

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yakni Bank Pembangunan Daerah (BPD) perusahaan sektor keuangan yang berada di website resmi masing-masing perusahaan.

2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ialah penelitian kuantitatif, adapun penelitian ini merupakan jenis penelitian meliputi data-data berupa angka (Jannah & Cahyono, 2022). Jenis penelitian ini lebih memfokuskan untuk mencari data-data yang ada dan dikumpulkan untuk kemudian dilakukan penelitian dengan memakai teori-teori yang telah ada.

2.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yang akan diamati pada penelitian berjumlah 27 perusahaan Bank Pembangunan Daerah di Indonesia periode pengamatan 2015-2022. Pemilihan sampel perusahaan perbankan dilakukan dengan memakai metode *non-probability sampling* atau *non-random sampling*, di mana penentuan sampel menggunakan pendekatan *purposive sampling* (Putri *et al.*, 2022).

Kriteria pada pengambilan sampel mengenai penelitian yakni: (i) Perusahaan perbankan terdaftar di Asosiasi Bank Pembangunan Daerah, (ii) Perusahaan perbankan yang mempublikasikan sebuah laporan keuangan selama periode pengamatan 2015-2022.

Tabel 2.1 Penentuan Sampel

Kriteria	Sampel
Perusahaan perbankan terdaftar di Asosiasi Bank Pembangunan Daerah (ASBANDA)	27
Perusahaan perbankan yang mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut semasa 2015-2022	24
Jumlah sampel	24

Berdasarkan penentuan sampel yang disajikan di Tabel 2.1 didapatkan sampel sebanyak 24 Bank Pembangunan Daerah dalam periode pengamatan 2015-2022, sehingga jumlah data observasi adalah 192 data observasi.

2.4 Sumber Data

Sumber data yang dipakai yaitu data sekunder, mengenai data ini bersumber melalui pihak lain maupun pihak ketiga yang sudah pernah dipublikasikan yang kemudian menjadi sampel dalam penelitian (Wiyono & Rana, 2024). Data ini diperoleh melalui website resmi antar Bank Pembangunan Daerah, data yang akan digunakan berada di laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan pada website antar Bank Pembangunan Daerah.

2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Adapun penelitian mempunyai beberapa definisi setiap variabel, selanjutnya disajikan penjelasan mengenai variabel tersebut.

1. Profitabilitas

Profitabilitas yaitu alat ukur yang utama dalam operasi suatu perusahaan. Profitabilitas kian tinggi maka bertambah baik juga perusahaan saat mengatur aset yang dipunyai. Adapun untuk mengukur profitabilitas melalui *Return On Asset* (ROA). Mengenai ROA ialah rasio mendeskripsikan kapabilitas suatu perusahaan ketika mengontrol aset bermaksud menghasilkan laba yang maksimum semasa rentang waktu tertentu berdasarkan aktivitas operasional suatu perusahaan (Karimah & Mahroji, 2023). Ini adalah rumus dalam menghitung profitabilitas (Lestari & Agustiningasih, 2023):

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

2. Struktur Modal

Mengenai struktur modal merupakan gabungan dari utang perusahaan ialah utang jangka panjang dan pendek atas modal dipunyai suatu entitas. Struktur modal diukur melalui *Debt to Equity Ratio* (DER). DER yaitu rasio dipakai dalam menghitung posisi keuangan perusahaan dengan membanding antara jumlah utang dan ekuitas (Jannah & Cahyono, 2022). Ini adalah rumus dalam menghitung struktur modal (N. Damayanti *et al.*, 2024):

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3. Ukuran Perusahaan

Dalam mengetahui perusahaan yakni ukurannya yang diklasifikasikan besar dan kecil bisa dilihat berdasarkan dari total aset, total penjualan, atau modal dari suatu perusahaan (Rondonuwu *et al.*, 2022). Ukuran perusahaan diukur pada logaritma natural dari total aset (Putry & Ardini, 2023):

$$\text{SIZE} = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Mengenai pengumpulan data dipakai ialah metode dokumentasi, teknik ini merupakan pengumpulan data yang relevan dari artikel ilmiah, buku, internet, maupun sumber andal lainnya yang terpaut penelitian (Nugraha & Riharjo, 2022). Maka metode dilakukan melalui cara yaitu menghimpun dan menelaah data yang mempunyai keterkaitan atas penyusunan penelitian yang dibutuhkan. Semua data sekunder pada penelitian berada di *annual report* BPD dan komponen yang sebagai sampel semasih waktu penelitian 2015-2022 yang diperoleh melalui website resmi antar bank.

2.7 Teknik Analisis Data

2.7.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif dipakai yakni menggambarkan suatu objek penelitian melalui data sampel dan populasi tanpa melakukan analisis dan mencapai kesimpulan yang dapat diterima secara umum. (Sa'adah, 2024).

2.7.2 Analisis Regresi Data Panel

Mengenai regresi data panel yaitu penggabungan antara data *cross section* dan data *time series*, di mana komponen dari data *cross section* yang sama diukur di waktu yang berbeda. Sehingga dengan kata

lain, data panel ialah data dari beberapa individu sama yang diobservasi masa waktu tertentu (Ramdan & Bustomi, 2023). Adapun model yang dipakai dalam penelitian sejalan dengan (Widyaningsih *et al.*, 2024) yaitu:

$$ROA = \alpha + \beta_1 DER + \beta_2 SIZE + e$$

Di mana

ROA = Profitabilitas

α = konstanta

β_1, β_2 = Koefisien

DER = Struktur Modal

SIZE = Ukuran Perusahaan

e = Tingkat error

Dalam suatu regresi data panel, termuat tiga metode dalam mengestimasi parameter data panel (Widyaningsih *et al.*, 2024). Ketiga metode/model yakni:

a. Metode *Common Effect (Common Effect Model/ CEM)*

Suatu pendekatan mengenai metode memakai metode OLS biasa. Dalam Metode ini ialah metode paling sederhana. Dalam estimasinya diperkirakan setiap individu mempunyai dan *slope* yang setara (tidak ada perbedaan pada dimensi kerat waktu). Dengan kata lain regresi panel data yang dihasilkan akan berlaku untuk setiap individu.

b. Metode *Fixed Effect (Fixed Effect Model/ FEM)*

Metode FEM, intersep di regresi bisa dibedakan antar individu lantaran setiap individu dianggap memiliki karakteristik yang tersendiri. Saat membedakan intersepnya, bisa dipakai perubah dummy maka metode dikenal model *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Ketika metode ini, walaupun intersep berbeda antar perusahaan namun intersep masing-masing perusahaan tidak berlainan antar waktu, disebut juga *time invariant*.

c. Metode *Random Effect (Random Effect Model/ REM)*

Disebut demikian lantaran variasi dalam nilai dan arah hubungan antar tempat diperkirakan *random*, tetapi ditangkap dan dispesifikasikan dalam bentuk kesalahan secara eksplisit. Model ini menggabungkan *error* yang dihasilkan oleh data *cross section* dan *time series*. Kalau model fixed mempunyai nilai intersep yang jelas di seluruh *cross section*, model *random* mewakili nilai rata-rata di seluruh intersep baik *cross section* maupun *time series*, Model ECM memasukkan seluruh faktor yang mempengaruhi variabel dependen dan lalu dicerminkan dalam *error term*-nya. Sehingga residualnya ialah kombinasi dan residual *time series* dan *cross section* yang konstan di sepanjang waktu. Dalam metode *random* bisa dipakai kalau peneliti mengakui bahwa sampel *cross section* diambil dari populasi yang besar. *Constant term* dari setiap individu tersalurkan secara *random* dalam waktu dan ruang akan tetapi masih bisa menurunkan estimasi yang efisien dan tidak bias.

Adapun alat dipakai memilih ketiga model ialah:

1. Uji Chow dipakai untuk menilai komparasi model CEM dengan model FEM di mana untuk mengestimasi kedua model tersebut dipakai dalam pengujian chow-test yaitu:

H₀: Model mengikuti CEM (tidak signifikan)

H₁: Model mengikuti FEM

2. Uji Hausman dipakai untuk menilai komparasi model FEM dengan model REM di mana untuk mengestimasi kedua model tersebut dipakai pengujian *hausman-test* di mana hipotesis akan diuji yaitu:

H₀: Model Mengikuti REM

H₁: Model Mengikuti FEM

2.7.3 Uji Asumsi Klasik

Ketika suatu hal dilakukan sesudah penentuan model regresi yaitu uji asumsi klasik yang berguna agar data yang dipakai setelah memenuhi kriteria untuk diestimasi (Nurdin *et al.*, 2024). Adapun hal-hal yang perlu dilakukan dalam menganalisis data sebagai berikut:

1. Uji Multikolinieritas

Mengenai uji multikolinieritas memiliki tujuan menunjukkan apakah ada keterkaitan antara variabel independen atas sebuah model regresi. Ketika nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 artinya tidak ada gejala multikolinieritas (Aprianingsih & As'ari, 2023).

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan mengidentifikasi apakah ditemukan ketidakseragaman pada variasi residual dari satu peninjauan ke peninjauan lain dalam suatu model regresi. Teknik yang digunakan untuk menguji heteroskedastisitas yaitu *Breusch-Pagan*, dengan kriteria jika Prob $>$ Chi lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas (Wijaya *et al.*, 2020).

3. Uji Autokorelasi

Mengenai uji autokorelasi ialah keadaan di mana pada model regresi terdapat korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelum $t-1$. Adapun beberapa cara yang bisa dipakai untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala autokorelasi salah satunya menggunakan teknik *runtest*. Kriteria *runtest* yaitu jika Prob $|z|$ lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi gejala autokorelasi (Wulansari & Nisa, 2024).

2.7.4 Uji Hipotesis

1. Uji z

Dalam uji statistik z ini dasarnya memperlihatkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen seraya berpendapat variabel independen lainnya konstan. Bila tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau ($< 5\%$), sehingga hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikansi (H_1 diterima dan H_0 ditolak), yang maksudnya secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Setelah itu jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau ($> 5\%$) sehingga hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan (H_1 ditolak dan H_0 diterima), artinya secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Putri *et al.*, 2022).