

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan sifat keadaan dari suatu benda atau orang yang menjadi pusat perhatian dan sasaran penelitian, atau yang hendak diselidiki di dalam kegiatan penelitian (A. W. Kurniawan & Puspitaningtyas, 2023:58). Objek dalam penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, Belanja Modal, dan Pertumbuhan Ekonomi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur. Data dapat diakses melalui *website* Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kalimantan Timur. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2024.

##### **3.1.1 Sejarah Singkat dan Gambaran Umum Provinsi Kalimantan Timur**

Provinsi Kalimantan Timur selain sebagai kesatuan administrasi, juga sebagai kesatuan ekologis dan historis. Kalimantan Timur sebagai wilayah administrasi dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1956 dengan gubernurnya yang pertama adalah APT Pranoto. Sebelumnya Kalimantan Timur merupakan salah satu karesidenan dari Provinsi Kalimantan. Sesuai dengan aspirasi rakyat, sejak tahun 1956 wilayahnya dimekarkan menjadi tiga provinsi, yaitu Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Barat. Pada tahun 2012, terjadi pemekaran kembali dan melahirkan Provinsi Kalimantan Utara (Portal Kaltim, 2024).

Secara administratif Provinsi Kaltim memiliki batas wilayah sebelah Utara berbatasan dengan Kalimantan Utara, sebelah Timur berbatasan dengan sebagian (12 Mil) Selat Makasar dan Laut Sulawesi, sebelah Selatan berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Selatan, sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Tengah dan Provinsi Kalimantan Barat serta Negara Bagian Serawak Malaysia Timur.



Sumber: Wikipedia.Org

**Gambar 3.1**  
**Peta Provinsi Kalimantan Timur**

Kalimantan Timur menjadi provinsi terluas ketiga di Indonesia setelah Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat dengan luas wilayah mencapai 126.981,279 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk mencapai 4,05 juta jiwa pada tahun 2024. Berdasarkan wilayah administrasi di bawahnya, Kalimantan Timur terbagi menjadi 7 (tujuh) kabupaten dan 3 (tiga) kota. Wilayah dengan luas terbesar di Kalimantan

Timur adalah Kabupaten Kutai Timur, dan yang terkecil adalah Kota Bontang. Provinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu provinsi di Pulau Kalimantan yang memiliki potensi sumber daya alam (SDA) melimpah. Hasil SDA Kaltim sebagian besar diekspor keluar negeri, sehingga provinsi ini merupakan penghasil devisa utama bagi negara. Khususnya dari sektor pertambangan, kehutanan, dan hasil lainnya (Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur, 2025).

Provinsi Kalimantan Timur ditetapkan sebagai lokasi pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) karena memiliki posisi geografis yang berada di tengah Indonesia, ketersediaan lahan luas milik pemerintah, aksesibilitas yang baik, serta risiko bencana alam yang rendah. Selain itu, struktur masyarakatnya yang heterogen dan budaya yang terbuka terhadap pendatang menjadikan potensi konflik sosial relatif kecil. Berdasarkan UU No. 21 Tahun 2023, wilayah IKN berada pada sebagian Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara. Kehadiran IKN di Kalimantan Timur diharapkan menjadi pendorong pembangunan yang dapat meningkatkan aktivitas ekonomi daerah, mempercepat pembangunan infrastruktur, dan memperkuat posisi provinsi ini sebagai pusat pertumbuhan baru di Indonesia (Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur, 2023).

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah yang dimaksud adalah kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2023:2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, yaitu pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme,

digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan pengumpulan data melalui instrumen penelitian, serta menganalisis data secara kuantitatif atau statistik guna menguji hipotesis yang telah ditentukan (Sugiyono, 2023:16).

### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif asosiatif. Metode asosiatif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua atau lebih variabel (A. W. Kurniawan & Puspitaningtyas, 2023:22). Hubungan yang digunakan adalah hubungan kausal. Dalam konteks penelitian ini, metode asosiatif bertujuan untuk mengetahui dan mengukur sejauh mana Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Perimbangan berpengaruh terhadap Belanja Modal, dengan Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau hubungan tersebut.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel**

Operasionalisasi variabel diperlukan guna menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Di samping itu, operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat dilakukan dengan tepat, sesuai dengan judul yang dipilih yaitu “Pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan terhadap Belanja Modal dengan Pertumbuhan Ekonomi sebagai Variabel Moderasi (Studi pada Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2024)”. Terdapat tiga variabel yang telah disesuaikan dengan rumusan masalah penelitian, yaitu terdiri

dari dua variabel independen, satu variabel dependen, dan satu variabel moderasi, yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang berfungsi sebagai faktor yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen (variabel terikat) (Sugiyono, 2023:69). Variabel independen pada penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah ( $X_1$ ) dan Dana Perimbangan ( $X_2$ ) pada Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2024.

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2023:69). Variabel dependen pada penelitian ini adalah Belanja Modal (Y) pada Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2024.

3. Variabel Moderasi (Z)

Variabel moderasi adalah variabel memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2023:69). Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2024.

Untuk lebih jelasnya, berikut adalah operasionalisasi variabel dari penelitian ini yang diuraikan pada tabel:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

N o.	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1.	Pendapatan Asli Daerah (PAD) (X <sub>1</sub> )	Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah hak dan wewenang pemerintah daerah yang diakui sebagai penambah nilai kekayaan bersih yang diperoleh dari Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan, serta Lain-lain Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang Sah. (Undang-Undang No.1 Tahun 2022)	PAD = Pajak Daerah + Retribusi Daerah + Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan + Lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang Sah (Undang-Undang No.1 Tahun 2022)	Rasio
2.	Dana Perimbangan (X <sub>2</sub> )	Dana Perimbangan adalah dana yang bersumber dari APBN yang dialokasikan kepada Daerah untuk membiayai kebutuhan Daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. Tujuannya adalah untuk mendukung pendanaan program otonomi daerah, mengurangi kesenjangan fiskal antara pemerintah pusat dan daerah, serta antara daerah itu sendiri, sekaligus meningkatkan pelayanan dan kesejahteraan masyarakat ( Undang-Undang No. 33 Tahun 2004)	Dana Perimbangan = DBH + DAU + DAK ( Undang-Undang No. 33 Tahun 2004)	Rasio
3.	Belanja Modal (Y)	Belanja modal merupakan pengeluaran anggaran yang digunakan untuk memperoleh atau menambah aset tetap dan/atau aset lainnya yang memberikan manfaat ekonomi lebih dari satu periode akuntansi (yaitu lebih dari 12 bulan), serta memiliki nilai melebihi batas minimum kapitalisasi aset tetap atau aset lainnya yang telah ditetapkan oleh pemerintah. (Peraturan Menteri Keuangan No. 62 Tahun 2023)	Belanja Modal = BM Tanah + BM Peralatan dan Mesin + BM Gedung dan Bangunan + BM Jalan, Irigasi, dan Jaringan + BM Lainnya + BM Badan Layanan Umum (BLU) (Peraturan Menteri Keuangan No. 62 Tahun 2023)	Rasio
4.	Pertumbuhan Ekonomi (Z)	Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan ekonomi suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi mencerminkan peningkatan kapasitas produksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian yang terjadi dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas ekonomi mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara umum. (Mulyaningsih, 2019:11)	Pertumbuhan Ekonomi = $(PDRBHK.t - PDRBHK.t-1) / PDRBHK.t-1 \times 100\%$ (Dilliana & Herdi, 2022:34)	Rasio

Sumber : data diolah penulis

### **3.2.3 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data**

Jenis dan sumber data merupakan bagian yang sangat penting dalam menghasilkan penelitian yang baik. Dalam penelitian ini, data utama yang diteliti merupakan jenis data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu informasi yang disajikan dalam bentuk numerik. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung oleh pengumpul data, biasanya melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2023:194). Dalam penelitian ini, data diperoleh dari Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2020-2024 yang dapat diakses *website* <https://djpk.kemenkeu.go.id> dan *website* <https://bps.kaltim.go.id>. Penelitian ini juga menggunakan data pendukung sekunder lainnya berupa peraturan perundang-undangan, buku, jurnal, dan publikasi pemerintah.

#### **3.2.3.2 Populasi dan Sasaran**

Dalam penelitian kuantitatif, populasi dimaknai sebagai keseluruhan wilayah generalisasi yang mencakup objek maupun subjek dengan kualitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti, dipelajari, dan selanjutnya ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2023:126). Populasi dan sasaran pada penelitian ini adalah 7 kabupaten dan 3 kota di Provinsi Kalimantan Timur. Berikut adalah tabel populasi sasaran dari penelitian ini:

**Tabel 3.2**  
**Populasi dan Sasaran**

No.	Nama Kabupaten/Kota
1.	Kota Bontang
2.	Kota Samarinda
3.	Kabupaten Penajam Paser Utara
4.	Kabupaten Mahakam Ulu
5.	Kabupaten Berau
6.	Kabupaten Kutai Kartanegara
7.	Kabupaten Kutai Barat
8.	Kabupaten Kutai Timur
9.	Kabupaten Paser
10.	Kota Balikpapan

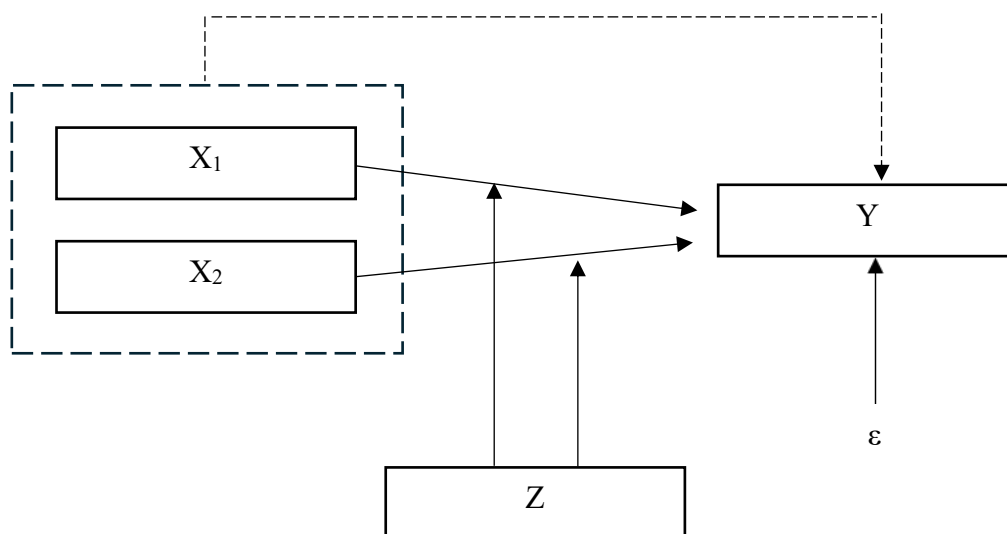
Sumber : BPS Kalimantan Timur (2025), data diolah penulis

Dalam penelitian ini, semua populasi yaitu 7 kabupaten dan 3 kota di Provinsi Kalimantan Timur digunakan sebagai sampel penelitian, dengan periode penelitian selama tahun 2020-2024.

#### **3.2.4 Model Penelitian**

Model Penelitian merupakan kerangka berpikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti. Kerangka berpikir memperlihatkan jenis serta jumlah rumusan masalah penelitian, teori yang mendasari pembentukan hipotesis, jumlah dan jenis hipotesis yang diajukan, serta metode analisis statistik yang akan diterapkan (Sugiyono, 2023:72).

Berdasarkan judul yang diteliti yaitu “Pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan terhadap Belanja Modal dengan Pertumbuhan Ekonomi sebagai Moderasi (Studi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2020-2024)”, maka model dalam penelitian ini digambarkan seperti dalam model berikut:



Keterangan:

**X<sub>1</sub>** = Pendapatan Asli Daerah (PAD)

**X<sub>2</sub>** = Dana Perimbangan

**Y** = Belanja Modal

**Z** = Pertumbuhan Ekonomi

**ε** = Variabel yang tidak diteliti

**Gambar 3.2**  
**Model Penelitian**

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan analisis terkait hubungan-hubungan antar variabel-variabel penelitian. Analisis dalam penelitian ini menggunakan model Analisis Regresi Data Panel untuk menganalisis pengaruh antara Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum, Dana Bagi Hasil, dan Pertumbuhan Ekonomi. Selain itu, Untuk mempermudah pengolahan data, peneliti menggunakan alat berupa program *E-*

*Views (Econometrical Views)* versi 13 dengan tujuan untuk mendapatkan hasil analisis data penelitian yang akurat.

### **3.2.5.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menyajikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sesuai dengan keadaan sebenarnya, tanpa bertujuan untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum (Sugiyono, 2023:206). Statistik deskriptif merupakan gambaran atau deskripsi data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, nilai maksimum, nilai minimum, sum, *range*, kurtosis, dan *skewness* (Ghozali, 2018:19).

### **3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji Asumsi Klasik digunakan sebagai prasyarat analisis dalam penelitian ini. Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang diperoleh memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten. Sehingga peneliti dapat mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi ketentuan dalam model regresi.

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data dalam model regresi berdistribusi secara normal atau tidak (Ghozali 2018:161). Untuk menguji normalitas data penelitian dapat menggunakan metode *Jarque-Bera Statistic* (J-B) (Ismanto & Pebruary, 2021:126). Dasar pengambilan keputusan *Jarque-Bera Statistic* (J-B) dilakukan berdasarkan:

- a. jika nilai *Probability*  $> 0,05$  maka dapat dikatakan data terdistribusi dengan normal.
- b. Jika nilai *Probability*  $< 0,05$  maka dapat dikatakan data tidak terdistribusi dengan normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independent dalam model regresi. Multikolinearitas adalah kondisi dimana terdapat hubungan linier yang sangat kuat antara dua atau lebih variabel bebas (independen) sehingga dapat menyebabkan estimasi koefisien regresi menjadi tidak stabil dan kurang akurat (Ghozali, 2018:107). Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan yang kuat antar variabel independen dengan ketentuan nilai korelasi antara variabel berada di bawah 0,90 (Ismanto & Pebruary, 2021:127). Untuk melihat ada atau tidaknya gejala multikolinearitas, dapat diketahui melalui kriteria berikut:

- a. Jika nilai korelasi antar variabel independen  $> 0,90$  maka terdapat multikolinearitas.
- b. Jika nilai korelasi antar variabel independen  $< 0,90$  maka tidak terdapat multikolinearitas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Heteroskedastisitas muncul

ketika *varians error* tidak konstan, yang dapat mengganggu validitas hasil estimasi regresi, terutama dalam uji signifikansi parameter. Jika residualnya mempunyai varian yang sama disebut terjadi Homoskedastisitas dan jika variannya tidak sama atau berbeda disebut terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:137). Dalam persamaan regresi dikatakan baik apabila dalam persamaan regresi tersebut terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas yaitu metode grafik, *park*, *glejser*, korelasi *spearman*, *goldfeld-quandt*, *breusch-pagan*, dan *white*. Pengambilan kesimpulan dilakukan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *p-value* > 0,05, maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *p-value* < 0,05, maka  $H_0$  ditolak, artinya ada masalah heteroskedastisitas.

### 3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel yang bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Data panel merupakan kombinasi antara data *time series* dan data *cross section* (Basuki & Prawoto, 2017:275). Bentuk umum dari model regresi data panel dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi dari Variabel X

$X_1$  = Pendapatan Asli Daerah (PAD)

$X_2$  = Dana Alokasi Umum (DAU)

$e$  = *Error*

$i$  = Banyak unit observasi

$t$  = Banyaknya periode waktu

### 3.2.5.3.1 Estimasi Regresi Data Panel

Terdapat tiga model pendekatan yang biasa digunakan dalam penelitian analisis regresi data panel yaitu model pooled (*common effect*), model efek tetap (*fixed effect*), dan model efek acak (*random effect*) (Ismanto & Pebruary, 2021:110).

#### 1. *Common Effect Model*

Model *common effect* merupakan salah satu pendekatan dalam analisis data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Dalam model ini, tidak diperhatikan perbedaan antar individu maupun variasi waktu, sehingga diasumsikan bahwa karakteristik atau perilaku data bersifat homogen sepanjang waktu dan antar unit. Oleh karena itu, estimasi model dapat dilakukan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* karena sifatnya yang sederhana dan tidak membedakan efek individu maupun waktu. Persamaan metode ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Variabel dependen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

$\alpha$  = Konstanta

$X_{it}$  = Variabel independen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

$\beta$  = Koefisien Regresi

$e$  = *Error term*

## 2. *Fixed Effect Model*

Model *fixed effect* mengasumsikan bahwa pendekatan individu dapat diakomodasi berdasarkan perbedaan-perbedaan intersepnya. Estimasi model *fixed effect* dapat dilakukan dengan menggunakan dummy untuk menjelaskan setiap perbedaan intersep tersebut. Model estimasi ini disebut juga sebagai *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Persamaan metode ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Variabel dependen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

$\alpha_i$  = *intercept* khusus untuk unit i, tetap sepanjang waktu

$X_{it}$  = Variabel independen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

$\beta$  = Koefisien Regresi

$e$  = *Error term*

## 3. *Random Effect Model*

Model *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan model *fixed effect* yang menggunakan variabel *dummy* sehingga model mengalami ketidakpastian. Penggunaan variabel *dummy* akan mengurangi derajat bebas (*degree of freedom*) sehingga mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Estimasi model penelitian ini menjelaskan bahwa variabel gangguan

(residual) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Model yang tepat untuk mengestimasi model *random effect* adalah *Error Component Model* (ECM) atau *Generalized Least Square* (GLS). Persamaan *random effect* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_i + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Variabel dependen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

$\alpha$  = Konstanta

$X_{it}$  = Variabel independen untuk unit ke-i pada waktu ke-t

$\beta$  = Koefisien Regresi

$u_i$  = Komponen *error* yang merepresentasikan efek individual (*random effect*) yang tidak berubah terhadap waktu

$e_{it}$  = Komponen *error* acak (*idiosinkratik*) yang bervariasi antar individu dan waktu

### 3.2.5.3.2 Uji Kesesuaian Model

Terdapat tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel, yaitu uji statistik F atau disebut juga sebagai uji Chow, uji Hausman, dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Berikut adalah uji kesesuaian model yang dilakukan:

#### 1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih antara metode *common effect* atau metode *fixed effect* (Ismanto dan Pebruary, 2021:117). Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : model *common effect* lebih baik dibandingkan dengan model *fixed effect*

$H_a$ : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan dengan model *common effect*.

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan uji Chow adalah:

- a. jika nilai probabilitas  $F \geq 0,05$  artinya  $H_0$  diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah model *common effect model*.
- b. jika nilai probabilitas  $F < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah model *fixed effect model*.

## 2. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji metode yang paling tepat antara metode *fixed effect* atau metode *random effect*. Uji Hausman dilakukan karena pada *fixed effect* model yang mengandung unsur *trade off* yaitu hilangnya unsur derajat bebas dengan memasukkan variabel *dummy* dan *random effect model* yang harus memperhatikan ketiadaan pelanggaran asumsi dari setiap komponen *error*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *random effect* lebih baik dibandingkan dengan model *fixed effect*;

$H_a$  : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan dengan model *random effect*.

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan uji Hausman adalah:

- a. jika nilai probabilitas *Chi-Square*  $\geq 0,05$  artinya  $H_0$  diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah model *random effect model*.
- b. jika nilai probabilitas *Chi-Square*  $< 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah model *fixed effect model*.

### 3. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji metode yang paling tepat antara metode *random effect* atau *common effect*. Uji *Lagrange Multiplier* (LM) didasarkan pada distribusi statistik *Chi-Square* dimana derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *common effect* lebih baik dibandingkan dengan model *random effect*

$H_a$  : model *random effect* lebih baik dibandingkan dengan model *common effect*.

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah Uji *Lagrange Multiplier* adalah:

- a. Apabila  $p\text{-value} \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, model yang dipilih adalah *common effect model*.
- b. Apabila  $p\text{-value} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, model yang dipilih adalah *random effect model*.

#### 3.2.5.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $K_d$ ) menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada pada rentang nol dan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) (Ghozali, 2018:97).

Berikut persamaan koefisien:

$$K_d = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$K_d$  = Koefisien determinasi

$R^2$  = Koefisien korelasi kuadrat

Kriteria koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- 1.) Jika koefisien determinasi mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
- 2.) Jika koefisien determinasi mendekati satu, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

### 3.2.5.5 *Moderated Regression Analysis (MRA)*

Analisis regresi moderasi digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan mempertimbangkan adanya variabel moderasi yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut (Ghozali, 2018:222). Persamaan regresi data panel pada penelitian ini akan menggunakan metode *moderated regression analysis (MRA)* sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z + \beta_4 X_1 Z + \beta_5 X_2 Z + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Belanja Modal

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$X_1$  = Pendapatan Asli Daerah (PAD)

$X_2$  = Dana Perimbangan

Z = Pertumbuhan Ekonomi

$X_1 Z$  = Interaksi antara Pendapatan Asli Daerah dan Pertumbuhan Ekonomi

$X_2 Z$  = Interaksi antara Dana Perimbangan dan Pertumbuhan Ekonomi

$\varepsilon$  = *Error terms*

Adapun kriteria variabel moderasi sebagai berikut:

1. *Pure* moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dimana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel independen tanpa menjadi variabel independen (Ghozali, 2018:223).
2. *Quasi* moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dimana variabel moderasi semu berinteraksi dengan variabel independen sekaligus menjadi variabel independen (Ghozali, 2018:223).
3. *Homologiser* moderasi merupakan variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel independen dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen (Ghozali, 2018:222).
4. *Predictor* moderasi hanya berperan sebagai variabel independen dalam model hubungan yang dibentuk (Ghozali, 2018:222).

Kriteria pengambilan keputusan dalam variabel moderasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka variabel moderasi dapat memoderasi hubungan variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka variabel moderasi tidak dapat memoderasi hubungan variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.2.5.6 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

#### 1. Penetapan Hipotesis Operasional

##### a. Secara Bersama-Sama (Simultan)

$H_0 : \beta_{YX_1} : \beta_{YX_2} = 0$  Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan secara simultan tidak berpengaruh terhadap Belanja Modal.

$H_a : \beta_{YX_1} : \beta_{YX_2} \neq 0$  Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan secara simultan berpengaruh terhadap Belanja Modal.

##### b. Secara Parsial

$H_0 : \beta_{YX_1} = 0$  Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara parsial tidak berpengaruh terhadap Belanja Modal.

$H_a : \beta_{YX_1} > 0$  Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara parsial berpengaruh positif terhadap Belanja Modal.

$H_0 : \beta_{YX_2} = 0$  Dana Perimbangan secara parsial tidak berpengaruh terhadap Belanja Modal.

$H_a : \beta_{YX_2} > 0$  Dana Perimbangan secara parsial berpengaruh positif terhadap Belanja Modal.

$H_0 : \beta_{YX_3} = 0$  Pertumbuhan Ekonomi tidak memoderasi pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Belanja Modal.

$H_a : \beta_{YX_3} \neq 0$  Pertumbuhan Ekonomi memoderasi pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Belanja Modal.

$H_0 : \beta_{YX_4} = 0$       Pertumbuhan Ekonomi tidak memoderasi pengaruh Dana Perimbangan terhadap Belanja Modal.

$H_a : \beta_{YX_4} \neq 0$       Pertumbuhan Ekonomi memoderasi pengaruh Dana perimbangan terhadap Belanja Modal.

## 2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi yang ditetapkan adalah sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau *alpha* ( $\alpha$ ) sebesar 5%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keyakinan terhadap kebenaran hasil kesimpulan adalah 95%, sedangkan peluang terjadinya kesalahan sebesar 5%.

## 3. Uji Signifikansi

### a. Uji Simultan (*F test*)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018:179). Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$F = \frac{r^2/k}{\frac{(1-r^2)}{n-k-1}}$$

Keterangan:

F      = Uji F

$r^2$     = Koefisien Determinasi

k      = Jumlah Variabel Independen

n      = Ukuran Sampel

b. Uji Parsial (*t test*)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018:179). Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai Uji t

r = Koefisien Korelasi r hitung

r<sup>2</sup> = Koefisien Determinasi

n = Ukuran Sampel

4. Kaidah Keputusan

a. Secara Bersama-Sama (Simultan)

1.) H<sub>0</sub> diterima jika nilai probabilitas > 0,05 atau F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub>

2.) H<sub>0</sub> ditolak jika nilai probabilitas < 0,05 F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub>

b. Secara Parsial

1.) H<sub>0</sub> diterima jika nilai probabilitas > 0,05 atau t<sub>hitung</sub> < t<sub>tabel</sub>

2.) H<sub>0</sub> ditolak jika nilai probabilitas < 0,05 atau t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub>

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis di atas, kemudian melakukan analisis secara kuantitatif. Dari hasil analisis tersebut ditarik suatu kesimpulan atas hipotesis apakah diterima atau ditolak.