

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Pada dasarnya metode kuantitatif sama seperti metode kualitatif, berfungsi sebagai alat bantu untuk penelitian lapangan termasuk penelitian tentang teologi praktis. Metode kuantitatif memiliki filosofi, prosedur, dan teknik analisisnya sendiri untuk menjelaskan secara objektif bagaimana praktik penelitian berjalan. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis tentang hubungan antar fenomena. Penelitian kuantitatif adalah studi sistematis tentang fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Penelitian yang melibatkan populasi atau sampel tertentu dilakukan dengan pendekatan kuantitatif (Putra dan Dwirandara, 2015). Peneliti memilih pendekatan penelitian kuantitatif karena memungkinkan untuk mempermudah pengolahan data yang terukur dan sistematis dalam mengidentifikasi hubungan antar variabel untuk membuat hasil penelitian lebih terstruktur. Peneliti harap dengan menggunakan pendekatan penelitian ini dapat memberikan jawaban atas rumusan masalah dalam penelitian.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan menggunakan data dari enam kabupaten dan satu kota yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini dimulai pada bulan November 2024 dan waktu periode pengamatan penelitian ini selama 10 tahun terakhir dari Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2023.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian merupakan data kuantitatif yang dimana fokus pada analisis data numerikal atau angka yang diproses menggunakan teknik statistika. Penelitian kuantitatif pada dasarnya berfokus pada pengujian hipotesis. Dengan menggunakan metode kuantitatif, signifikansi perbedaan kelompok atau hubungan antar variabel yang diteliti dapat dinilai (Wirartha, 2006). Data yang dikumpulkan dan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Belanja Modal Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung periode tahun 2014-2023
2. Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Pajak Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung periode tahun 2014-2023
3. Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Retribusi Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung periode tahun 2014-2023
4. Alokasi dan Realisasi Historis Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung periode tahun 2014-2023

3.3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data yang tidak diperoleh secara langsung oleh pengumpul data. Data sekunder merupakan data yang telah diolah oleh pihak lain, biasanya dalam bentuk publikasi (Mardhiah, 2022). Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumberkan dari data yang telah tersedia pada publikasi dan informasi. Sumber data penelitian ini diperoleh dari Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selama Tahun 2015-2024 dari publikasi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Penelitian ini menggunakan data *time series* selama 10 tahun yaitu dari Tahun 2014-2023, sedangkan untuk data *cross section* yang terdapat pada penelitian ini yaitu 6 Kabupaten dan 1 Kota sehingga data yang digunakan adalah *pooled data* (data panel).

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan dijadikan dasar penarikan kesimpulan (Erlina, 2011) dalam (Simanjuntak dan Ginting, 2019). Populasi pada penelitian ini berada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Subjek dalam penelitian ini yaitu Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik, dan Belanja Modal.

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan suatu bagian populasi yang akan diteliti dianggap dapat menggambarkan populasi. Satu-satunya cara untuk melihat populasi adalah dengan melakukan penelitian sampel. Selalu ada kemungkinan kesalahan dalam membuat kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan. Sampel juga merupakan bagian dari populasi yang dipilih dengan tujuan untuk mewakili karakteristik keseluruhan populasi dalam suatu penelitian (Suandi, 2016). Sampel dalam penelitian ini meliputi variabel-variabel data keseluruhan dari populasi berupa Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik, dan Belanja Modal. Penelitian ini dilakukan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang terdiri dari enam Kabupaten dan satu Kota yaitu Kabupaten Bangka Barat, Kabupaten Bangka, Kabupaten Bangka Selatan, Kabupaten Bangka Tengah, Kabupaten Belitung, Kabupaten Belitung Timur, dan Kota Pangkalpinang. Sehingga memperoleh 70 data observasi dalam kurun waktu sepuluh tahun yaitu dari Tahun 2014-2023.

3.5 Metode Penentuan Sampel

Pemilihan metode sampling yang tepat adalah komponen penting dalam menentukan jumlah sampel. Metode sampling yang digunakan dapat mempengaruhi hasil akhir penelitian serta validitas dan reliabilitas data yang dikumpulkan. Penelitian ini menggunakan teknik sampling dengan metode *Non-Probability Sampling*. Jenis *Non-Probability Sampling* yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Teknik *Purposive*

Sampling merupakan metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti (Ani dkk, 2021). Sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan wilayah administratif, periode waktu, jenis data, dan sumber data yang telah ditentukan. Sehingga dalam penelitian ini diperoleh enam Kabupaten dan satu Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan periode penelitian selama 10 tahun dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2023.

3.6 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional variabel penelitian adalah penjelasan atau deskripsi mengenai setiap variabel yang digunakan dalam sebuah penelitian (Putri, 2022). Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel dan Definisi	Satuan	Skala
Pajak Daerah (PJ)	Rupiah	Nominal
Definisi:		
Kontribusi wajib yang dibayarkan oleh individu atau badan usaha kepada pemerintah daerah tanpa adanya imbalan langsung yang sebanding, yang pelaksanaannya dapat dipaksakan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku, dan digunakan untuk mendanai kegiatan pemerintahan serta pembangunan di daerah (Ramadhan, 2019).		
Retribusi Daerah (RD)	Rupiah	Nominal
Definisi:		
Pungutan yang dikenakan oleh pemerintah daerah sebagai bentuk pembayaran atas jasa atau pemberian izin tertentu yang secara khusus disediakan dan diberikan untuk kepentingan individu maupun badan usaha (Anasta dan Nengsih, 2019).		

Dana Alokasi Khusus Fisik (DAKF)

Rupiah

Nominal

Definisi:

Dana yang diberikan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah untuk mendukung pembangunan fisik yang merata, terutama infrastruktur (Direktorat Jenderal Perbendaharaan, 2021)

Belanja Modal (BM)

Rupiah

Nominal

Definisi:

Pengeluaran anggaran yang digunakan untuk memperoleh aset tetap dan aset lainnya yang memberikan manfaat jangka panjang, melebihi satu periode akuntansi (Febriana dan Praptoyo, 2015).

Sumber: Beberapa peneliti, 2025

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan seluruh data untuk penelitian adalah Dokumentasi. Menurut Sukmadinata, dalam (Apriani, 2018). Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, baik tertulis, gambar, atau elektronik. Dokumen yang dikumpulkan dipilih berdasarkan tujuan dan fokus masalah. Metode dokumentasi sangat diperlukan untuk mendukung pengumpulan data. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik, dan Belanja Modal di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, berdasarkan pada Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) yang dipublikasikan oleh Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

3.8 Teknik Analisis Data

Suatu langkah penting dalam penelitian adalah menganalisis data. Peneliti harus memutuskan apakah akan menggunakan analisis statistika atau nonstatistika. Pilihan ini

berdasarkan jenis data yang dikumpulkan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data terlebih dahulu, kemudian memproses atau mengolah data tersebut (Nufitasari, 2016).

3.8.1 Metode Analisis

Metode dalam menganalisis penelitian ini menggunakan model estimasi Regresi Data Panel dengan pengolahan data menggunakan *software Eviews 10*. Beberapa langkah analisis yang perlu dilakukan yaitu, pemilihan model estimasi regresi data panel, penentuan model estimasi regresi data panel, uji asumsi klasik, uji hipotesis, dan tahapan analisis.

3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda mencakup lebih dari satu variabel. Persamaan dalam model ini digunakan untuk menggambarkan hubungan antara satu variabel terikat (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas ($X_1, X_2, \dots, X_n$). Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Metode regresi analisis data panel melibatkan penggabungan data dari berbagai periode waktu (*time series*) dan data dari berbagai individu (*cross-section*). Dalam penulisannya, data panel menggunakan dua indeks (i dan t) yang artinya double subscript. Kelebihan menggunakan regresi data panel termasuk kemampuan untuk secara eksplisit mempertimbangkan heterogenitas individu dan memberikan data yang lebih akurat dengan variabilitas yang lebih banyak dan kurangnya kolinearitas antar variabel, yang menghasilkan derajat bebas yang lebih besar, yang menghasilkan estimasi yang lebih efisien (Salsabila dan Dewi, 2022). Uji regresi data panel ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen, yaitu Pajak Daerah (PD), Retribusi Daerah (RD), dan Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik, dengan variabel dependen, yaitu Belanja Modal (BM). Langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan regresi data panel dimulai dengan menentukan persamaan regresi sebagai berikut:

$$BM_{it} = \alpha + \beta_1 PD_{it} + \beta_2 RD_{it} + \beta_3 DAKF_{it} + e_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

BM_{it} : Belanja Modal

PD_{it} : Pajak Daerah

RD_{it}	: Retribusi Daerah
$DAKF_{it}$	: Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik
i	: Data <i>Cross Section</i> (Kabupaten/Kota Provinsi Kepulauan Bangka Belitung)
t	: Data <i>Time Series</i> (tahun 2014-2023)
α	: Konstanta
$\beta_{1,2,3}$	: Koefisien Regresi
e_{it}	: Error term

3.8.3 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Untuk menentukan model yang paling sesuai, dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji Chow, Uji Hausman dan Uji *Lagrange Multiplier*. Penjelasan masing-masing uji tersebut adalah sebagai berikut:

3.8.3.1 Uji Chow

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang lebih sesuai digunakan dalam estimasi data panel (Oktavia, 2020). Apabila kriteria hasilnya:

H0: Nilai probabilitas $> 0,05$ model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM)

H1: Nilai probabilitas $< 0,05$ model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM)

3.8.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman didasarkan pada konsep bahwa *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) pada metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) pada metode *Random Effect* merupakan estimasi yang efisien. Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah *Random Effect Model* (REM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang lebih sesuai digunakan dalam estimasi data panel (Oktavia, 2020). Apabila kriteria hasilnya:

H0: Nilai probabilitas $> 0,05$ model yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM)

H1: Nilai probabilitas $< 0,05$ model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM)

3.8.3.3 Uji Lagrange Multiplier

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang lebih sesuai digunakan dalam estimasi data panel (Oktavia, 2020). Apabila kriteria hasilnya:

H0: Nilai probabilitas $> 0,05$ model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM)

H1: Nilai probabilitas $< 0,05$ model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM)

3.8.4 Penentuan Model Estimasi Regresi Data Panel

Pendekatan utama dalam penentuan model estimasi regresi data panel terdapat tiga model yaitu, *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Penjelasan masing-masing model tersebut adalah sebagai berikut:

3.8.4.1 Common Effect Model (CEM)

Karena hanya menggabungkan data *time series* dan data *cross section*, *Common Effect Model* adalah pendekatan model data panel yang paling sederhana. Model ini tidak mempertimbangkan dimensi individu maupun waktu, sehingga dianggap bahwa perilaku data perusahaan akan sama selama berbagai periode waktu. Untuk mengestimasi model dan panel, metode ini dapat menggunakan teknik kuadrat kecil atau pendekatan *ordinary least square* (OLS) (Rodiyah, 2021). Menurut Hutagalung dan Darnius, (2022) persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2)$$

3.8.4.2 Fixed Effect Model (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat direpresentasikan melalui variasi pada intersep. *Fixed Effect Model* menggunakan variabel dummy untuk mengestimasi data panel dan menangkap perbedaan intersep tersebut. Selain itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi bersifat konstan baik antar perusahaan maupun sepanjang waktu (Fairuz, 2017). Menurut Madany dkk, (2022) persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \alpha_{it} + u_{it} \dots \dots \dots (3)$$

3.8.4.3 *Random Effect Model (REM)*

Model ini memperkirakan data panel di mana variabel gangguan mungkin terkait antar individu dan dari waktu ke waktu. Perbedaan intersep dalam *Random Effect Model* diperhitungkan oleh kondisi kesalahan masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan *Random Effect Model* adalah uji heteroskedastisitas dihilangkan. Teknologi GLS (*Generalized Least Square*) merupakan nama lain untuk model ini (Rodiyah, 2021). Menurut Rahayu dkk, (2023) persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (4)$$

3.8.5 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa analisis regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari pelanggaran asumsi klasik (Mahendra, 2019). Uji ini mencakup uji normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas. Penjelasan masing-masing uji tersebut adalah sebagai berikut:

3.8.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi normal atau hampir normal, sehingga dapat dilakukan pengujian statistik dengan tepat. Penelitian ini menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB), yaitu uji normalitas yang dirancang untuk sampel besar (asymptotic). Kriteria pengujian ini menyatakan bahwa data dianggap berdistribusi normal jika nilai probabilitas $> 0,05$ (Oktavia, 2020).

3.8.5.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk memeriksa apakah terdapat korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang ideal seharusnya tidak menunjukkan adanya hubungan antar variabel bebas yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Untuk mendeteksi keberadaan multikolinieritas dalam model regresi, dapat dilakukan dengan menganalisis nilai *Tolerance* dan *VIF* (*Variance Inflation Factor*). Kedua ukuran ini menunjukkan sejauh mana setiap variabel independen dipengaruhi oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur proporsi variabel

independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Fokus utama diberikan pada nilai toleransi dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Multikolinearitas terdeteksi jika nilai VIF > 10 dan toleransi > 80 . Sebaliknya, multikolinearitas tidak ada apabila nilai VIF < 10 dan toleransi < 80 (Telin dkk, 2023).

3.8.5.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk memeriksa apakah dalam model regresi terdapat perbedaan *variance* antar pengamatan lainnya. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan *variance* residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Jika *variance* residual antar pengamatan tetap, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan jika bervariasi disebut heteroskedastisitas. Uji dilakukan dengan metode *Glejser*, yaitu menyusun regresi antara nilai absolut residual dan variabel independen. Adapun kriteria metode *glejser* adalah jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka terjadi heterokedastisitas. Akan tetapi, jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heterokedastisitas (Oktavia, 2020).

3.8.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis secara parsial (Uji t) dan secara simultan (Uji F) dengan koefisien determinasi (R^2). Penjelasan masing-masing uji tersebut adalah sebagai berikut:

3.8.6.1 Uji T (Parsial)

Pengujian parsial atau uji t bertujuan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen secara terpisah terhadap variabel dependen, sekaligus memahami hubungan individu antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dengan variabel independen. Menurut (Indarwati, 2019) penetapan keputusan dalam pengujian ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka hipotesis diterima, yang berarti ada pengaruh signifikan dari variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

2. Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka hipotesis ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan dari variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

3.8.6.2 Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk menentukan apakah semua variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Fanitawati, 2020). Jika nilai signifikansi $F < 0,05$ ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Sebaliknya, jika nilai signifikansi $F > 0,05$ tidak ada pengaruh yang signifikan antara keduanya (Nasution, 2024). Kriteria dalam uji F dapat ditentukan dengan syarat-syarat berikut:

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka hipotesis diterima, yang berarti variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka hipotesis ditolak, yang berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

3.8.7 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana model yang digunakan mampu menjelaskan variabel dependen atau menunjukkan persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai koefisien determinasi, semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Koefisien Determinasi (R^2) menentukan validitas model analisis regresi. Analisis menunjukkan bahwa apabila nilai R^2 mendekati angka 1, variabel independen semakin dekat dengan variabel dependen. Ada korelasi yang kuat antara variabel dependen dan variabel independen, karena model yang baik meminimumkan residual menunjukkan bahwa variasi variabel independen dapat menerangkan variabel dependennya dengan α sebesar 0,05% atau 0,05 (Mahendra, 2019).