

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yakni pendekatan ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan menggunakan pengukuran variabel-variabel penelitian di mana pengambilan data diwujudkan dalam bentuk angka dan dianalisis berdasarkan analisis statistik,⁹⁹ yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini menekan variabel-variabel yang dapat mempengaruhi variabel Pendapatan Asli Daerah. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah termasuk ke dalam jenis penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang mencari hubungan antara satu atau beberapa variabel dengan variabel lain. Hubungan variabel dalam jenis penelitian ini adalah hubungan klausal, yaitu hubungan variabel yang menjelaskan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel dependen.

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yakni wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan dan dipelajari oleh peneliti, dan selanjutnya akan ditarik kesimpulan.¹⁰⁰ Adapun populasi yang

⁹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 13

¹⁰⁰ *Ibid.*, hal 115

digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh laporan dan data variabel-variabel yang telah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan pada tahun 2010-2017.

2. Sampling dan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan metode digunakan adalah metode pemilihan sampel non acak (*nonprobability sampling*) yaitu *purposive sampling* yaitu penentuan sampel secara tidak acak yang informasinya diolah dengan menggunakan pertimbangan tertentu.¹⁰¹ Tipe sampel ini mempunyai tujuan dalam pengambilan sampelnya di mana sampel yang diambil disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam populasi. Sampel penelitian yang peneliti ambil dari tingkat populasi yang ada di wilayah Se Eks Karesidenan Kediri yang terdiri dari 7 Kabupaten dan Kota selama kurun waktu 8 tahun (periode 2010-2017). Jadi jumlah sampel data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 56 sampel, berikut perhitungannya.

$$N = \text{Jumlah Kabupaten/Kota} \times \text{Jumlah Periode}$$

$$N = 7 \times 8$$

$$N = 56$$

¹⁰¹ Rokhmat Subagiyo, *Metode Penelitian Ekonomi Islam: Konsep dan Penerapan*, (Jakarta: Alim's Publishing, 2017), hal. 69

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

Data adalah semua informasi dari berbagai sumber yang diolah untuk suatu kegiatan penelitian sehingga data dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.¹⁰² Untuk mendapatkan hasil data yang sesuai, dalam pengumpulan data bisa dilakukan dengan cara meningkatkan ketelitian dalam memilah data yang seharusnya dibutuhkan dan sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk data yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, serta data ini biasanya data dalam bentuk publikasi. Data sekunder ini berupa data panel (*pooled data*), yang menggabungkan data *time series* (antar waktu) dan data *cross section* (antar ruang). Adapun data sekunder dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel jumlah penduduk, produk domestik regional bruto, didapat dari website publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Variabel pengeluaran pemerintah, pajak, retribusi daerah dan pendapatan asli daerah didapat dari website Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan.

Variabel merupakan suatu sebutan yang dapat diberi nilai angka (kuantitatif) atau nilai mutu (kualitatif), dimana dapat diartikan sebagai atribut, nilai, atau sifat dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentuyang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.¹⁰³ Terdapat dua macam

¹⁰² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfa beta, 2014), hal. 85

¹⁰³ J. Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 47

variabel, yaitu variabel bebas (variabel independen) dengan simbol X, dan variabel terikat (variabel dependen) dengan simbol Y. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel independen yaitu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat.

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah

- a. Produk Domestik Regional Bruto (X_1), yang diperoleh dari seluruh sektor lapangan usaha berdasarkan atas dasar harga konstan 2010. Dengan menggunakan atas dasar harga konstan akan dapat diketahui ukuran laju pertumbuhan ekonomi. Adapun rumus untuk menghitungnya yaitu:¹⁰⁴

$$G = \frac{PDRB_1 - PDRB_0}{PDRB_0} \times 100 \%$$

Keterangan: G = Laju pertumbuhan ekonomi

$PDRB_1$ = PDRB ADHK pada suatu tahun

$PDRB_0$ = PDRB ADHK pada tahun sebelumnya

Perubahan penggunaan tahun dasar 2000 menjadi tahun 2010, karena struktur ekonomi telah mengalami perubahan seperti perkembangan harga dan jenis kegiatan ekonomi baru yang belum tercatat. Nilai PDRB harga konstan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

- b. Jumlah penduduk (X_2), yang diperoleh dari sebaran jumlah penduduk, baik jumlah penduduk produktif maupun penduduk tidak produktif disemua usia. Nilai jumlah penduduk dinyatakan dalam satuan jiwa.

¹⁰⁴ Sadono Sukirno, *Makroekonomi Teori Pengantar...*, hal. 50

- c. Pengeluaran pemerintah (X_3), yang diperoleh dari semua belanja pemerintah yang terdiri dari belanja modal, belanja operasi dan belanja tak terduga. Nilai pengeluaran pemerintah dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 - d. Pajak daerah (X_4), yang diperoleh dari semua sumber pendapatan pajak daerah, seperti pajak restoran, pajak hotel, pajak hiburan, pajak parkir yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
 - e. Retribusi daerah (X_5), yang diperoleh dari semua sumber pendapatan retribusi daerah yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
2. Variabel dependen yaitu variabel terikat yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/kota di Eks Karesidenan Kediri yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).

Oleh karena data satuan ukur dalam penelitian ini berbeda-beda, maka data tersebut harus ditransformasikan terlebih dahulu dengan menggunakan logaritma (*Log*) sebelum dilakukannya analisis. Tujuan dari adanya transformasi data adalah untuk menyamakan jenis satuan sehingga tidak tergantung lagi pada satuan pengukuran asli melainkan menjadi satuan nilai baku.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan skala rasio, yaitu skala pengukuran yang mempunyai nilai nol mutlak dan mempunyai jarak skala yang sama.¹⁰⁵ Skala rasio ini memberikan pengukuran terhadap semua variabel, yaitu produk domestik regional bruto, jumlah penduduk, pengeluaran pemerintah, pajak daerah, retribusi daerah dan pendapatan asli daerah.

¹⁰⁵ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 11

D. Teknik Pengumpulan data

Data yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini sepenuhnya diperoleh melalui studi pustaka dan dokumentasi sebagai metode pengumpulan datanya. Dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pencatatan data dalam bentuk tabel-tabel yang telah disiapkan sesuai dengan variabel-variabel yang dibutuhkan. Data yang diambil adalah data yang mengandung penjelasan dan mengandung pemikiran terkait fenomena yang masih aktual yang sesuai dengan masalah penelitian.

Cara mendapatkan data penelitian ini yaitu dengan cara membuka dan mengunduh data dari website Badan Pusat Statistika Provinsi Jawa Timur (<https://jatim.bps.go.id>) dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (www.djpk.kemenkeu.go.id). Selain itu pengumpulan data juga menggunakan studi kepustakaan, yaitu mempelajari dan memahami buku-buku, jurnal, media masa, dan hasil penelitian yang didapat dari berbagai sumber.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis metode regresi data panel. Dalam analisis pengolahan data ini menggunakan *software Eviews* 10. Analisis pada data panel ini menggunakan gabungan data yaitu data *time series* dan data *cross section*. Adapun bentuk model analisis regresi data panel yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu sebagai berikut.

$$PAD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 PDRB_{it} + \beta_2 JP_{it} + \beta_3 PP_{it} + \beta_4 PD_{it} + \beta_5 RD_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

PAD	: Pendapatan Asli Daerah	α_{it}	: Konstanta
PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto	β_1, \dots, β_5	: Koefisien regresi
JP	: Jumlah Penduduk	e	: error
PP	: Pengeluaran Pemerintah	i	: Kabupaten/Kota
PD	: Pajak Daerah	t	: Tahun
RD	: Retribusi Daerah		

Variabel-variabel yang digunakan terdapat perbedaan dalam satuan dan besarnya, maka dari itu dalam persamaan regresi yang akan dipakai harus diubah dengan cara transformasi data. Dalam penelitian ini memakai cara dengan model logaritma, sehingga persamaannya menjadi sebagai berikut.

$$\text{Log}PAD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \text{Log}PDRB_{it} + \beta_2 \text{Log}JP_{it} + \beta_3 \text{Log}PP_{it} + \beta_4 \text{Log}PD_{it} + \beta_5 \text{Log}RD_{it} + e_{it}$$

Regresi data panel merupakan metode pengembangan dari regresi linier dalam metode *Ordinary Least Square* (OLS). Adapun tahapan-tahapan dalam analisis metode regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Tujuan adanya estimasi model regresi data panel untuk memprediksi parameter model regresi yaitu berupa nilai *intercept* (α) dan *slope* (β). Data panel dalam regresi akan menimbulkan nilai *intercept* dan *slope* yang berbeda-beda pada setiap *cross section* dan setiap *time series*. Terdapat tiga pendekatan metode dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, yaitu sebagai berikut:¹⁰⁶

¹⁰⁶ Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2017), hal. 355-359

a. *Common Effect Model/Pooled Least Square (PLS)*

Model *Common Effect* merupakan metode yang paling sederhana diantara yang lain untuk mengestimasi parameter model data panel, dimana metode ini menggabungkan data *time series* dan data *cross section*. Model ini tidak melihat adanya perbedaan waktu maupun individunya. Nilai *intercept* dari masing-masing variabel adalah sama dengan *slope* koefisien dari variabel-variabel yang digunakan adalah sama untuk semua unit *cross section*. Pendekatan pada model ini yaitu metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

Kekurangan pada model *Common Effect Model/Pooled Least Square* ini adalah terdapat ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sebenarnya. Ketidaksesuaian ini terletak dari perbedaan kondisi masing-masing individu. Dimana kondisi satu individu di suatu waktu akan terlihat berbeda dengan kondisi individu tersebut pada waktu-waktu yang lain.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Metode *Fixed Effect* ini mempunyai efek tetap yakni satu individu mempunyai nilai koefisien regresi konstan yang digunakan untuk berbagai periode waktu. Di dalam model ini untuk mengestimasi data panel menggunakan teknik *variabel dummy* untuk menangkap perubahan-perubahan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan *intercept* antar individu namun tidak untuk *intercept* antar waktu. Model ini juga mengasumsikan bahwa *slope* antar individu dan antar waktu sama. Pendekatan model efek tetap ini disebut sebagai *Least Square Dummy Variabel (LSDV)*.

c. *Random Effect Model* (REM)

Pendekatan model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan diperkirakan akan saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan antar individu dan antar waktu diakomodasi lewat *error terms*. Dikarenakan adanya korelasi antar variabel gangguan, maka metode OLS tidak dapat diterapkan, sehingga dalam model *Random Effect* ini menggunakan pendekatan metode *Generalized Least Square* (GLS).

2. Penentuan Model Estimasi Data Panel

Dalam menentukan model mana yang paling tepat untuk digunakan untuk menganalisis data panel, maka terdapat pengujian yang harus dilakukan terlebih dahulu, antara lain yaitu:¹⁰⁷

a. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui model manakah yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel antara *Common Effect* dan *Fixed Effect Model*. Pada uji ini bisa dilakukan dengan uji *restricted F* atau uji *Chow*. Dalam pengujian ini pengambilan keputusan yang dilakukan yaitu:

- a. Nilai *Probability Cross-section F* > 0.05 , maka menerima H_0 yang artinya memilih *common effect* dari pada *fixed effect*.
- b. Nilai *Probability Cross-section F* < 0.05 , maka menolak H_0 yang artinya memilih *fixed effect* dari pada *common effect*.

¹⁰⁷ *Ibid.*, hal. 362-365

b. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui model manakah yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel antara model *fixed effect* dan *random effect*. Dalam pengujian ini pengambilan keputusan yang dilakukan yaitu:

- a. Nilai *Probability Cross-section Random* > 0.05 , maka menerima H_0 yang artinya memilih *random effect* dari pada *fixed effect*.
- b. Nilai *Probability Cross-section Random* < 0.05 , maka menolak H_0 yang artinya memilih *fixed effect* dari pada *random effect*.

3. Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang dapat dikatakan baik yaitu metode regresi yang dapat menghasilkan estimasi yang tidak bias, dimana model tersebut harus memenuhi persyaratan BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*). Kondisi tersebut akan diperoleh jika terpenuhinya kelulusan uji asumsi klasik. Adapun uji asumsi klasik ini terdiri dari beberapa cara, yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Metode yang digunakan adalah metode *Residual* untuk mengetahui normal atau tidaknya. Uji normalitas ini dapat dilihat dengan cara uji *Jarque-Bera* (JB test) Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini yaitu:¹⁰⁸

¹⁰⁸ *Ibid.*, hal. 49

- 1) Nilai probabilitas *jarque-bera* > 0.05 , maka menerima H_0 yang artinya residual data berdistribusi normal.
- 2) Nilai probabilitas *jarque-bera* < 0.05 , maka menolak H_0 yang artinya residual data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah model dari regresi yang ditemukan mengandung adanya korelasi antara variabel bebas. Apabila jika terdapat korelasi antar variabel bebas, maka terjadi masalah multikolinearitas pada model regresi tersebut, dimana model regresi harus bebas dari adanya multikolinearitas. Gejala multikolinearitas pada suatu model regresi dalam *Eviews* dideteksi menggunakan *correlation*. Adapun pengambilan keputusan dalam metode *correlation*, yaitu;¹⁰⁹

- a. Nilai korelasi variabel > 0.85 , maka menolak H_0 yang artinya terdapat gejala multikolinearitas.
- b. Nilai korelasi variabel < 0.85 , maka menerima H_0 yang artinya tidak terdapat gejala multikolinearitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear terdapat adanya korelasi antara individu satu dengan yang lain pada waktu yang berlainan. Autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Sedangkan dalam asumsi metode OLS

¹⁰⁹ *Ibid.*, hal. 104

variabel pengganggu tidak ada hubungannya dengan variabel pengganggu lainnya, sehingga regresi harus terbebas dari adanya autokorelasi. Autokorelasi pada penelitian ini dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*. Pengambilan keputusan yang diambil untuk tidak terjadinya masalah autokorelasi positif ataupun negatif yaitu nilai *durbin watson* (dW) lebih besar dari dU dan kurang dari $4 - dU$ ($dU < dW < 4 - dU$).

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ditujukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan *residual* satu pengamatan dengan yang lainnya. Jika *variance* dan *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain sama, maka disebut homoskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan cara terlebih dahulu mengestimasi persamaan ke dalam model GLS (*Cross-section Weight*). Dengan cara membandingkan nilai *Sum Squared Resid* pada *Weight Statistic* dengan *Sum Squared Resid* pada *Unweight Statistic*. Tidak terjadinya masalah heteroskedastisitas, ketika hasil *Sum Squared Resid* pada *Unweight Statistic* lebih besar dari hasil *weight statistic*.¹¹⁰

4. Pengujian Statistik Analisis Regresi

Pengujian statistik dilakukan dengan didasarkan pada nilai uji statistik yang diperoleh dari data hasil estimasi yang ada. Pengujian ini akan menjelaskan ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

¹¹⁰ Shochrul Rohmatul Ajija, dkk., *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hal. 36

a. Uji hipotesis

Uji hipotesis berfungsi untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapatkan. Dalam uji hipotesis ini terdapat dalam menentukan pengaruh antar variabel terdapat dua uji, yaitu uji statistik F (uji signifikansi secara bersama-sama) dan uji statistik t (uji signifikansi parameter individu).

b. Uji Variabel Dominan

Pada uji ini untuk mengetahui variabel manakah yang paling dominan berpengaruh terhadap variabel dependennya. Pada program *Eviews 10* untuk mengetahui variabel mana yang dominan yaitu dengan cara melihat variabel yang berpengaruh signifikan dengan nilai *Coefficient* terbesar (menjauhi angka 0) serta tanpa melihat tanda positif atau negatif.

c. Koefisien Determinan (R^2)

Nilai koefisien determinasi (*Adjusted R²*) menggambarkan besarnya variasi dari variabel bebas dapat menjelaskan variasi variabel terikatnya. Nilai *adjusted R²* yang mendekati satu maka dapat dikatakan bahwa model yang dipakai baik, dan sebaliknya jika mendekati nol maka model kurang baik.