

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian pada hakikatnya merupakan topik atau inti masalah yang akan diobservasi pada penelitian yang akan dilaksanakan. Objek penelitian juga merupakan hal yang menjadi titik perhatian dari sebuah penelitian. Titik penelitian yang dimaksud yaitu seperti substansi atau materi yang diteliti atau dipecahkan permasalahannya menggunakan teori-teori yang bersangkutan. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, *Tax Effort*, dan Kinerja Kemandirian Daerah. Sedangkan subjeknya adalah Pemerintah Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2020-2024 yang terdiri dari 29 Kabupaten dan 9 Kota.

3.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai *Tax Effort* memoderasi pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan terhadap Kinerja Kemandirian Daerah pada seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2020-2024. Gambaran umum objek penelitian dapat dijelaskan melalui kondisi geografis, kondisi demografis/kependudukan, dan kondisi ekonomi.

3.1.1.1 Kondisi Geografis

Secara geografis Provinsi Jawa Timur terletak antara 7,12” Lintang Selatan – 8,48’ Lintang Selatan dan antara 111,0’ Bujur Timur – 114,4’ Bujur Timur, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Selatan

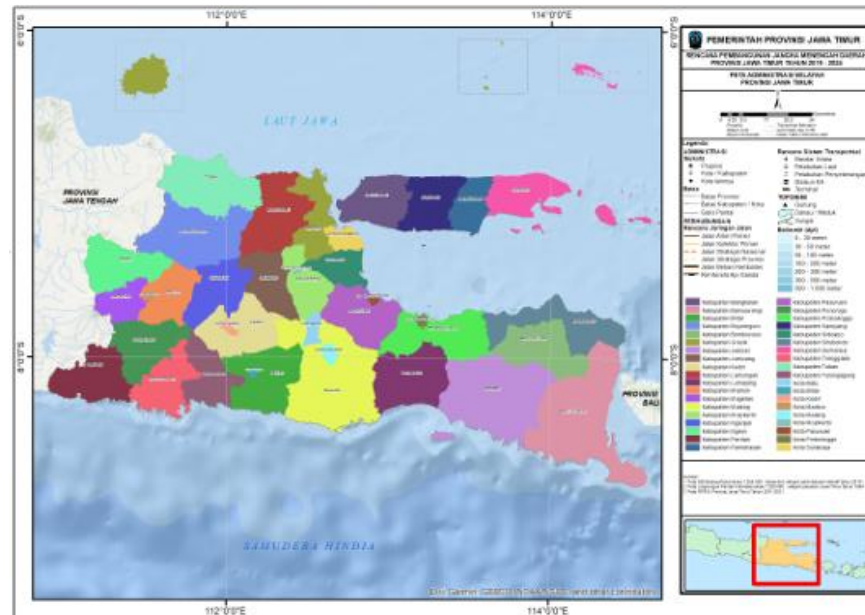
- b. Sebelah Barat : berbatasan dengan Provinsi Jawa Tengah
- c. Sebelah Timur : berbatasan dengan Provinsi Bali
- d. Sebelah Selatan : berbatasan dengan perairan terbuka yaitu Samudera Hindia.

Secara administratif, wilayah Provinsi Jawa Timur terbagi dalam 38 Kabupaten/Kota, yang meliputi 29 Kabupaten dan 9 Kota. Provinsi Jawa Timur merupakan Provinsi yang mempunyai wilayah terluas di Pulau Jawa, dimana luas wilayahnya mencapai 47.799,75 Km², dan juga merupakan Provinsi yang memiliki garis Pantai terpanjang dibanding Jawa Tengah dan Jawa Barat karena memiliki Pulau Madura. Dari 38 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, hanya 13 Kabupaten/Kota yang tidak mempunyai garis pantai.

Selain itu, Provinsi Jawa Timur juga terbagi atas dua kawasan utama, yakni wilayah Jawa Timur daratan dan wilayah Kepulauan Madura. Area Jawa Timur daratan mencakup sekitar 87,31 persen dari total luas provinsi atau sekitar 42.628,39 km², sedangkan wilayah Kepulauan Madura meliputi sekitar 12,69 persen atau sekitar 5.408,45 km².

Kabupaten/Kota yang memiliki wilayah paling luas adalah Kabupaten Banyuwangi yaitu dengan luas wilayah sekitar 5.782,40 Km² atau 12,10 persen dari luas total Provinsi Jawa Timur, sedangkan Kabupaten/Kota yang luasnya paling kecil adalah Kota Mojokerto dengan luas wilayah sekitar 16,47 Km², atau hanya setara 0,03 persen dari luas Provinsi Jawa Timur. Wilayah Provinsi Jawa Timur terdiri atas 666 Kecamatan, 777 Kelurahan, serta 7.724 Desa.

Berikut adalah gambar peta wilayah administrasi Provinsi Jawa Timur



Sumber: RPJMD Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2024

Gambar 3. 1

Peta wilayah administrasi Provinsi Jawa Timur

3.1.1.2 Kondisi Demografis

Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak kedua di Indonesia. Berdasarkan data BPS dalam Statistik Daerah Provinsi Jawa Timur tahun 2024, jumlah penduduk Provinsi Jawa Timur tahun 2023 sekitar 41,52 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0,72 persen.

Pada tahun 2023, Kabupaten/Kota dengan jumlah penduduk terbanyak berada di Kota Surabaya dengan jumlah penduduk sekitar 2,9 juta jiwa. Sedangkan Kabupaten/Kota dengan jumlah penduduk paling sedikit berada di Kota Mojokerto dengan jumlah penduduk sekitar 137,4 ribu jiwa. Dari jumlah tersebut sebagian besar penduduk Provinsi Jawa Timur tinggal di daerah Kota Surabaya dan sekitarnya, karena daerah ini merupakan pusat perekonomian, pendidikan, serta

pusat pemerintahan provinsi, yang menarik migrasi penduduk dari daerah lain untuk mencari kesempatan kerja dan kehidupan yang lebih baik. Kepadatan penduduk di Provinsi Jawa Timur terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan tingkat kepadatan penduduk perkm², pada tahun 2023, Provinsi Jawa Timur mencatat kepadatan penduduk sebesar 865 jiwa/km², angka ini menunjukkan kenaikan dibandingkan tahun sebelumnya dimana pada tahun 2022 tingkat kepadatan penduduk perkm² sebesar 851 jiwa/km².

3.1.1.3 Kondisi Ekonomi

Gambaran umum kondisi ekonomi di Provinsi Jawa Timur dapat dilihat dari perkembangan tingkat pertumbuhan ekonomi yang diukur dari indikator Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Peranan terbesar dalam Pembentukan PDRB Provinsi Jawa Timur pada tahun 2023, dari sisi produksi dihasilkan oleh Lapangan Usaha Pengadaan Listrik dan Gas yang tumbuh mencapai 23,70 persen, kemudian diikuti oleh Kategori Transportasi dan Pergudangan sebesar 13,29 persen dan Kategori Jasa Lainnya sebesar 9,25 persen.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2023:2), metode penelitian merupakan suatu pendekatan ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam konteks ini, terdapat empat kata kunci yang harus diperhatikan, yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan manfaat tertentu.

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2023:16), metode penelitian

kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, dan digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu atau lebih variabel tanpa melakukan perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lainnya.

Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian, yang kemudian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang sesuai. Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran serta informasi mengenai hubungan antara Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan terhadap Kinerja Kemandirian Daerah, dengan *Tax Effort* sebagai variabel moderasi.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2023:68), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan empat variabel yang sesuai dengan judul penelitian yaitu “*Tax Effort* Memoderasi Pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan Terhadap Kinerja Kemandirian Daerah”, empat variabel tersebut terdiri dari satu variabel dependen, dua variabel independen, dan satu variabel moderasi.

1. Variabel Independen (X)

Variabel Independen sering disebut dengan variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas.

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2023:69).

Adapun variabel independen (X) dalam penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah (X_1), dan Dana Perimbangan (X_2).

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel Dependen sering disebut dengan variabel output, kriteria, konsekuen.

Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2023:69). Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Kemandirian Daerah (Y).

3. Variabel Moderasi (Z)

Variabel Moderasi merupakan variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2023:69). Variabel ini disebut juga sebagai variabel independen ke dua. Adapun variabel moderasi dalam penelitian ini adalah *Tax Effort* (Z).

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel (1)	Definisi (2)	Indikator (3)	Skala (4)
Pendapatan Asli Daerah (X ₁)	Pendapatan Asli Daerah (PAD) merupakan pendapatan yang diperoleh daerah melalui pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022).	Pendapatan Asli Daerah = Pajak Daerah + Retribusi Daerah + Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang dipisahkan + Lain-lain PAD yang sah	Rasio
Dana Perimbangan (X ₂)	Dana Perimbangan adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi (Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004).	Dana Perimbangan = Dana Bagi Hasil + Dana Alokasi Umum + Dana Alokasi Khusus.	Rasio
Kinerja Kemandirian Daerah (Y)	Kinerja Kemandirian Daerah merupakan perbandingan antara jumlah pendapatan asli daerah dibagi dengan jumlah pendapatan transfer dari pemerintah pusat dan provinsi serta pinjaman daerah (Kawatu, 2019:99).	Rasio Kemandirian = $\frac{PAD}{Transfer\ Pusat+Provinsi+Pinjaman} \times 100\%$	Rasio
Tax Effort (Z)	Tax Effort atau Upaya Pajak merupakan tingkat sampai dimana daerah dapat memanfaatkan basis pajak yang dimilikinya (Tjandra, 2024:159).	Tax Effort = $\frac{Realisasi\ Penerimaan\ Pajak}{Produk\ Domestik\ Regional\ Bruto\ (PDRB)} \times 100\%$	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2023:296), teknik pengumpulan data adalah langkah paling utama dalam melakukan penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data. Dengan demikian, teknik pengumpulan data dapat diartikan sebagai serangkaian cara atau langkah yang digunakan untuk memperoleh data serta informasi pendukung yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Teknik pengumpulan data sangat menentukan kualitas hasil penelitian, karena data yang akurat, relevan, dan terpercaya menjadi dasar bagi analisis dan kesimpulan yang tepat. Oleh karena itu, pemilihan metode pengumpulan data harus disesuaikan dengan tujuan penelitian dan karakteristik informasi yang dibutuhkan. Untuk menunjang pelaksanaan penelitian ini, diterapkan serangkaian prosedur pengumpulan data beserta perlengkapannya, yang meliputi:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu penulis melakukan pengumpulan data-data yang dilakukan dengan cara mencari, mempelajari, dan mengumpulkan data maupun informasi yang dapat diperoleh dari situs web resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan dan Badan Pusat Statistik (BPS).

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku, literatur, jurnal, media elektronik, dan hasil penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi yang mendukung penelitian ini.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Berdasarkan sifatnya, terdapat dua jenis data yang digunakan dalam penelitian yaitu jenis data kuantitatif dan jenis data kualitatif. Menurut Sugiyono (2023:9), data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan/scoring. Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data Laporan Realisasi Anggaran serta Postur APBD dan TKDD seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2020-2024 yang diperoleh melalui website resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) (<https://djpk.kemenkeu.go.id>) dan data mengenai PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 yang dapat diperoleh pada website resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur (<https://jatim.bps.go.id>). Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2023:9), data sekunder diartikan sebagai data dokumentasi. Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari Laporan Realisasi Anggaran serta Postur APBD dan TKDD yang diperoleh melalui situs resmi DJKN Kementerian Keuangan (<https://djpk.kemenkeu.go.id>) dan data mengenai PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 yang dapat diperoleh pada situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur (<https://jatim.bps.go.id>).

3.2.3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2023:285), populasi dalam konteks penelitian kuantitatif diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini, yang menjadi

populasi sasaran adalah seluruh Pemerintah Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur 2020-2024:

Tabel 3. 2
Populasi Sasaran

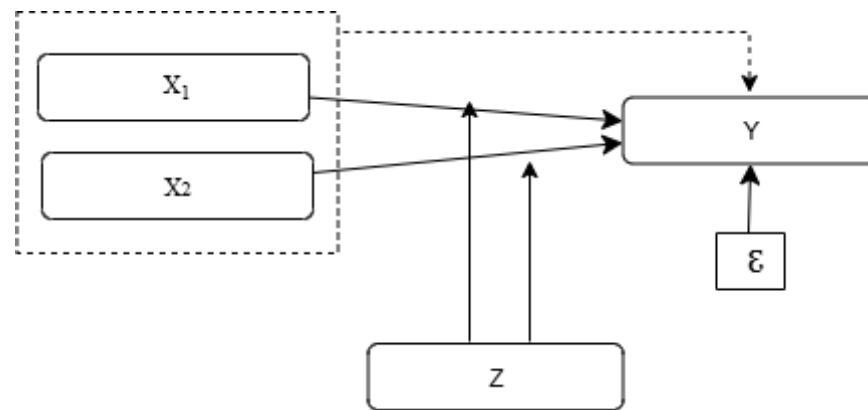
No	Nama Kabupaten/Kota	No	Nama Kabupaten/Kota
1	Kabupaten Bangkalan	20	Kabupaten Pasuruan
2	Kabupaten Banyuwangi	21	Kabupaten Ponorogo
3	Kabupaten Blitar	22	Kabupaten Probolinggo
4	Kabupaten Bojonegoro	23	Kabupaten Sampang
5	Kabupaten Bondowoso	24	Kabupaten Sidoarjo
6	Kabupaten Gresik	25	Kabupaten Situbondo
7	Kabupaten Jember	26	Kabupaten Sumenep
8	Kabupaten Jombang	27	Kabupaten Trenggalek
9	Kabupaten Kendiri	28	Kabupaten Tuban
10	Kabupaten Lamongan	29	Kabupaten Tulungagung
11	Kabupaten Lumajang	30	Kota Blitar
12	Kabupaten Madiun	31	Kota Kendiri
13	Kabupaten Magetan	32	Kota Madiun
14	Kabupaten Malang	33	Kota Malang
15	Kabupaten Mojokerto	34	Kota Mojokerto
16	Kabupaten Nganjuk	35	Kota Pasuruan
17	Kabupaten Ngawi	36	Kota Probolinggo
18	Kabupaten Pacitan	37	Kota Surabaya
19	Kabupaten Pamekasan	38	Kota Batu

Sumber: www.djpk.kemenkeu.go.id

Dalam penelitian ini seluruh anggota populasi dijadikan sebagai unit yang diamati, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh. Hal ini dilakukan karena semua populasi memiliki data yang lengkap untuk bahan penelitian. Sehingga dalam penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 190 data yang berasal dari 38 Kabupaten/Kota dan 5 tahun waktu penelitian.

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2023:72), model penelitian atau paradigma penelitian dapat diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis serta jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Berdasarkan judul penelitian, maka disajikan model penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

X₁ = Pendapatan Asli Daerah

X₂ = Dana Perimbangan

Y = Kinerja Kemandirian Daerah

Z = *Tax Effort*

ε = Faktor lain yang mempengaruhi Kinerja Kemandirian Daerah

—— = Hubungan secara parsial

----- = Hubungan secara smultan

Gambar 3. 2
Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2023:206), analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dengan analisis regresi data panel dan analisis regresi moderasi atau *Moderated Regression on Analysis* (MRA) yang diolah menggunakan *software Eviews 13*.

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2023:206), statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Teknik ini meliputi pengukuran seperti mean, median, standar deviasi, maksimum, dan minimum.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik dalam regresi linier dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS) meliputi uji Linieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinearitas dan Normalitas. Menurut Agus Tri Basuki & Nano Purwanto (2016:297) tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS, alasannya:

- 1) Karena model sudah diasumsikan bersifat linier, maka uji linearitas hampir tidak dilakukan pada model regresi linier.

- 2) Pada syarat BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*), uji normalitas tidak termasuk didalamnya, dan beberapa ahli berpendapat bahwa syarat ini tidak harus selalu dipenuhi.
- 3) Pada dasarnya uji autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia, karena autokorelasi hanya akan terjadi pada data *time series*.
- 4) Pada saat model regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas, maka perlu dilakukan uji multikolinearitas.
- 5) Kondisi data mengandung heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, yang mana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.

Sehingga berdasarkan pemaparan diatas, dalam analisis regresi data panel pada penelitian ini tidak semua uji asumsi klasik pada metode OLS dipakai, cukup hanya dilakukan uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2021:157), uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Dasar pengambilan keputusan pengujian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila memiliki nilai korelasi $> 0,80$, maka terjadi multikolinearitas

- b. Apabila memiliki nilai korelasi $< 0,80$, maka tidak terjadi multikolinearitas

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas, namun jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Berikut ini adalah ketentuan dalam pengambilan keputusan uji ini:

- a. Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka terjadi gejala heteroskedastisitas.
- b. Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*. Data *time series* terdiri dari informasi yang dikumpulkan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu mengenai sejumlah individu, sedangkan data *cross section* terdiri dari informasi yang dikumpulkan pada satu waktu tertentu untuk banyak individu. Alasan peneliti menggunakan analisis regresi data panel karena data yang digunakan dalam penelitian merupakan data gabungan dari data *cross section* (Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur) dan *time series* (periode 2020-2024), dimana unit/subjek yang sama diukur pada periode yang berbeda.

Persamaan model regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Variabel Dependen (Kinerja Kemandirian Daerah)

a = Konstanta

β_{12} = Koefisien regresi

X₁ = Variabel Independen 1 (Pendapatan Asli Daerah)

X₂ = Variabel Independen 2 (Dana Perimbangan)

e = *Error term*

i = Individu (Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur)

t = Waktu (2020-2024)

3.2.5.3.1 Model Estimasi Data Panel

Menurut Basuki dan Purwanto (2021:6) analisis regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model merupakan pendekatan analisis data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*.

Dalam model ini tidak diperhatikan dimensi waktu atau individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan konsisten dalam berbagai kurun waktu. Model ini dapat menerapkan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

Adapun persamaan regresi dalam model *Common Effect Model* adalah sebagai berikut:

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

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed Effect Model merupakan model estimasi data panel yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model ini, dapat menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep ini bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi data panel ini juga sering disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*. Oleh karena itu, dalam *Fixed Effect Model*, setiap parameter yang tidak diketahui akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel dummy sebagai berikut:

$$Y = \alpha + i\alpha_{it} + \beta X_{it} + e_{it}$$

3. *Random Effect Model* (REM)

Random Effect Model merupakan model estimasi data panel yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling terkait antar waktu dan individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* yang berlaku untuk masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yaitu dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)* (Basuki, 2021).

Persamaan model *random effect* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X_{it} + W_{it}$$

3.2.5.3.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat, maka uji spesifikasi model perlu dilakukan terlebih dahulu.

1. Uji Chow

Uji Chow atau disebut juga uji statistic F merupakan uji yang bertujuan untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Common Effect Model*, yang sebaiknya digunakan untuk menentukan model regresi yang tepat dalam penelitian. Dalam melakukan uji chow, data terlebih dahulu diregresikan dengan menggunakan metode *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*, kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* lebih baik dibandingkan dengan *Fixed Effect Model*.

H_1 : *Fixed Effect Model* lebih baik dibandingkan dengan *Common Effect Model* dan dilanjut uji hausman.

Adapun dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai probabilitas (Prob) pada *Cross Section F* $> 0,05$, artinya H_0 diterima dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model*.
- b. Apabila nilai probabilitas (Prob) pada *Cross Section F* $< 0,05$, artinya H_0 ditolak dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan uji yang bertujuan untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*, yang sebaiknya digunakan untuk menentukan model regresi yang tepat dalam penelitian. Untuk melakukan uji hausman, data juga diregresikan terlebih dahulu dengan *Random Effect Model*, kemudian dibandingkan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* lebih baik dibandingkan dengan *Fixed Effect Model*.

H_1 : *Fixed Effect Model* lebih baik dibandingkan dengan *Random Effect Model*.

Adapun dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai probabilitas (Prob) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.
- b. Apabila nilai probabilitas (Prob) $< 0,05$, artinya H_0 ditolak dan metode yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari pada model *Common Effect*. Uji ini dilakukan ketika hasil Uji Chow menunjukkan bahwa model yang paling tepat untuk digunakan adalah *Common Effect Model*, sedangkan Uji Hausman menunjukkan bahwa model yang paling tepat untuk digunakan adalah *Random Effect Model*. Maka ketika hasil Uji Chow dan Uji Hausman berbeda maka perlu dilakukan *Uji Lagrange Multiplier* untuk mengetahui model yang paling

tepat diantara keduanya. Hipotesis dalam *Uji Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* lebih baik dibandingkan dengan *Random Effect Model*.

H_1 : *Random Effect Model* lebih baik dibandingkan dengan *Common Effect Model*.

Adapun dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *Cross-section Breusch-Pagan* > nilai signifikansi 0,05 maka H_0 diterima dan model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model*.
- b. Apabila nilai *Cross-section Breusch-Pagan* < nilai signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak dan model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.

3.2.5.4 Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur besarnya kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen (Kinerja Kemandirian Daerah) yang disebabkan oleh variabel independen, yaitu Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan. Menurut Sugiyono (2023:249) untuk dapat menghitung koefisien determinasi dapat dilakukan dengan cara mengkuadratkan nilai korelasi yang ditemukan.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan

Keputusan untuk pengujian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika hasil Kd mendekati nol, maka dapat dikatakan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
2. Jika hasil Kd mendekati satu, maka dapat dikatakan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

3.2.5.5 Moderated Regression Analysis

Variabel moderasi adalah variabel independen yang akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen lainnya terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021:251). Pada penelitian ini terdapat *Tax Effort* sebagai variabel moderasi. Persamaan regresi data panel dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Moderated Regression Analysis* (MRA).

Adapun persamaan regresi untuk penelitian ini adalah 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 = Variabel dependen (Kinerja Kemandirian Daerah)

α = Konstanta persamaan regresi

$\beta_1, \beta_2,$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_1 = Variabel independen 1 (Pendapatan Asli Daerah)

X_2 = Variabel independen 2 (Dana Perimbangan)

Z = Variabel Moderasi (*Tax Effort*)

- $X_1 * Z$ = Interaksi antara Pendapatan Asli Daerah dengan *Tax Effort*
- $X_2 * Z$ = Interaksi antara Dana Perimbangan dengan *Tax Effort*
- ε = Kesalahan residual

Dalam melakukan pengujian MRA, terdapat kriteria dalam pengambilan keputusan pengujian ini adalah sebagai berikut:

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

3.2.5.6 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah sebuah pernyataan tentang sifat populasi. Sedangkan uji hipotesis merupakan suatu prosedur yang membuktikan kebenaran sifat populasi berdasarkan data sampel (Basuki, 2021:157).

1. Penetapan Hipotesis Operasional

Untuk melihat ada tidaknya pengaruh antar variabel penelitian, maka dilakukan penetapan hipotesis operasional, hipotesis yang digunakan adalah:

a. Pengujian Secara Simultan

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

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

b. Pengujian secara parsial

$H_{01} = \beta_{YX_1} \leq 0$ Pendapatan Asli Daerah secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap Kinerja Kemandirian Daerah.

$H_{a1} = \beta_{YX_1} > 0$ Pendapatan Asli Daerah secara parsial berpengaruh positif terhadap Kinerja Kemandirian Daerah.

$H_{02} = \beta_{YX_2} \geq 0$ Dana Perimbangan secara parsial tidak berpengaruh negatif terhadap Kinerja Kemandirian Daerah

$H_{a2} = \beta_{YX_2} < 0$ Dana Perimbangan secara parsial berpengaruh negatif terhadap Kinerja Kemandirian Daerah

$H_{03} = \beta_{YX_3} = 0$ *Tax Effort* tidak memoderasi pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Kinerja Kemandirian Daerah.

$H_{a3} = \beta_{YX_3} \neq 0$ *Tax Effort* mampu memoderasi pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Kinerja Kemandirian Daerah.

$H_{04} = \beta_{YX_4} = 0$ *Tax Effort* tidak memoderasi pengaruh Dana Perimbangan terhadap Kinerja Kemandirian Daerah.

$H_{a4} = \beta_{YX_4} \neq 0$ *Tax Effort* mampu memoderasi pengaruh Dana Perimbangan terhadap Kinerja Kemandirian Daerah.

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditetapkan pada 95%, dengan tingkat kesalahan yang dapat diterima atau alpha (α) sebesar 5%. Penentuan alpha sebesar 5% ini mengacu pada praktik umum yang sering diterapkan dalam penelitian ilmu sosial, dan dapat digunakan sebagai acuan dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Penetapan Signifikansi

a. Secara Simultan

Uji statistic F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021:148). Uji ini dilakukan untuk melihat pengaruh keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus uji F adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = Uji F

r^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Ukuran sampel

b. Secara Parsial

Uji t pada dasarnya bertujuan untuk mengukur seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan

variasi variabel dependen (Ghozali, 2021:148). Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = Koefisiensi korelasi r hitung

n = Ukuran sampel

r^2 = Koefisien determinasi

4. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji t

a. Secara Simultan

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai probabilitas $> 0,05$

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai probabilitas $< 0,05$

b. Secara Parsial

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai probabilitas $> 0,05$

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai probabilitas $< 0,05$

Berdasarkan kriteria dalam menentukan penerimaan atau penolakan pada hipotesis apabila H_0 ditolak menggambarkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial maupun secara simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila H_0 diterima, maka menggambarkan bahwa adanya pengaruh yang tidak signifikan antara variabel secara parsial maupun simultan.

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, penulis akan menganalisa kemudian menarik kesimpulan apakah hipotesis yang telah ditetapkan itu dapat diterima atau ditolak.