

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. pendekatan kuantitatif disebut juga pendekatan *traditional*, *positivis*, *eksperimental* dan *empiris* adalah penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori, dan atau hipotesis-hipotesis melalui variabel-variabel penelitian dalam angka (*quantitative*) dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik dan atau permodelan matematis dalam penelitiannya.

Metode penelitian dilakukan dengan cara pengamatan mengenai data Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Perimbangan, dan Belanja Modal pada Laporan Realisasi APBD dari pemerintah kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Barat tahun anggaran 2014–2017. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Perimbangan terhadap Anggaran Belanja Modal.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kabupaten dan Kota di provinsi Jawa Barat yang terdiri dari 18 kabupaten dan 9 kota untuk penelitian.

Penulis dalam penelitian mengambil beberapa kriteria populasi sebagai berikut:

- a. Pemerintah Kabupaten dan kota yang menyampaikan Laporan Realisasi APBD Provinsi Jawa Barat Tahun 2014-2017 kepada Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan yang memuat informasi mengenai data Realisasi Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, dan Belanja Modal
- b. Kabupaten dan kota yang laporan keuangannya telah di audit.

Kabupaten yang menyampaikan Laporan Realisasi APBD Tahunan kepada Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Provinsi Jawa Barat selama 4 (empat) tahun terakhir dari 2014-2017 sebagaimana dalam tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1

1. Kabupaten Bogor	7. Kabupaten Ciamis	13. Kabupaten Subang
2. Kabupaten Sukabumi	8. Kabupaten Kuningan	14. Kabupaten Purwakarta
3. Kabupaten Cianjur	9. Kabupaten Cirebon	15. Kabupaten Karawang
4. Kabupaten Bandung	10. Kabupaten Majalengka	16. Kabupaten Bekasi
5. Kabupaten Garut	11. Kabupaten Sumedang	17. Kabupaten Bandung Barat
6. Kabupaten Tasikmalaya	12. Kabupaten Indramayu	18. Kabupaten Pangandaran

Sumber : <http://www.djpk.kemenkeu.go.id/>

Kota yang menyampaikan Laporan Realisasi APBD Tahunan kepada Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Provinsi Jawa Barat selama 4 (empat) tahun terakhir dari 2014-2017 sebagaimana dalam tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2

1. Kota Banjar	4. Kota Bandung	7. Kota Depok
2. Kota Bogor	5. Kota Cirebon	8. Kota Cimahi
3. Kota Sukabumi	6. Kota Bekasi	9. Kota Tasikmalaya

Sumber : <http://www.djpk.kemenkeu.go.id/>

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi (elemen) yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai obyek penelitian. Peneliti menggunakan metode *sampling* jenuh dalam penentuan sampel. *Sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil serta peneliti ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang relatif kecil. Semua populasi yang dijadikan sebagai sampel sering juga di sebut sebagai sensus.

Berdasarkan sensus yang terdiri dari 18 kabupaten serta 9 kota yang berada di Provinsi Jawa Barat, serta penelitian yang mengambil data selama 4 (empat) tahun terakhir, maka dapat di peroleh data penelitian sebesar 108 data, dimana

jumlah tersebut diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \text{jumlah daerah} \times \text{periode}$$

$$N = 27 \times 4 \text{ tahun}$$

$$N = 108 \text{ data}$$

3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif dan diperoleh peneliti dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Provinsi Jawa Barat. Data sekunder yang digunakan merupakan data time series dari Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Perimbangan (Daper), dan Belanja Modal Kabupaten dan Kota di Propinsi Jawa Barat tahun 2014-2017. Adapun sumber data yang diperoleh yaitu :

- a. Data Realisasi PAD Kabupaten dan Kota Propinsi Jawa Barat tahun 2014-2017 bersumber dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan.
- b. Data Realisasi Dana Perimbangan (Daper) Kabupaten dan Kota Propinsi Jawa Barat tahun 2014-2017 bersumber dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan provinsi Jawa Barat.
- c. Data Realisasi Belanja Modal Kabupaten dan Kota Propinsi Jawa Barat tahun 2014-2017 bersumber dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan provinsi Jawa Barat.

Data tersebut dapat di akses melalui *website* resmi dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan (www.djpk.kemenkeu.co.id) dan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data:

1) Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan.

2) Library Research

Library Research adalah data yang diperoleh dari membaca literatur, buku, artikel dan sejenisnya yang berhubungan dengan aspek yang diteliti.

3) Internet Research

Data yang diperoleh juga menggunakan teknologi internet, guna untuk mengantisipasi ketertinggalan ilmu yang selalu berkembang.

3.4 Operasional Variabel

Operasionalisasi Variabel diperlukan guna menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Operasional Variabel dapat dilihat dari dalam tabel berikut :

Tabel 3.3

No.	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Jenis Data
1	Pendapatan Asli Daerah	1. Pajak Daerah	Pajak Kabupaten dan Kota	Kuantitatif
		2. Retribusi Daerah	1. Retribusi Jasa Umum 2. Retribusi Jasa Usaha 3. Retribusi Perizinan Tertentu	Kuantitatif
		3. Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah Yang dipisahkan	Pendapatan atas penyertaan modal pada BUMD, BUMN dan Perusahaan milik swasta.	Kuantitatif
		4. Lain-lain Pendapatan Asli Daerah Yang Sah	1. Penjualan Aset Daerah. 2. Jasa Giro 3. Pendapatan Bunga Deposito 4. Tuntutan Ganti Rugi Daerah 5. Potongan dan selisih nilai tukar 6. Pendapatan Denda Pajak dan Retribusi	Kuantitatif
2	Dana Perimbangan	1. Dana Alokasi Umum (DAU)	Alokasi dari APBN untuk pelaksanaan desentralisasi.	Kuantitatif
		2. Dana Alokasi Khusus (DAK)	Alokasi dari Pendapatan APBN untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang ada di daerah tersebut	Kuantitatif
		3. Dana Bagi Hasil (DBH)	Alokasi dari Pendapatan APBN sebagai daerah penghasil pendapatan	Kuantitatif

3	Belanja Modal	1. Belanja Modal Tanah	dengan persentase tertentu 1. Biaya Pengadaan / Pembelian/ Pembebasan tanah 2. Balik Nama dan Sewa Tanah 3. Biaya Pengosongan, Pengurungan, Perataan dan Pematangan Tanah 4. Pembuatan Sertifikat tanah	Kuantitatif
		2. Belanja Modal Peralatan dan Mesin	1. Penambahan, Pengadaan dan penggantian Peralatan serta mesin 2. Peningkatan Kapasitas Peralatan dan mesin 3. Inventaris Kantor	Kuantitatif
		3. Belanja Gedung dan Bangunan	Biaya perencanaan, Pengawasan serta Pengelolaan gedung dan bangunan.	Kuantitatif
		4. Belanja Modal Jalan, Irigasi dan Jaringan	Biaya Pengadaan, Penambahan, Penggantian, Peningkatan, pembuatan serta perawatan Jalan, Irigasi dan Jaringan.	Kuantitatif
		5. Belanja Modal Fisik Lainnya	1. Biaya Modal Kontrak Sewa Beli 2. Pembelian Barang-barang Kesenian 3. Pembelian Hewan Ternak dan Tanaman	Kuantitatif

3.5 Metode Analisis Data

Variabel independen adalah variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Berdasarkan uraian pada tinjauan pustaka dan hasil dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengaruh pertumbuhan ekonomi, maka peneliti

mempesifikasikan variabel independen dan definisi operasional sebagai berikut:

- a. Pendapatan Asli Daerah (PAD) sebagai X_1

Pendapatan Asli Daerah Dapat dirumuskan dengan.

$$\mathbf{PAD = PD + RD + PKDP + lain - lain PAD yang sah}$$

Dimana :

PD = Pajak Daerah

RD = Retribusi Daerah

PKDP = Pengelolaan Kekayaan Daerah yang di Pisahkan

Dan Trend kenaikan PAD dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\mathbf{Persentase\ Kenaikan\ PAD\ Pertahun} = \frac{\sum PAD\ 2015}{\sum PAD\ 2014} \times 100\%$$

- b. Dana Perimbangan (DP) sebagai X_2

Dana Perimbangan (DP) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah dalam rangka pelaksanaan otonomi daerah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data realisasi Dana Perimbangan Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Barat tahun 2014-2016. Yang dirumuskan :

$$\mathbf{DAPER = DAU + DAK + DBH}$$

Dimana :

DAU = Dana Alokasi Umum

DAK = Dana Alokasi Khusus

DBH = Dana Bagi Hasil

Serta rumus untuk mencari Persentase kenaikan Daper sebagai berikut

$$\mathbf{Persentase\ Kenaikan\ DAPER} = \frac{\sum DAPER\ 2015}{\sum DAPER\ 2014} \times 100\%$$

Pertahun

- c. Belanja Modal

Belanja Modal merupakan variabel dependen. Variabel dependen adalah variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dapat ditulis dalam “Y” dengan data yang digunakan adalah

Belanja Modal. Berdasarkan Laporan Realisasi APBD Kabupaten dan Kota provinsi Jawa Barat tahun 2014-2017. Belanja Modal dirumuskan dengan :

$$\mathbf{BM = BT + BPM + BGB + BJIJ + BAL}$$

Dimana :

BM = Belanja Modal

BT = Belanja Tanah

BPM = Belanja Peralatan dan Mesin

BGB = Belanja Gedung dan Bangunan

BJIJ = Belanja Jalan, Irigasi dan Jaringan

BAL = Belanja Asset Lainnya

Dan rumus untuk mencari persentase kenaikan BM pertahun sebagai berikut :

$$\mathbf{Persentase\ Kenaikan\ BM\ Pertahun} = \frac{\mathbf{\sum BM\ 2015}}{\mathbf{\sum BM\ 2014}} \times \mathbf{100\ \%}$$

Pada penelitian ini juga menggunakan regresi data panel dalam menganalisa pengaruh pendapatan asli daerah dan dana perimbangan terhadap anggaran belanja modal kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Barat. Alat yang akan digunakan untuk pengujian statistik adalah *software Eviews 9*. Data dimasukkan ke dalam perangkat lunak Microsoft Excel 2007 dalam format *xlsx*, lalu di impor ke dalam *software Eviews 9* untuk diuji. Hal yang akan dihadapi saat menggunakan data panel adalah koefisien *Slope* dan intersepsi yang berbeda pada setiap antar ruang dan setiap periode waktu. Oleh karena itu, asumsi intersepsi, *slope*, dan *error*-nya perlu dipahami karena ada beberapa kemungkinan yang akan muncul, beberapa kemungkinan tersebut menunjukkan bahwa semakin kompleks estimasi parameternya sehingga diperlukan beberapa metode untuk melakukan estimasi parameternya, seperti pendekatan *common effect*, *fixed effect*, dan *random effects* (Widarjono,2013).

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang menggambarkan fenomena atau karakteristik dari data dan lebih berhubungan dengan pengumpulan dan

peringkasan data, serta penyajian hasil ringkasan. Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan variabel-variabel berdasarkan data yang dikumpulkan pada periode tertentu. Karakteristik data yang digambarkan dapat dilihat dari nilai

1) *Mean*

Suatu nilai yang diperoleh dengan cara membagi seluruh nilai pengamatan dengan banyaknya pengamatan. *Mean* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

Me : *Mean*

n : Jumlah populasi atau data

$\sum xi$: Jumlah masing-masing data ($X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$)

2) **Maksimum dan Minimum**

Maksimum adalah nilai terbesar dari sejumlah sensus data yang telah dikumpulkan dan minimum adalah nilai terkecil dari sejumlah sensus data yang telah dikumpulkan.

3) **Standar Deviasi**

Standar deviasi digunakan untuk menilai disperse rata-rata sampel. Setelah rata-rata diketahui maka perlu ditentukan sebaran datanya. Semakin kecil sebarannya berarti nilai data semakin sama, jika sebarannya bernilai nol, maka nilai semua datanya adalah sama.

Semakin besar nilai sebarannya maka nilai yang ada akan semakin bervariasi.

Standar Deviasi dapat dirumuskan sebagai berikut

$$S = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{xi})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

S : Standar Deviasi (Simpangan Baku)

n : Jumlah Sampel

X_i : Nilai X ke i sampai ke n

\bar{X} : Rata-Rata Nilai

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya. Menurut Widarjono (2009) pendekatan-pendekatan tersebut yaitu, *Ordinary Least Square (OLS)/Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)* sebagai berikut:

1) **Common Effect Model (CEM) / Ordinary Least Square (OLS)**

Menurut Widarjono (2009) metode ini menggabungkan data *time-series* dan *cross-section* kemudian diregresikan dalam metode OLS. Namun metode ini tidak realistis karena dalam penggunaannya sering diperoleh nilai *intercept* yang sama, sehingga tidak efisien digunakan dalam setiap model estimasi, maka dibuat panel data untuk memudahkan melakukan interpretasi.

2) **Fixed Effect Model (FEM)**

Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross-section*) dan perbedaan dapat dilihat melalui perbedaan *intercept*-nya. Gujarati (2008:223) mengungkapkan metode ini lebih efisien digunakan didalam data panel apabila jumlah kurun waktu lebih besar daripada jumlah individu variabel.

3) **Random Effect Model (REM)**

Menurut Widarjono (2007) model *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan model *fixed effect* yang menggunakan variabel *dummy*. Dengan metode ini efek spesifik individu variabel merupakan bagian dari *error-term*. Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross-section*. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.5.3 Pemilihan Estimasi Model Regresi Data Panel

Pada dasarnya ketiga teknik (model) estimasi data panel dapat dipilih sesuai dengan keadaan penelitian, dilihat dari jumlah individu dan variabel penelitiannya. Namun demikian, ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk

menentukan teknik mana yang paling tepat dalam mengestimasi parameter data panel. Ada tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel menurut Widarjono (2007). Pertama, *Uji Chow Test* digunakan untuk memilih antara metode *Commom Effect* atau metode *Fixed Effect*. Kedua, *Uji Hausman* yang digunakan untuk memilih antara metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect*. Ketiga, uji *Lagrange Multiplier (LM)* digunakan untuk memilih antara metode *Commom Effect* atau metode *Random Effect*. Sedangkan Nachrowi (2006:26) mengungkapkan bahwa pemilihan metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect* dapat dilakukan dengan pertimbangan tujuan analisis, atau ada pula kemungkinan data yang digunakan sebagai dasar pembuatan model, hanya dapat diolah oleh salah satu metode saja akibat berbagai persoalan teknis matematis yang melandasi perhitungan. Metode *Random Effect* di dalam *Software Eviews* hanya dapat digunakan dalam kondisi jumlah individu lebih besar dibanding jumlah koefisien termasuk *intercept*. Selain itu, menurut beberapa ahli Ekonometri dikatakan bahwa jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih besar dibandingkan jumlah individu (i), maka disarankan menggunakan metode *Fixed Effect*. Sedangkan jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih kecil dibandingkan jumlah individu (i), maka disarankan menggunakan metode *Random Effect*. Dalam rangka menguji persamaan regresi yang diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut:

1) Uji Chow Test

Pengujian yang pertama adalah untuk memilih teknik analisis yang akan digunakan paling baik di antara model *fixed effect* dan *Ordinary Least Square*. Untuk melakukan pengujian tersebut, peneliti akan menggunakan uji signifikansi *fixed effect* yang disebut sebagai Uji Chow. Uji ini dilakukan dengan membandingkan antara F_{stat} dengan F_{tabel} . Nilai F_{stat} atau sering juga disebut sebagai F_{hitung} dapat diperoleh dari olahan data *Eviews 9*, sedangkan nilai F_{tabel} dicari dengan cara menggunakan tabel ataupun dengan menggunakan alat bantu *microsoft excel*. Hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : model common effect

H_a : model fixed effect

Sebagai asumsi:

H_0 diterima jika, probabilitas $> 0,05$ atau $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$

H_a diterima, jika probabilitas $< 0,05$ atau $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$

Nilai Statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*deggre of freedom*) sebanyak m untuk numerator dan sebanyak $n - k$ untuk denumerator. m merupakan merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel *dummy*. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang satuan merupakan jumlah observasi dan k merupakan jumlah parameter dalam model *Fixed Effect*. Jumlah observasi (n) adalah jumlah individu dikali dengan jumlah periode, sedangkan jumlah parameter dalam model *Fixed Effect* (k) adalah jumlah variabel bebas ditambah jumlah individu.

2) Uji Hausman

Hausman telah mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dari metode *Common Effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) dalam metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) dalam metode *Random Effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares* (OLS) dalam metode *Common Effect* tidak efisien. Karena itu, uji hipotesis nolnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut. Hipotesis nolnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*, dan sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk digunakan dalam uji regresi data panel adalah model *Random Effect*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

Ho : Random Effect Model

Ha : Fixed Effect Model

Sebagai asumsi:

Ho diterima jika, probabilitas > 0.05 atau $X^2\text{-hitung} < X^2\text{-tabel}$

Ha diterima, jika probabilitas < 0.05 atau $X^2\text{-hitung} > X^2\text{-tabel}$

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik Chi-Squares dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel bebas.

3) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Seperti yang di kutip dari Widarjono (2007) untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect* digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). Uji Signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Pengujian didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Uji LM ini didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis nolnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect*. Apabila nilai LM hitung lebih besar dari nilai *Chi-Squares* maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Apabila nilai LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

Ho : Common Effect Model

Ha : Random Effect Model

sebagai asumsi:

Ho diterima jika, probabilitas > 0.05 atau $X^2\text{-hitung} < X^2\text{-tabel}$

Ha diterima, jika probabilitas < 0.05 atau $X^2\text{-hitung} > X^2\text{-tabel}$

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik diperlukan agar regresi linier berganda mencapai kriteria Best Linear Unbiased Estimator (*BLUE*). Uji asumsi klasik yang digunakan diantaranya uji autokorelasi, multikolinieritas, heteroskedastisitas

serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan terdistribusi normal. Penjelasan mengenai Uji asumsi klasik sebagai berikut :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai bahwa variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Gujarati:2012). Uji normalitas pada aplikasi *Eviews 9* dapat dilakukan dengan melihat pola nilai probabilitas pada histogram tersebut, ataupun melakukan uji Jarque-Bera. Hasil dari uji normalitas ini dapat disimpulkan dengan melihat tampilan histogramnya, data yang terdistribusi normal akan menampilkan pola kurva normal yang berbentuk seperti lonceng terlengkup. Namun demikian akan sulit melihat hanya dari gambar histogram saja, oleh karena itu untuk memperkuat kesimpulan, dapat dilihat dari nilai uji Jarque-Bera. Nilai uji Jarque Bera (JB) yang diperoleh dari histogram normality test pada *Eviews 9* dibandingkan dengan nilai *chi-square* table artinya data tidak terdistribusi normal, Sebagaimana penjelasan hipotesis nya sebagai berikut:

- (1) Jika nilai JB (Jarque-Bera) $test > \chi^2$ tabel, maka residualnya terdistribusi tidak normal.
- (2) Jika nilai JB (Jarque-Bera) $test < \chi^2$, residualnya terdistribusi normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menilai apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Gujarati, 2012). Apabila terjadi korelasi antar variabel bebas, maka variabel-variabel tersebut tidak ortogonal atau terjadi kemiripan. Untuk menilai korelasi antar variabel tersebut pada *EViews 9* digunakan *correlation matrix* (Winarno, 2011). *Correlation matrix* tersebut akan menampilkan nilai korelasi di antara variabel-variabel bebas. Jika korelasi antar variabel-variabel bebas tersebut di atas 0,80 maka terdapat gejala multikolinearitas.

3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya ($t-1$)

pada model regresi linier (Gujarati, 2012). Beberapa cara untuk mendeteksi gejala autokorelasi yaitu uji Durbin Watson (DW test) dan Uji Breusch-Godfrey (Winarno, 2011). Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah uji Durbin Watson (DW test). Hasil dalam Uji Durbin Watson ini akan menghasilkan nilai d yang akan berada di kisaran 0 hingga 4, dan untuk hipotesis dari uji Durbin Watson bisa di dapat dengan ketentuan sebagaimana yang ada di dalam Tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 3.4
Durbin-Watson

Jika	Keputusan	Hipotesis Nol
$0 < d < dl$	Tolak	Tidak ada Autokorelasi Positif
$dl \leq d \leq du$	Tidak ada Keputusan	Tidak ada Korelasi Positif
$4-dl < d < 4$	Tolak	Tidak ada Korelasi Negatif
$4-du \leq d \leq 4-dl$	Tidak ada Keputusan	Tidak ada Korelasi Negatif
$du < d < 4-du$	Tidak ditolak	Tidak ada Autokorelasi Positif atau Negatif

Sumber: Winarno (2011)

4) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji terjadinya ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Gujarati: 2012). Penulis menggunakan uji glejser yakni dengan meregresikan nilai mutlaknya. Uji Glejser dengan ketentuan jika nilai probabilitasnya tidak signifikan atau di atas nilai α (0,05) maka H_0 diterima artinya tidak ada heteroskedastisitas. Namun, jika nilai probabilitasnya signifikan atau di bawah nilai α (0,05) maka H_0 ditolak, yang berarti ada masalah heteroskedastisitas. Pada aplikasi *EViews 9* untuk melihat hasil uji glejser tersebut penulis menggunakan pengujian nilai dari *residual absolute*. Heteroskedastisitas sering terjadi pada data yang bersifat *cross section*.

3.5 .5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan regresi berganda karena menguji satu variabel dependen terhadap lebih dari satu variabel independennya. Analisis regresi berganda menggunakan uji F untuk menguji

beberapa variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependennya, sedangkan uji t untuk mengetahui pengaruh satu variabel independen dalam menerangkan variabel dependen. *R square*, untuk melihat persentase pengaruh variabel independen yang dimasukkan dalam penelitian terhadap variabel dependen.

1) Uji Analisis koefisien Korelasi

Uji korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan korelasi (hubungan) linear antar variabel. Korelasi berganda digunakan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara keseluruhan variabel bebas dengan variabel terikat. Nilai koefisien korelasi terdapat batasan, yaitu:

- (1) $-1 \leq r \leq 1$, jika harga $r = 1$ atau mendekati 1 maka suatu variabel kuat sekali atau cukup kuat dan mempunyai hubungan korelasi positif antara variabel X dan variabel Y.
- (2) $r = 0$, maka hubungan antara variabel X dan variabel Y sangat lemah atau tidak ada hubungan sama sekali.

Uji Korelasi dapat mengukur kekuatan korelasi (hubungan) linear antar variabel dengan berdasarkan dari interpretasi koefisien korelasi. Interpretasi Koefisien korelasi sebagaimana yang terdapat dalam Tabel 3.5 di bawah ini :

Tabel 3.5

Interpretasi Koefisien Korelasi

interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0.199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 -0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sarwono (2006)

2) Uji Persamaan Regresi Linear Berganda

Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji regresi linear berganda yaitu pengujian yang dilakukan untuk melihat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen namun masih menunjukkan hubungan yang

linear. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Tax Avoidance* dan Kepemilikan Institusional. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan. Persamaan yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{LogYABM} = c + \text{Log}\beta_1\text{X1PAD} + \text{Log}\beta_2\text{X2Daper} + e$$

Dimana :

LogYABM	= Anggaran Belanja Modal
c	= konstanta
$\beta_1 - \beta_2$	= koefisien variabel independen
LogX1PAD	= pendapatan asli daerah
LogX2Daper	= dana perimbangan
e	= error term

3) Uji Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk menguji secara statistik apakah setiap koefisien parameter memenuhi kriteria uji atau tidak dan dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} Pada tingkat signifikansi 5% dengan $df = (n-k-1)$, n merupakan jumlah observasi dan k merupakan jumlah variabel bebas ditambah dengan jumlah individu/perusahaan.

Metode Pengambilan keputusan dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

- (1) H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t > 0.05$ atau $t_{hitung} < t_{Tabel}$.
- (2) H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t < 0.05$ atau $t_{hitung} > t_{Tabel}$.

4) Uji Kelayakan Model Regresi (Uji statistik F)

Model regresi penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dan untuk menunjukkan bahwa model yang digunakan dalam penelitian telah layak untuk dilanjutkan pengujian selanjutnya. Menurut Ghozali (2013) dengan tingkat signifikan 0,05, kriterinya :

- (1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau probabilitas $> 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- (2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probabilitas $< 0,05$ maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

5) Uji Koefisien Determinasi (*adjusted R2*)

Koefisien determinasi (*adjusted R2*) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Gujarati, 2012). Nilai kemampuan variabel variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai *adjusted R2* yang mendekati satu berarti menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen dan bila *adjusted R2* mendekati nol maka semakin lemah variabel independen menerangkan variabel dependen terbatas (Ghozali, 2013)