BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini yaitu meliputi Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, Lain-Lain Pendapatan Daerah Yang Sah dan Belanja Daerah, sedangkan yang menjadi subjek penelitian adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat diantaranya: Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Bandung, Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Indramayu, Kabupaten Subang, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Karawang, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Bandung Barat, Kota Bogor, Kota Sukabumi, Kota Bandung, Kota Cirebon, Kota Bekasi, Kota Cimahi, Kota Tasikmalaya, Kota Banjar, Kabupaten Pangandaran .

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode sensus yaitu seluruh Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Barat periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2019. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan pendekatan analisis data panel sehingga regresinya disebut model regresi data panel karena menggabungkan antara data *time series* dan *cross section* yang hasil penelitian ini kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya. Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan antara

variabel yang diteliti guna menghasilkan kesimpulan yang dapat menjelaskan gambaran mengenai objek yang diteliti.

3.2.1. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah aspek penelitian yang memberikan informasi tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Variabel independen pada penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang menunjukkan kemampuan Pemerintah Daerah dalam memobilisasi penerimaan PAD sesuai dengan yang ditargetkan, Dana Perimbangan terdiri dari Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK) dan Dana Bagi Hasil Pajak/ Bukan Pajak (DBH) dan Lain Lain Pendapatan Daerah Yang Sah.

Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah Belanja Daerah yang merupakan salah satu indikator yang amat penting dalam menilai . Seperti dijelaskan pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Variabel	indikator	Skala
Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Pendapatan daerah yang bersumber dari hasil pajak daerah, hasil retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan pendapatan asli daerah yang sah, yang bertujuan untuk memberikan kekeluasaan kepada daerah dalam menggali pendanaan dalam pelaksanaan otonomi daerah sebagai perwujudan atas desentralisasi	$PAD = Pajak\ Daerah + Retribusi\ Daerah + Hasil\ Pengelolaan\ Kekayaan\ Daerah\ yang\ Dipisahkan + Lain-lain\ PAD\ yang\ Sah$	Rasio
Dana Perimbangan	Dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan Desentralisasi.	$Dana\ Perimbangan = DAU + DAK + Dana\ Bagi\ Hasil\ Pajak\ Non\ Pajak$	Rasio
Lain-Lain Pendapatam Daerah Yang Sah	Seluruh pendapatan daerah selain pendapatan asli daerah dan pendapatan transfer, yang meliputi hibah, dana darurat, dan lain-lain pendapatan sesuai dengan	$Lain-Lain\ Pendapatan\ Daerah\ Yang\ Syah = Dana\ Bagi\ Hasil\ Provinsi + Bantuan$	Rasio

		ketentuan peraturan perundang-undangan.	Keuangan	
Belanja Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Periode 2015 – 2019		kewajiban daerah yang diakui sebagai pengurang nilai kekayaan bersih dalam periode tahun anggaran yang bersangkutan	Belanja Daerah = Belanja Langsung + Belanja Tidak Langsung	Rasio o

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh/ dikumpulkan dan disatukan oleh studi-studi sebelumnya atau yang diterbitkan oleh berbagai instansi lain. Penelitian melalui buku, jurnal, sumber data dan informasi lainnya yang ada hubungannya baik secara langsung maupun tidak langsung dengan masalah yang diteliti. Data sekunder ini diperoleh dengan metode pengamatan data keuangan 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat selama kurun waktu 5 Tahun dari 2015 s.d 2019.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang dinyatakan dalam angka-angka yang menunjukkan nilai terhadap besaran variabel yang diwakilinya.

3.2.2.2 Sumber Data

Adapun sumber data diperoleh dari Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2015 s.d 2019 Pemerintah Kabupaten/Kota se-Provinsi Jawa Barat yang telah dipublikasikan oleh BPS Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Barat, contoh melalui situs <https://jabar.bps.go.id/> dan <https://tasikmalayakota.bps.go.id/> yang sudah sesuai dengan kebutuhan penelitian dan dari kepustakaan berupa dokumen atau catatan

resmi (*official of formal records*) yang tersedia, laporan keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Barat, Peraturan Perundang-Undangan, Jurnal dan artikel yang berkaitan dengan topik penelitian.

3.2.2.3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2012:80). Populasi dalam penelitian ini adalah 27 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat diantaranya: Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Bandung, Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Indramayu, Kabupaten Subang, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Karawang, Kabupaten Bekasi, Kabupaten Bandung Barat, Kota Bogor, Kota Sukabumi, Kota Bandung, Kota Cirebon, Kota Bekasi, Kota Cimahi, Kota Tasikmalaya, Kota Banjar, Kabupaten Pangandaran . Dengan kurun waktu Tahun Anggaran 2015 s.d 2019.

Sampel adalah bagian dari dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sensus.

3.3. Model Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, dan Lain-lain Pendapatan Daerah Yang Sah Terhadap Belanja Daerah.maka

digunakan model regresi linear berganda (*Multiple Regression Analysis*) data panel dan secara umum digambarkan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\text{Log}(Y_{it}) = \alpha + \text{Log}(\beta_1 x_{1it}) + \text{Log}(\beta_2 x_{2it}) + \text{Log}(\beta_3 x_{3it}) + e_{it}$$

Dimana:

$\text{Log}(Y_t)$ = Belanja Daerah

$\text{Log}(X_{1it})$ = Pendapatan Asli Daerah

$\text{Log}(X_{2it})$ = Dana Perimbangan

$\text{Log}(X_{3it})$ = Lain-lain Pendapatan yang sah

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien regresi

e_{it} = Standar error

3.3.1 Uji Asumsi Klasik

Sebelum memulai olah data regresi, ada beberapa uji yang terlebih dahulu harus dilakukan, yaitu uji asumsi klasik. Hal tersebut dilakukan untuk melihat apakah data terbebas dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji asumsi ini penting dilakukan untuk menghasilkan estimator yang linier tidak bias dengan varian yang minimum (*Best Linier Unbiased Estimator – BLUE*), yang berarti model regresi tidak mengandung masalah. Untuk itu perlu dibuktikan lebih lanjut apakah model regresi yang digunakan sudah memenuhi asumsi tersebut.

1. Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Untuk menguji apakah data penelitian terdistribusi normal dapat

menggunakan *histogram residual*, *kolmogrov smirnov*, *skewness kurtosis* dan Uji *Jarque-Bera*. Jika analisis menggunakan *views* akan lebih mudah menggunakan uji *jarque-bera*. Uji ini didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Menurut Widarjono (2007:54) dalam Indra Sakti (2018:7), pengambilan keputusan uji *jarque-bera* dilakukan jika :

- a. Probabilitas *jarque-bera* $>$ taraf signifikansi (0,05), maka residual mempunyai distribusi normal.
- b. Probabilitas *jarque-bera* $<$ taraf signifikansi (0,05), maka residual tidak mempunyai distribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antara variabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka Multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen) (Wing Wahyu, 2011: 5.1). Lebih lanjut, menurut Singgih Santoso (2010: 206), Multikolinieritas mengandung arti bahwa antar variabel independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien kolerasinya tinggi atau bahkan 1).

Indikasi Multikolinieritas ditunjukkan dengan beberapa informasi antara lain:

- a. Nilai R^2 tinggi, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.

- b. Dengan menghitung koefisien koleransi antarvariable independen, apabila koefisien kolerasi diantara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,8 maka tidak terdapat Multikolinieritas.
- c. Dengan melakukan regresi *auxiliary*, yaitu regresi yang dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua (atau lebih) variabel independen yang secara bersama-sama mempengaruhi satu variabel independen lainnya.

Sedangkan alternatif menghilangkan multikolinieritas antara lain bisa dengan menambahkan data penelitian bila memungkinkan, karena masalah multikolinieritas biasanya muncul karena jumlah observasi yang sedikit. Selain itu juga dapat dengan menghilangkan salah satu variabel independen, terutama yang memiliki hubungan linier yang kuat dengan variabel lain. Namun jika dengan cara tersebut tidak mungkin dihilangkan, maka tetap harus dipakai. Selanjutnya bisa dengan mentransformasikan salah satu atau beberapa variabel dengan melakukan differensiasi. (Wing Wahyu, 2011: 5.7 – 5.8).

3. Uji Heteroskedastisitas

Asumsi dalam model regresi adalah dengan memenuhi (i) residual yang memiliki nilai rata-rata nol, (ii) residual yang memiliki varian yang konstan, (iii) dan juga residual yang satu observasinya tidak saling berhubungan dengan residual observasi lainnya sehingga menghasilkan estimator yang *BLUE*. Heteroskedastisitas merupakan fenomena terjadinya perbedaan varian antara seri data. Heteroskedastisitas muncul apabila nilai varian dari variabel tak bebas (Y_t) meningkat sebagai meningkatnya varian dan variabel bebas (X_t), maka varian dari Y_t adalah tidak sama.

Apabila asumsi (i) tidak terpenuhi yang terpengaruh hanyalah slope estimator dan ini tidak membawa konsekuensi serius dalam analisis ekonometrik. Sedangkan jika asumsi (ii) dan (iii) tidak terpenuhi, maka akan berdampak pada prediksi dengan model yang dibangun. Dalam kenyataannya, nilai residual sulit memiliki varian yang konstan. Hal ini sering terjadi pada data yang bersifat *cross section* dibanding *time series*. (Wing Wahyu, 2011: 5.8)

Regresi data panel tidak sama dengan model regresi linier, oleh karena itu pada model data panel perlu memenuhi syarat *BLUE (Best Linier Unbiased Estimator)* atau terbebas dari pelanggaran asumsi-asumsi dasar (asumsi klasik). Jika dilihat dari ketiga pendekatan yang dipakai, maka hanya uji Heteroskedastisitas saja yang relevan dipakai pada model data panel. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi Heteroskedastisitas dalam sebuah model yaitu: metode grafik, uji park, uji glejser, uji kolerasi pearman, uji goldfield-quandt, uji bruesch-pagan-godffrey dan uji white. Tetapi dalam penelitian ini hanya akan dilakukan dengan menggunakan Uji Park.

Uji ini dikembangkan oleh Park pada tahun 1996, pengujian dilakukan dengan meregresikan nilai log residual kuadrat sebagai variable dependen dengan variable independennya. Uji Park dilihat dari nilai probabilitasnya. Jika nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha = 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah Heteroskedastisitas pada penelitian yang dilakukan.

3.3.2. Analisis Regresi Data Panel

Untuk mengetahui apakah adanya Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Lain Lain Pendapatan Daerah yang Syah terhadap Belanja Daerah dilakukan dengan teknik analisis regresi data panel.

Menurut Wing Wahyu Winarno (2011), “ Data panel atau pooled data merupakan data yang terdiri atas data seksi silang (beberapa variabel) dan data runtut waktu (berdasar waktu)”. Analisis regresi data panel adalah analisis regresi yang didasarkan pada data panel untuk mengamati hubungan antara variabel terikat (*dependen*) dan variabel bebas (*independen*).

Menurut Hsiao (2003) dan Baltagi (2005) dalam (Adit Agus Prasetyo, 2010;87), Keunggulan penggunaan metode data panel dibandingkan metode *time series* atau *cross section* adalah :

- a. Estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam tiap individu.
- b. Dengan data panel, data lebih informasif, lebih bervariasi, mengurangi kolineritas antar variabel, meningkatkan derajat kebebasan (*degree of freedom*), dan lebih efisien.
- c. Studi data panel lebih memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross section*.
- d. Data Panel lebih mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diukur oleh data *time series* atau *cross section*.
- e. Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks.

- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu atau perusahaan karena unit data lebih banyak.

1. Metode Estimasi Model Regresi

Terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan dalam mengestimasi data panel, yaitu : 1) Pendekatan *Common Effect*, 2) Pendekatan *Fixed Effect*, dan 3) Pendekatan *Random Effect Mode*).

a. Pendekatan *Common Effect*

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana karena menggabungkan data *cross section* dan data *time series* sebagai analisisnya. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi antara individu maupun renang waktu, sehingga model ini dapat pula disebut sebagai model *ordinary least square* (OLS) biasa karena menggunakan kuadrat terkecil.

b. Pendekatan *Fixed Effect*

Metode efek tetap ini dapat menunjukkan perbedaan antar objek meskipun dengan regresor yang sama. Model ini dikenal dengan model regresi *Fixed Effect* (Efek tetap). Efek tetap ini dimaksudkan adalah bahwa suatu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time invariant*).

Keuntungan metode efek tetap ini adalah dapat membedakan efek individual dan efek waktu dan tidak perlu mengasumsikan bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas yang mungkin sulit dipenuhi. Dan kelemahan metode efek tetap ini adalah ketidaksesuaian model dengan

keadaan yang sesungguhnya. Kondisi tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain.

c. Pendekatan *Random Effect Model*

Keputusan untuk memasukan variabel boneka (*dummy variabel*) dalam model efek tetap (*fixed effect*) tidak dapat dipungkiri akan dapat menimbulkan *trade off*. Penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi banyaknya *degree of freedom* yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Model panel data yang didalamnya melibatkan kolerasi antar *error term* karena berubahnya waktu karena berbedanya observasi dapat diatasi dengan pendekatan model komponen eror (*error component model*) atau disebut juga model efek acak (*random effect*).

Metode ini digunakan untuk mengatasi kelemahan metode *fixed effect* yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. Syarat untuk menganalisis efek random yaitu objek data saling harus lebih besar dari pada banyaknya koefisien (Winarno, 2007).

2. Pemilihan Model Data Panel

Estimasi model regresi linier berganda bertujuan untuk memprediksi parameter model regresi yaitu nilai konstanta (α) dan koefisien regresi (β_i) Konstanta biasa disebut dengan intersep dan koefisien regresi biasa disebut dengan slope. Regresi data panel memiliki tujuan yang sama dengan regresi linier

berganda, yaitu memprediksi nilai intersep dan slope. Penggunaan data panel dalam regresi akan menghasilkan intersep dan slope yang berbeda pada setiap entitas/ perusahaan dan setiap priode waktu. Model regresi data panel yang akan diestimasi membutuhkan asumsi terhadap intersep, slope dan variabel gangguannya. Menurut Widarjono (2007) ada beberapa kemungkinan yang akan muncul atas adanya asumsi terhadap intersep, slope dan variabel gangguannya.

- a. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang priode waktu dan seluruh entitas/perusahaan. Perbedaan intersep dan slope dijelaskan oleh variabel gangguan (residual).
- b. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar entitas/perusahaan.
- c. Diasumsikan slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
- d. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar individu.
- e. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

Dari berbagai kemungkinan yang disebutkan di atas muncul berbagai kemungkinan model/teknik yang dapat dilakukan oleh regresi data panel. Dalam banyak literatur hanya asumsi pertama sampai ketiga saja yang sering menjadi acuan dalam pembentukan model regresi data panel.

Menurut Widarjono (2007, 251), untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga teknik (model) yang sering ditawarkan dan dua tahap untuk memilih data panel.

Tahapan dalam memilih metode dalam data panel. Pertama yang dilakukan adalah membandingkan CEM dengan FEM terlebih dahulu. Kemudian dilakukan uji *F-test Chow*. Jika hasil menunjukkan model CEM yang diterima, maka model CEM lah yang akan dianalisa. Tapi jika model FEM yang diterima, maka tahap kedua dijalankan, yakni melakukan perbandingan lagi dengan model REM. Setelah itu dilakukan pengujian dengan *Hausman test* untuk menentukan metode mana yang akan dipakai, apakah FEM atau REM.

a. CEM vs FEM (Uji Chow)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui model *CEM* atau FEM yang akan digunakan dalam estimasi. Relatif terhadap *Fixed Effect Model*, *Common Effect Model* adalah *restricted model* dimana ia menerapkan intercept yang sama untuk seluruh individu. Padahal asumsi bahwa setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang sama cenderung tidak realistis mengingat dimungkinkan saja unit tersebut memiliki perilaku yang berbeda. Untuk mengujinya dapat digunakan *restricted F-test*, dengan hipotesis sebagai berikut.

H0: Model *Common Effect (Restricted)*

H1: Model *Fixed Effect (Unrestricted)*

b. FEM vs REM (Uji Hausman)

Ada beberapa pertimbangan teknis empiris yang dapat digunakan sebagai panduan untuk memilih antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yaitu:

- 1) Bila T (jumlah unit *time series*) besar sedangkan N (jumlah unit *cross section*) kecil, maka hasil FEM dan REM tidak jauh berbeda. Dalam hal ini pilihan umumnya akan didasarkan pada kenyamanan perhitungan, yaitu FEM.
- 2) Bila N besar dan T kecil, maka hasil estimasi kedua pendekatan dapat berbeda signifikan. Jadi, apabila yang diyakini bahwa unit *cross section* yang dipilih dalam penelitian diambil secara acak (*random*) maka REM harus digunakan. Sebaliknya, apabila yang diyakini bahwa unit *cross section* yang dipilih dalam penelitian tidak diambil secara acak maka digunakan estimasi FEM.
- 3) Apabila *cross section error component* (ϵ_i) berkorelasi dengan variabel bebas X maka parameter yang diperoleh dengan REM akan bias sementara parameter yang diperoleh dengan FEM tidak bias.
- 4) Apabila N dan T kecil, dan apabila asumsi yang mendasari REM dapat terpenuhi, maka REM lebih efisien dibandingkan tidak bias.

Keputusan penggunaan FEM dan REM dapat pula ditentukan dengan menggunakan spesifikasi yang dikembangkan dengan Hausman. Spesifikasi ini akan memberikan penilaian dengan menggunakan *Cji-square* statistik sehingga keputusan pemilihan model akan dapat ditentukan secara statistik.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 = Memilih model *random effect*, jika nilai *chi square*-nya tidak signifikan.

H_1 = Memilih model *fixed effect*, jika nilai *chi square*-nya signifikan.

Cara mengambil kesimpulannya adalah sebagai berikut :

H_0 = Jika nilai probabilitas *chi square* $\geq \alpha$ (0,05), RE diterima.

H_1 = Jika nilai probabilitas *chi square* $< \alpha$ (0,05), FE diterima.

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji digunakan untuk membandingkan atau memilih model yang terbaik antara model efek tetap maupun model koefisien tetap. Pengujian ini didasarkan pada distribusi *chi square* dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis statistik dalam pengujian adalah :

H_0 = maka digunakan model *common effect*.

H_1 = maka digunakan model *random effect*.

Metode perhitungan Uji LM yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Breusch – Pagan*. Metode *Breusch – Pagan* merupakan metode yang paling banyak digunakan oleh peneliti dalam perhitungan uji LM. Adapun pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji LM berdasarkan metode *Breusch – Pagan* adalah sebagai berikut :

a. Jika nilai *Cross-section Breusch – Pagan* $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak, yang berarti model *random effect* yang dipilih.

b. Jika nilai *Cross-section Breusch – Pagan* $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima, yang berarti model *common effect* yang dipilih.

Namun tidak selamanya ketiga uji ini dilakukan, jika peneliti ingin menangkap adanya perbedaan intersep yang terjadi antar individu yang diteliti maka model *common effect* diabaikan sehingga hanya dilakukan uji *hausman*. Pemilihan model *fixed effect* juga dapat dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah waktu dan individu pada penelitian. Menurut

Nahrowi dan Hardius (2006 ; 318) dalam Indra Sakti (2018 : 6), beberapa ahli ekonometri telah membuktikan secara matematis dimana dikatakan bahwa :

- a. Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih besar dibanding jumlah individu (n) maka disarankan untuk menggunakan model *fixed effect*.
- b. Namun sebaliknya, jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih kecil dibanding jumlah individu (n) maka disarankan untuk menggunakan model *random effect*.

Dalam teknisnya akan lebih relevan jika dari awal peneliti mengabaikan model *common effect* karena data penelitian yang bersifat panel memiliki perbedaan karakteristik individu maupun waktu. Sedangkan model *common effect* hanya mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu maupun individu.

3.3.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah prosedur yang didasarkan pada bukti sampel yang dipakai untuk menentukan apakah hipotesis suatu pernyataan yang wajar dan oleh karenanya tidak ditolak, atau hipotesis tersebut tidak wajar dan area tersebut ditolak (Reza, 2014 : 79). Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang diperoleh signifikan atau berbeda secara nyata. (Nachrowi, 2006 : 16). Maksudnya dari signifikan ini adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien slope sama dengan nol, berarti penelitian tidak cukup bukti untuk menyatakan variable bebas mempunyai pengaruh terhadap variable terikat.

1. Uji Koefisien Determinasi (R-square)

Koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi karena hal ini dapat menginformasikan baik tidaknya model regresi yang terestimasi. Dengan kata lain angka tersebut dapat mengukur seberapa dekat garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Nilai koefisien determinasi (*goodness of fit*) mencerminkan seberapa besar variasi dari *regressand* (Y) dapat diterangkan oleh *regressor* (X). Jika R^2 mendekati 0, artinya kemampuan semua variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat lemah / terbatas. Sementara jika R^2 mendekati 1, artinya variasi kemampuan semua variabel independen sangat kuat dalam memberikan informasi yang dijelaskan untuk memprediksi variabel dependen. Berdasarkan kriteria tersebut, dengan demikian ukuran *goodness of fit* dari suatu model ditentukan oleh R^2 yang nilainya antara nol dan satu. (Nachrowi dan Usman, 2008 : 21-22).

2. Uji-F

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai F hitung dengan F table dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. $H_0 : \beta = 0$, berarti tidak ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.
- b. $H_1 : \beta > 0$, berarti ada pengaruh positif dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

3. Uji-t

Uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji-t dilakukan dengan membandingkan t hitung terhadap t tabel dengan persamaan sebagai berikut :

$$t = \frac{\beta_i}{S_e(\beta_i)}$$

Dimana: β_i = Koefisien Regresi

S_e = Standar Deviasi

Uji t arah kiri dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- a. $H_0 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 = 0$ Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah tidak berpengaruh negatif terhadap belanja daerah.
- b. $H_1 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 < 0$ Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah berpengaruh negatif terhadap belanja daerah.

Cara melakukan uji t melalui pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai statistik dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (*probability* < 0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak ini berarti terdapat pengaruh negatif Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah terhadap belanja daerah
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (*probability* < 0,05), maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak ini berarti tidak terdapat pengaruh negatif Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah terhadap belanja daerah

Uji t arah kanan dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- c. $H_0 : \beta_1 : \beta_2: \beta_3 \neq 0$ Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah tidak berpengaruh positif terhadap belanja daerah.
- d. $H_1 : \beta_1 : \beta_2: \beta_3 >$ Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah berpengaruh positif terhadap belanja daerah.

Cara melakukan Uji T melalui pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai statistik dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

- a. Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (*Probability* < 0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 tidak ditolak ini berarti terdapat pengaruh positif Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah terhadap belanja daerah.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (*Probability* < 0,05), maka H_0 tidak ditolak dan H_1 ditolak ini berarti tidak terdapat pengaruh positif Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan lain-lain pendapatan yang sah terhadap belanja daerah.