

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan hal yang paling utama diperhatikan oleh si peneliti dalam melakukan sebuah penelitian. Objek penelitian tersebut tentang masalah yang akan dijadikan bahan penelitian untuk dicari solusi dari permasalahan tersebut. Menurut (Sugiyono 2014) objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Objek dalam penelitian ini adalah data-data tentang Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, Dana Otonomi Khusus, dan Belanja Daerah Provinsi Aceh yang diperoleh dari statistika keuangan Provinsi Aceh tahun 2014-2017 yang terdaftar di Badan Pusat Statistik, Peraturan Gubernur Aceh tentang pembagian dana otonomi khusus dari tahun 2014-2017. Data tersebut diambil pada tanggal 19 Juli hingga 7 Agustus 2018. Pengambilan data pada beberapa referensi tersebut dikarenakan publikasi yang lengkap dan valid mendukung latar belakang masalah penelitian yang diteliti.

2. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh variabel-variabel Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, Dana Otonomi Khusus terhadap Belanja Daerah di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh selama kurun waktu 4 tahun yaitu 2014-2017 serta melihat apakah terdapat fenomena *flypaper effect* di Provinsi Aceh.

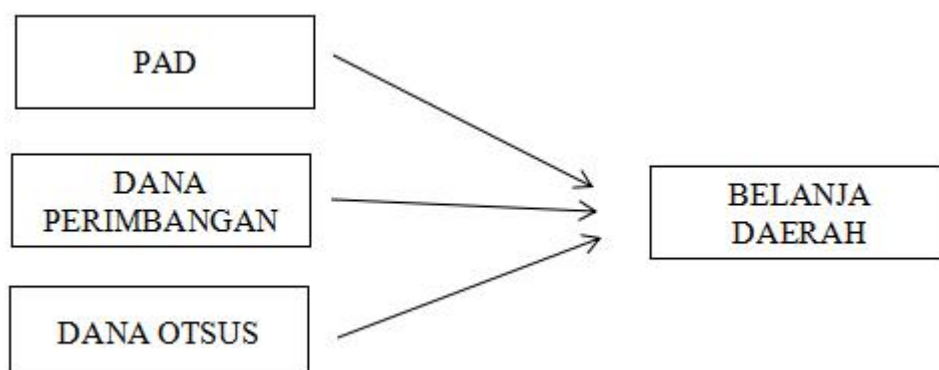
B. Metode Penelitian

1. Metode

Penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel bertujuan untuk mengetahui adanya analisis terhadap pengaruh perbedaan entitas dan atau pengaruh perbedaan periode pengamatan. Data diolah menggunakan *software Eviews 8*.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi pengaruh antar variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar III.1
Konstelasi Hubungan Antar Variabel

—————→ : berpengaruh parsial
PAD, DP, DO, BD : nilai nominal dalam rupiah

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Berdasarkan waktu pengumpulan data yang digunakan digolongkan pada data panel. Berdasarkan sifatnya, data yang digunakan adalah data kuantitatif yaitu data berupa angka-angka. Berdasarkan cara memperolehnya, data ini digolongkan pada data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diambil secara tidak langsung dari sumbernya, atau data yang diperoleh dari pihak lain. Data ini berupa statistik keuangan pemerintah daerah provinsi Aceh dari tahun 2014-2017.

2. Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah statistika keuangan pemerintah daerah provinsi Aceh dari tahun 2014-2017, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

D. Operasionalisasi Variabel

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu mengolah data yang sudah diolah sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah telaah dokumentasi, yaitu dengan mempelajari dan meneliti dokumen yang berkaitan dengan penelitian dan studi literatur, yaitu pengumpulan data dengan memanfaatkan data dari buku-buku

atau media massa dengan tujuan untuk memperoleh referensi. Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah belanja daerah sedangkan variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah PAD, dana perimbangan, dan dana otsus. Untuk memberikan pemahaman yang spesifik maka variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara konseptual dan dijabarkan secara operasional.

1. Variabel terikat (dependen)

a. Definisi Konseptual

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 29 Tahun 2002 disebutkan bahwa belanja daerah merupakan semua pengeluaran kas daerah dalam periode tahun anggaran tertentu yang menjadi beban daerah.

b. Definisi Operasional

Variabel pada penelitian ini menggunakan jumlah realisasi belanja daerah pemerintah daerah di provinsi Aceh pada tahun anggaran 2014-2017 menggunakan nominal mata uang Rupiah. Pengukuran belanja daerah dalam penelitian ini menggunakan total belanja daerah yang telah dicantumkan di Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

2. Variabel Bebas (Independen)

a. Pendapatan Asli Daerah

1) Definisi Konseptual

Menurut UU No.23 Tahun 2014 Pendapatan Asli Daerah adalah pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan perundang-undangan. Pendapatan Asli Daerah bersumber dari pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain pendapatan daerah yang sah.

2) Definisi Operasional

Variabel PAD pada penelitian ini menggunakan jumlah realisasi PAD pemerintah daerah di provinsi Aceh pada tahun anggaran 2014-2017 menggunakan nominal mata uang Rupiah. Pengukuran PAD dalam penelitian ini menggunakan total PAD yang telah dicantumkan di Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

b. Dana Perimbangan

1) Definisi Konseptual

Menurut UU No.23 Tahun 2014 Dana Perimbangan adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi.

2) Definisi Operasional

Variabel dana perimbangan pada penelitian ini menggunakan jumlah realisasi dana transfer pemerintah daerah di provinsi Aceh pada tahun anggaran 2014-2017 menggunakan nominal mata uang Rupiah. Pengukuran dana perimbangan dalam penelitian ini menggunakan total

dana bagi hasil, dana alokasi umum, dan dana alokasi khusus yang telah dicantumkan di Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

c. Dana Otonomi Khusus

1) Definisi Konseptual

Dana otonomi khusus merupakan salah satu bentuk transfer pemerintah pusat kepada daerah yang memiliki status khusus. Tujuan utama transfer pusat kepada daerah adalah mengurangi ketidakseimbangan fiskal yang terjadi baik secara vertikal maupun horizontal (Sidik, Mahi et al. 2002).

2) Definisi Operasional

Variabel dana otsus pada penelitian ini menggunakan jumlah realisasi dana otsus pemerintah daerah di provinsi Aceh pada tahun anggaran 2014-2017 menggunakan nominal mata uang Rupiah. Pengukuran dana otsus dalam penelitian ini menggunakan total dana otsus yang telah di transfer oleh pemerintah pusat sebesar 2% dari DAU Nasional untuk tahun pertama sampai tahun kelima belas dan untuk tahun keenam belas sampai tahun kedua puluh sebesar 1% dari DAU Nasional sebagaimana telah dicantumkan di Peraturan Gubernur Provinsi Aceh.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Regresi Data Panel

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis kuantitatif guna mendapatkan data penelitian. Metode analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi.

Penelitian ini menggunakan analisis data panel atau *pooled data*. Analisis dengan menggunakan data panel merupakan kombinasi antara deret waktu atau *time series data* dan kerat lintang atau *cross section data*. Menurut (Gujarati 2003) untuk menggambarkan data panel secara singkat, misalkan pada data *cross section*, nilai dari satu variabel atau lebih dikumpulkan untuk beberapa unit sampel pada suatu waktu.

Keunggulan menggunakan data panel menurut (Hsiao 2003) dibandingkan dengan *time series* dan *cross section* adalah :

1. Estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam setiap individu.
2. Data panel lebih informatif, lebih bervariasi, mengurangi kolinieritas antar variabel, meningkatkan derajat kebebasan dan lebih efisien.
3. Studi dengan data panel memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross section*.
4. Data panel lebih mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diukur oleh data *time series* atau *cross section*.
5. Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks.

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

Persamaan regresi yang digunakan untuk melihat pengaruh penerimaan PAD, Dana Perimbangan, dan Dana Otsus terhadap Belanja Daerah adalah :

$$BD = \alpha_{it} + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 DP_{it} + \beta_3 DO_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

α	: Konstanta
$\beta_1, \dots, \beta_3$	: Koefisien Regresi
BD	: Belanja Daerah
PAD	: Pendapatan Asli Daerah
DP	: Dana Perimbangan
DO	: Dana Otsus
i	: kabupaten/kota
t	: waktu/periode
e	: <i>Error Term</i>

1) Metode Estimasi Regresi Data Panel

Menurut (Nachrowi and Usman 2005) untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik antara lain :

a) **Common Effect Model/*Pooled Least Square***

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang

diterapkan dalam data berbentuk *pool*, sering disebut dengan *Pooled Least Square*.

Kelemahan metode *pooled least square* ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya. Kondisi ini tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda pada kondisi objek tersebut pada waktu yang lain (Winarno 2007). Persamaan model ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y_{it} : Variabel terikat individu ke-i pada waktu ke-t
- X_{it}^j : Variabel bebas ke-j individu ke-i pada waktu ke-t
- i : Unit *cross-section* sebanyak N
- j : Unit *time series* sebanyak T
- ε_{it} : Komponen error individu ke-i pada waktu ke-t
- α : *Intercept*
- β_j : Parameter untuk variabel ke-j

b) Model Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Metode efek tetap ini dapat menunjukkan perbedaan antar objek meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Model ini dikenal dengan model regresi *Fixed Effect* (Efek Tetap). Efek tetap ini dimaksudkan adalah bahwa satu 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 eror 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.

Persamaan model ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y_{it} : Variabel terikat individu ke-i pada waktu ke-t
- X_{it}^j : Variabel bebas ke-j individu ke-i pada waktu ke-t
- D_i : *Dummy* variabel
- ε_{it} : Komponen error individu ke-i pada waktu ke-t
- α : *Intercept*
- β_j : Parameter untuk variabel ke-j

c) Model Efek Random (*Random Effect*)

Model ini perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan dengan error dari model. Terdapat dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan error yaitu (individu dan waktu), maka pada metode ini perlu diuraikan menjadi error dari komponen individu, error untuk komponen waktu dan error

gabungan. Persamaan *random effect* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_i X_{it}^j + \varepsilon_{it}, \quad \varepsilon_{it} = u_i + V_t + W_{it}$$

Keterangan :

u_i : Komponen *error cross section*

V_t : Komponen *time series*

W_{it} : Komponen *error gabungan*

2) Pemilihan Metode Estimasi Regresi Data Panel

Untuk menentukan metode/pendekatan mana yang baik dalam mengestimasi regresi data panel terdapat beberapa prosedur yang dapat dilakukan, yaitu :

a) Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian yang digunakan untuk memilih metode yang sesuai antara *Pooled Least Square* atau *Fixed Effect Model*. Pengujian ini mengikuti distribusi F-statistik. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Widarjono 2009) :

H_0 : *Pooled Least Square (PLS)*

H_a : *Fixed Effect Model (FEM)*

Apabila nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel maka dianggap signifikan, berarti menolak H_0 . Dengan kata lain menerima H_a yang menyatakan bahwa estimasi dengan *Fixed Effect Model* lebih baik dibandingkan estimasi dengan *Pooled Least Square*.

b) Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan metode yang paling baik antara *FEM* atau *REM*. Pengujian ini mengikuti distribusi *chi-square* pada derajat bebas (k-1), hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut (Widarjono 2009) :

$$H_0 = REM$$

$$H_a = FEM$$

Apabila *chi-square* > 0,05 maka H_0 diterima dan pilihan metode yang tepat yaitu *REM*. Sedangkan jika *chi-square* < 0,05 maka H_0 ditolak dan pilihan metode yang tepat yaitu *FEM*.

c) Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah *REM* atau *PLS* metode yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *REM* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *REM* didasarkan pada nilai *residual* dari metode *PLS*.

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi square* dengan derajat bebas sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis yang digunakan adalah :

$$H_0 = PLS$$

$$H_a = REM$$

Jika $chi\ square > 0,05$ maka H_0 diterima dan pilihan metode yang paling tepat yaitu *PLS*. Sedangkan jika $chi\ square < 0,05$ maka H_0 ditolak dan pilihan metode yang paling tepat yaitu *REM*.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan cara untuk mengetahui model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator linier yang baik. Pengujian regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari asumsi klasik. Syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut harus terdistribusikan secara normal, tidak terdapat heterokedastisitas dan multikolinieritas. Jika telah memenuhi asumsi klasik, berarti model regresi *Best Linier Unbias Estimator/BLUE*. Untuk itu sebelum pengujian linier berganda harus dilakukan lebih dahulu pengujian asumsi klasik.

a) Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Kondisi terjadinya multikolinier dengan kriteria *Pearson Correlation* untuk uji multikolinieritas adalah jika nilai koefisien korelasinya melebihi 0,9 sesuai dengan (Gujarati 2003) yang mengungkapkan untuk mendeteksi masalah multikolinieritas.

b) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji dalam model regresi terjadi ketidaksamaan (var) dari residual suatu pengamatan

ke pengamatan lain. Asumsi dalam model regresi adalah (winarno 2015) :

- a. “Residual (e_i) memiliki nilai rata-rata nol;
- b. Residual memiliki varian yang konstan atau $\text{var}(e_i) = \sigma^2$, dan
- c. Residual suatu observasi tidak saling berhubungan dengan residual observasi lainnya atau $\text{cov}(e_i, e_j) = 0$, sehingga menghasilkan estimator yang BLUE”.

Apabila asumsi (a) tidak dipenuhi maka yang akan terpengaruh hanya *slope* estimator dan tidak membawa konsekuensi serius dalam analisis ekonometris. Sedangkan apabila asumsi (b) dan (c) dilanggar, maka akan berdampak serius untuk prediksi dengan model yang dibangun. Pada penelitian ini, uji heteroskedastisitas menggunakan uji white apabila nilai probability obs*R-squared $> \alpha = 5\%$ maka tidak ada heteroskedastisitas.

c) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel residual memiliki distribusi yang normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Santoso 2015). Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai variabel bebas dan variabel terikat terdistribusi normal atau mendekati normal dengan sig. $> 0,05$.

3. Uji Hipotesis

1) Uji t

Uji t digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dengan kriteria :

- a. Jika probabilitas $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.
- b. Jika probabilitas $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

2) Uji F

Uji F digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Hasil uji F dilihat dengan kriteria :

- a. Jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b. Jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3) Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Uji ini bertujuan untuk menentukan proporsi atau presentase total variasi dalam variabel terikat yang diterangkan oleh variabel bebas. Apabila analisis yang digunakan adalah regresi sederhana, maka yang digunakan adalah nilai *R Square*. Namun, apabila analisis yang digunakan adalah regresi berganda, maka yang digunakan adalah *Adjusted R Square*. Besarnya nilai R^2 berada di antara 0 dan 1 yaitu $0 < R^2 < 1$. Jika R^2 semakin mendekati 1, maka model tersebut baik dan pengaruh antara variabel terikat Y semakin erat hubungannya.