

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang lingkup Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menguji teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Tujuan penelitian ini untuk menguji hipotesis penelitian yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Hasil pengujian data digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan penelitian, mendukung atau menolak hipotesis yang dikembangkan dari telaah teoritis. Penelitian ini akan mengidentifikasi bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Ruang lingkup penelitian ini mencakup faktor-faktor yang mempengaruhi pengalokasian anggaran belanja modal di propinsi D.I. Yogyakarta, khususnya pengaruh pendapatan asli daerah (PAD), dana alokasi umum (DAU) serta Pertumbuhan Ekonomi.

#### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Jenis dan sumber data penelitian merupakan faktor yang penting yang menjadi pertimbangan yang melakukan metode pengumpulan data. Data ini merupakan data sekunder yang diperoleh penelitian secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain), data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data

documenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Indrianto dan Supomo, 2002). Dalam penelitian ini data diperoleh dari BPS maupun instansi terkait yaitu Propinsi D.I. Yogyakarta.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder bersumber dari dokumen laporan realisasi APBD yang diperoleh dari Propinsi D.I. Yogyakarta. Dan dari laporan realisasi APBD ini diperoleh data mengenai jumlah anggaran belanja modal, dana alokasi umum, dan pendapatan asli daerah serta data PDRB bersumber dari Propinsi D.I. Yogyakarta dan BPS Propinsi D.I. Yogyakarta.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempengaruhi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya ditujukan untuk orang, tetapi juga objek benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakter/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2010). Populasi penelitian ini adalah pemerintahan Daerah Kabupaten /Kota di Propinsi D.I. Yogyakarta.

Berdasarkan pengertian populasi tersebut yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah laporan realisasi anggaran pendapatan dan produk domestik regional bruto (PDRB) Propinsi D.I. Yogyakarta pada tahun 2007-2013. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dan sampel yang diambil dari populasi diharapkan betul-betul representatif atau mewakili populasi. Kesimpulan yang ditarik dari sampel akan mampu diberlakukan untuk keseluruhan populasi (Sugiyono, 2010). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemerintahan daerah kabupaten dan kota di Propinsi D.I. Yogyakarta pada tahun 2007-2013. Berdasarkan jumlah kabupaten dan kota yang akan dijadikan sampel penelitian sebanyak 5 (4 kabupaten dan 1 kota), dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 1**

**Sampel Penelitian**

No	Nama Kabupaten
1	Kota Yogyakarta
2	Kabupaten Sleman
3	Kabupaten Bantul
4	Kabupaten Kulonprogo
5	Kabupaten Gunungkidul

### 3.6 Definisi Opeasional dan Pengukuran Variabel

#### 1. Definisi oprasional

Menurut Sugiyono (2010) operasional variabel adalah suatu cara untuk mengukur suatu konsep dan bagaimana konsep harus diukur sehingga terdapat variabel-variabel yang saling mempengaruhi dan diperbaharui. Variabel-variabel ini digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai objek yang akan diteliti bagaimana data yang diperoleh. Dikumpulkan dan dianalisis kemudian dibandingkan dengan landasan teoritis yang diperoleh dari literature dan kemudian ditarik kesimpulan variabel bebas (independent variabel) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendapatan asli daerah (PAD) dan dana alokasi umum (DAU) serta pertumbuhan ekonomi. Variabel terikat (dependent variabel) yang merupakan penelitian utama adalah anggaran belanja modal (BM). Untuk menjelaskan variabel-variabel yang sudah diidentifikasi sebagai berikut :

- a. PAD, total realisasi penerimaan daerah yang bersumber dari hasil pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain penerimaan PAD yang sah dengan menggunakan skala rasio. Dalam penelitian ini menggunakan data PAD D.I. Yogyakarta pada tahun 2007-2013 dalam bentuk juta.
- b. DAU, total dana transfer yang bersifat umum (*block grant*) untuk mengatasi masalah ketimpangan horizontal (antar daerah) dengan tujuan utama pemerataan kemampuan keuangan antar daerah dengan menggunakan skala

rasio. Dalam penelitian ini menggunakan data DAU D.I. Yogyakarta pada tahun 2007-2013 dalam bentuk juta.

- c. Pertumbuhan Ekonomi, perkembangan atas kegiatan yang dilakukan dalam perekonomian dikarenakan bertambahnya produksi barang dan jasa serta meningkatnya kemakmuran masyarakat. Dalam penelitian ini menggunakan data PDRB D.I. Yogyakarta pada tahun 2007-2013 dalam bentuk milyar.
- d. Anggaran belanja modal adalah Belanja daerah diprioritaskan untuk melindungi dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dalam upaya memenuhi kewajiban daerah yang diwujudkan dalam bentuk peningkatan pelayanan dasar, pendidikan, penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan, fasilitas sosial dan fasilitas umum yang layak serta mengembangkan jaminan sosial dengan mempertimbangkan analisis standar belanja, standar harga, tolak ukur kinerja dan standar pelayanan minimal yang ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan (UU 32/2004). Dalam penelitian ini menggunakan data BM D.I. Yogyakarta pada tahun 2007-2013 dalam bentuk juta.

## 2. Pengukuran variabel

Untuk mengukur variabel-variabel yang sudah diidentifikasi digunakan instrument dan alat ukur sebagai berikut :

**Tabel 2**

### **Operasional variabel**

<b>Jenis variabel</b>	<b>Nama variabel</b>	<b>Indicator</b>	<b>Kriteria/ukuran</b>	<b>Skala pengukuran</b>
Dependen	Anggaran belanja modal (Y)	Laporan APBD pemkab/kota Yogyakarta	Anggaran belanja tahun 2007-2013	Rasio
Independen	PAD (X1)	Laporan PAD pemkab/kota Yogyakarta	Anggaran PAD 2007-2013	Rasio
Independen	DAU (X2)	Laporan DAU pemkab/kota Yogyakarta	Anggaran DAU 2007-2013	Rasio
Independen	Pertumbuhan Ekonomi (X3)	Laporan PDRB pemkab/kota Yogyakarta	Anggaran PDRB 2007-2013	Rasio

### 3.7 Metode Analisis Data

Untuk dapat mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan analisis regresi Ordinary Least Square (OLS terhadap model dengan kombinasi time series dan cross section, atau disebut juga data panel (pooled data). Dimana variabel independen yaitu Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum (DAU) dan Pertumbuhan Ekonomi, sedangkan variabel dependen yaitu anggaran Belanja Modal (BM). Terdapat beberapa keunggulan dari penggunaan

data panel dibandingkan dengan data time series dan cross section. Pertama, dapat memberikan sejumlah data yang lebih besar, menaikkan derajat kebebasan, mengurangi kolinearitas diantara variabel penjelas, sehingga diperoleh estimasi ekonometrik yang efisien. Kedua, memberikan informasi yang penting bagi peneliti yang tidak dapat diberikan jika menggunakan data time series dan cross section. Menurut Hsiao (1986) dalam Firmansyah (2009), keunggulan penggunaan panel data adalah:

1. Dapat memberikan peneliti jumlah pengamatan yang besar, meningkatkan degree of freedom (derajat kebebasan), data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinearitas antara variabel penjelas, di mana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien
2. Data panel memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data cross section dan data time series saja.
3. Data panel akan memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan dengan data cross section.

Gujarati (2003) mengatakan bahwa terdapat beberapa keuntungan dari penggunaan model panel, seperti:

1. Mengingat penggunaan data panel juga meliputi data cross section dalam rentang waktu tertentu, maka data akan rentan dari heterogenitas.

Penggunaan teknik dan estimasi data panel akan memperhitungkan secara eksplisit heterogenitas tersebut.

2. Dengan pengkombinasian, data akan memberikan informasi yang lebih, tingkat kolinearitas yang lebih kecil antar variabel dan lebih efisien. Penggunaan data panel, mampu meminimasi bias yang dihasilkan jika kita mengagregasikan data individu ke dalam agregasi yang luas.

Keuntungan lain dari penggunaan data panel adalah penyatuan informasi dari data cross section dan time series yang akan mengurangi permasalahan yang timbul akibat hilangnya variabel. Dalam data panel, hilangnya suatu variabel akan tetap menggambarkan perubahan lainnya akibat penggunaan data time series. Selain itu penggunaan data yang tidak lengkap (unbalanced data) tidak akan mengurangi ketajaman estimasi karena penggunaan dummy dalam metode Least Square Dummy Variable (LSDV) akan mengatasi data yang berantakan tersebut (Gujarati, 2003).

### **3.7.1 Model Estimasi**

#### **3.7.1.1 Model Regresi panel**

##### **1. Common Effects Model**

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya dengan mengkombinasikan data time series dan cross section dalam bentuk pool, dan menggunakan teknik kuadrat terkecil atau least square untuk mengestimasi koefisiennya. Pada model ini tidak diperhatikan



dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku individu tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu.

## 2. Fixed Effects Models

Asumsi pembuatan model yang menghasilkan intersep konstan untuk setiap individu ( $i$ ) dan waktu ( $t$ ) dianggap kurang realistis sehingga dibutuhkan model yang lebih dapat menangkap perbedaan tersebut. Model efek tetap (*fixed effects*), model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi model Fixed Effects dengan intersep berbeda antar individu, maka digunakan teknik *variable dummy*. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

## 3. Chow Test

Uji ini digunakan untuk memilih model yang akan digunakan antara model estimasi *Common Effect* atau model estimasi *Fixed Effect*, dengan uji hipotesis:

a.  $H_0$ : memilih menggunakan model estimasi *Common Effect*.

b.  $H_1$ : memilih menggunakan model estimasi *fixed effect*.

Uji ini dapat dilakukan dengan melihat *p-value* apa bila signifikan (kurang dari 5%) maka model yang digunakan adalah *fixed effect*, apabila *p-value* tidak signifikan (lebih dari 5 %) maka model yang digunakan adalah model estimasi *common effect*.

#### 4. Random Effects Model

Di dalam mengestimasi data panel dengan model Fixed Effects melalui teknik LSDV menunjukkan ketidakpastian model yang digunakan. Untuk mengatasi masalah ini kita bias menggunakan variable residual yang dikenal sebagai model Random Effects. Pada model ini, akan dipilih estimasi data panel dimana residual mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Oleh karena itu, pada model ini diasumsikan bahwa ada perbedaan intersep untuk setiap individu dan intersep tersebut merupakan variable random atau stakastik. Sehingga dalam model ini terdapat dua komponen residual, yaitu residual secara menyeluruh, yang merupakan kombinasi time series dan cross section, dan residual secara individu yang merupakan karakteristik random dari observasi unit ke-i dan tetap sepanjang waktu.

#### 5. Uji Hausman

Untuk mengetahui apakah model fixed effect lebih baik dari model random effect, digunakan uji Hausman. chi-square . Hal ini berarti bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model Fixed Effects daripada model Random Effects.

### 3.7.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t) dan pengujian secara simultan (uji F) :

#### 1. Uji t-statistik

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara sendiri-sendiri atau masing-masing terhadap variabel dependen Y (Ghozali,2007). Untuk itu digunakan asumsi:

1.  $H_0 = b_1 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh secara signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
2.  $H_0 = b_1 \neq 0$ , artinya ada pengaruh secara signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menilai t hitung digunakan rumus :

$$t \text{ hitung} = \frac{\text{koefisien regresi } b_1}{\text{standar deviasi } b_1}$$

Kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

1.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ . Berarti variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ . Berarti variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

## 2. Uji F-statistik

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui secara bersama-sama apakah variabel bebas berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel terikat (Ghozali, 2007). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji dua arah dengan hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh secara signifikan dari variabel bebas secara bersama-sama.
2.  $H_0 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ , artinya ada pengaruh signifikan dari variabel bebas secara bersama-sama.

