Tahun

2009-2013 yang diukur dengan (dalam satuan rupiah):

$$DAU = \text{Alokasi Dasar} + \text{Celah Fiskal}$$

c. Dana Alokasi Khusus

Dana Alokasi Khusus yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Dana Alokasi Khusus kabupaten/kota di Provinsi Lampung

Tahun 2009-2013 yang diukur dengan (dalam satuan rupiah):

$$DAK = [\text{Penerimaan Umum APBD} - \text{Belanja Pegawai Daerah}]$$

Dimana:

$$\text{Penerimaan Umum APBD} = (\text{PAD} + \text{DAU} + (\text{DBH} - \text{DBH} \text{ Dana Reboisasi}))$$

2. Pendapatan Asli daerah

Pendapatan Asli Daerah yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Pendapatan Asli Daerah kabupaten/kota di Provinsi Lampung Tahun

2009-2013 yang diukur dengan (dalam satuan rupiah):

PAD = Pajak daerah + Retribusi daerah + Hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan + Lain-lain PAD yang sah

3. Alokasi Belanja Tidak Langsung

Alokasi Belanja Tidak Langsung yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alokasi Belanja Tidak Langsung kabupaten/kota di Provinsi Lampung tahun 2009-2013 yang diukur dengan (dalam satuan rupiah):

ABTL = Belanja pegawai + Belanja bunga + Belanja subsidi + Belanja hibah + Belanja bantuan sosial + Belanja bagi hasil + Bantuan keuangan + Belanja tidak terduga

B. Analisis Data

1. 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).

- Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
- Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
- 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.
- Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
- 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 (2007) 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*.

2. 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 eit dan variabel independen X. Jika diasumsikan terjadi korelasi antara eit dan variabel independen X maka model *Random effect* lebih cepat. Sebaliknya jika tidak ada korelasi antara eit 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 ϵ_{it} yang bersifat random sehingga model *Random Effect* lebih cepat (Widarjono, 2007).

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.

3. Estimasi Model Regresi dengan Panel Data

Penelitian mengenai pengaruh dana perimbangan dan pendapatan asli daerah terhadap alokasi belanja daerah kabupaten/kota di Provinsi Lampung, menggunakan data *time-series* selama 5 (lima) tahun terakhir yang diwakili data tahunan dari 2009-2013 dan data *cross section* sebanyak 10 daerah mewakili kabupaten/kota di Provinsi Lampung. Kombinasi atau *pooling* menghasilkan 50 observasi dengan fungsi persamaan data panelnya dapat dituliskan sebagai berikut :

Belanja Tidak langsung

$$BTL_{it} = \beta_0 + \beta_1(DBH)_{it} + \beta_2(DAU)_{it} + \beta_3(DAK)_{it} + \beta_4(PAD)_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

BTL = Belanja Tidak Langsung (dalam satuan rupiah)

DBH = Dana Bagi Hasil (dalam satuan rupiah)

DAU = Dana Alokasi Umum (dalam satuan rupiah)

DAK	= Dana Alokasi Khusus (dalam satuan rupiah)
PAD	= Pendapatan Asli Daerah (dalam satuan rupiah)
α_0	= intersep
α_1, α_2	= koefisien regresi variabel bebas
ε_{it}	= komponen error diwaktu t untuk cross-section i
i	= 1,2,3.....10 (data <i>cross section</i> kabupaten/kota di Lampung)
t	= 1,2...5 (data <i>time series</i> 2009-2013)

Untuk menjadikan *intersept* kabupaten/kota bervariasi dapat dilakukan dengan bantuan variabel *Dummy* (*differential intercept dummies*), untuk melihat perbedaan perkembangan Alokasi Belanja Tidak Langsung kabupaten/kota di Lampung selama 5 tahun periode penelitian (tahun 2009-2013) dimana Kota Bandar Lampung sebagai wilayah acuan (*benchmark*). Alasan penggunaan Kota Bandar Lampung sebagai *benchmark* adalah Kota Bandar Lampung merupakan Ibukota Provinsi Lampung, sehingga persamaan diatas dapat ditulis sebagai berikut:

Belanja Tidak Langsung dengan *Dummy* Variabel

$$BTL_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \alpha_3 D_3 + \alpha_4 D_4 + \alpha_5 D_5 + \alpha_6 D_6 + \alpha_7 D_7 + \alpha_8 D_8 + \alpha_9 D_9 + \beta_1 DBH_{it} + \beta_2 DAU_{it} + \beta_3 DAK_{it} + \beta_4 PAD_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

D1	= Kabupaten Lampung Barat
D2	= Kabupaten Lampung Selatan
D3	= Kabupaten Lampung Tengah
D4	= Kabupaten Lampung Utara

D5	= Kabupaten Lampung Timur
D6	= Kabupaten Tanggamus
D7	= Kabupaten Tulang Bawang
D8	= Kabupaten Way Kanan
D9	= Kota Metro
α_0	= <i>intercept</i> untuk Belanja Tidak Langsung kabupaten/kota dan dianggap sebagai kategori referensi (<i>exluded</i>) sebagai pembanding
$\alpha_1 \dots \alpha_{10}$	= <i>differential intercept coefficient</i> yang menunjukkan seberapa besar <i>intercept</i> LB, LS, LTg, LU, LTm, TGG, TB, WK, BDL, MT berbeda dari α_1 (Belanja Tidak Langsung)
$\beta_1 \dots \beta_4$	= koefisien regresi pertumbuhan variabel Dana Perimbangan dan Pendapatan Asli Daerah untuk model Belanja Tidak Langsung

4. Uji Hipotesis

1. Uji t

Uji t merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi satu variabel bebas berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya adalah konstan. Pengujian hipotesis untuk setiap koefisien regresi dilakukan dengan uji-t (*t student*). Untuk variabel Dana Perimbangan dan Pendapatan Asli Daerah dilakukan uji satu arah (pada tingkat

kepercayaan 95% atau $\alpha = 0,05$). Derajat bebas yang digunakan adalah $df = n - k$, dimana n = jumlah observasi dan k = jumlah variabel bebas yang digunakan.

Hipotesis yang digunakan adalah:

1. Dana Perimbangan

Dana perimbangan memiliki tiga komponen yang terdiri dari Dana Bagi Hasil, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus.

Perumusan hipotesis untuk Dana Perimbangan adalah sebagai berikut:

a. Dana Bagi Hasil

$H_0 : \beta_1 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_1 \neq 0$: berpengaruh

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Apabila : $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak berarti koefisien Dana Bagi Hasil tidak berpengaruh terhadap Belanja Tidak Langsung.

Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima berarti koefisien Dana Bagi Hasil berpengaruh positif terhadap Belanja Tidak Langsung.

b. Dana Alokasi Umum

$H_0 : \beta_1 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_1 \neq 0$: berpengaruh

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Apabila : $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak berarti koefisien Dana Alokasi Umum tidak berpengaruh terhadap Belanja Tidak Langsung.

Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima berarti koefisien Dana Alokasi Umum berpengaruh positif terhadap Belanja Tidak Langsung.

c. Dana Alokasi Khusus

$H_0 : \beta_1 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_1 \neq 0$: berpengaruh

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Apabila : $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak berarti koefisien Dana Alokasi Khusus tidak berpengaruh terhadap Belanja Tidak Langsung.

Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima berarti koefisien Dana Alokasi Khusus berpengaruh positif terhadap Belanja Tidak Langsung.

2. Pendapatan Asli Daerah

$H_0 : \beta_1 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_1 \neq 0$: berpengaruh

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Apabila : $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak berarti koefisien Pendapatan Asli Daerah tidak berpengaruh terhadap Belanja Tidak Langsung.

Jika t hitung $>$ t tabel : H_0 ditolak dan H_a diterima berarti koefisien Pendapatan Asli Daerah berpengaruh positif terhadap Belanja Tidak Langsung.

2. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Adapun tahap-tahap Uji F dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a).

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

Dimana H_0 artinya secara bersama DBH, DAU, DAK, dan PAD sebagai variabel bebas tidak berpengaruh terhadap Belanja Tidak Langsung.

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

H_a artinya secara bersama DBH, DAU, DAK, dan PAD sebagai variabel bebas berpengaruh terhadap Belanja Tidak Langsung.

2. Menentukan tingkat signifikansi α sebesar 5% dan *degree of freedom* (df) = $(n-k-1)$ dalam menentukan F tabel.
3. Menghitung F hitung
4. Kriteria (F hitung $>$ F tabel) = H_0 ditolak (signifikan)
5. (F hitung $<$ F tabel) = H_0 diterima (Tidak Signifikan).