

BAB III HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik data yang akan dipakai dalam mengenal gambaran informasi dipandang melalui mean (rata-rata), simpangan baku, nilai maksimum dan minimum. Berikut tabel hasil analisis statistik deskriptif yakni:

Tabel 3.1 Hasil Statistik Deskriptif Periode 2015-2022

<i>Descriptive statistics</i>					
	Obs	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	192	1,68	3,2	2,38	0,55
DER	192	339,95	1021,81	656,04	167,03
SIZE	192	15,84	17,21	16,56	0,54

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

Pada Tabel 3.1 menunjukkan total sampel data perusahaan perbankan (Obs) yaitu 192 sampel. Selanjutnya, tabel tersebut memperlihatkan nilai *Minimum*, *maximum*, *mean*, dan nilai simpangan: (i) *Return On Asset* (Y) dengan hasil pengujian statistik deskriptif variabel ROA diketahui jumlah sampel (Obs) sebanyak 192 kemudian diperoleh hasil terendah yaitu 1,68% terdapat pada Bank BJB tahun 2019, nilai tertinggi yaitu 3,2% terdapat pada Bank JAMBI tahun 2021, nilai rata-rata yaitu 2,38%, dan nilai standar deviasi sebesar 0,55%. (ii) *Debt to Equity Ratio* (X₁) dengan hasil pengujian statistik deskriptif variabel DER diketahui jumlah sampel (Obs) sebanyak 192 kemudian diperoleh hasil terendah yaitu 339,95% terdapat pada Bank BANTEN tahun 2022, nilai tertinggi yaitu 1021,81% terdapat pada Bank SULUTGO tahun 2021, nilai rata-rata yaitu 656,04, dan nilai standar deviasi sebesar 167,03%. (iii) *SIZE* (X₂) hasil pengujian statistik deskriptif variabel *SIZE* diketahui jumlah sampel (Obs) sebanyak 192 kemudian diperoleh hasil terendah yaitu 15,84% terdapat pada Bank BANTEN tahun 2022, nilai tertinggi 17,21% terdapat pada Bank JATIM tahun 2015, nilai rata-rata yaitu 16,56%, dan nilai standar deviasi sebesar 0,54%.

3.2 Analisis Regresi

Dalam pemodelan melalui teknik regresi data panel yang bisa menggunakan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya. Metode pendekatannya yakni: *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Berikut ini merupakan aplikasi dari pemilihan model terhadap model regresi pertama dalam penelitian ini dengan variabel dependen profitabilitas (ROA).

3.2.1 Pemilihan antara model CEM dan FEM

Dalam menentukan mana yang terbaik antara model *Common Effect Model* dengan metode *Fixed Effect Model* (FEM) dilakukan dengan cara uji signifikansi *Fixed Effect* (uji F). Hipotesis null dari uji ini adalah lebih baik memakai model *Common Effect Model* (CEM) dibandingkan *Fixed Effect Model* (FEM), sedangkan hipotesis alternatif ialah menolak dan lebih baik memakai *Fixed Effect Model*.

Tabel 3.2 Hasil Uji Metode Dengan Menggunakan Uji Chow

F (23, 166) = 9.52
Prob > F = 0.00

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

Berdasarkan *output* uji *Chow* dari alat bantu Stata bisa dilihat bahwa nilai $\text{Prob} > F \text{ test}$ signifikan yakni sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti bahwa hipotesis null ditolak, sehingga metode *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik dibandingkan *Common Effect Model* (CEM). Demikian pada penelitian ini memakai analisis regresi dengan metode *Fixed Effect Model* (FEM).

3.2.2 Pemilihan antara model FEM dan REM

Sesudah didapatkan hasil bahwa metode *Fixed Effect* lebih baik dibandingkan *Common Effect*, maka langkah selanjutnya yakni menguji untuk membandingkan antara metode *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Uji yang dilakukan untuk menguji hal tersebut yaitu melalui Hausman Tes. Hipotesis null dari uji ini yaitu lebih baik memakai metode *Random Effect* (REM), sedangkan hipotesis alternatif dari pengujian ini yaitu lebih baik memakai *Fixed Effect* (FEM). Dengan memakai software Stata versi 17, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hasil Uji Metode Dengan Menggunakan Uji Hausman

$\text{Chi2 (2)} = (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B)$ $= 2.45$
$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.2342$

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

Berdasarkan hasil *output* uji Hausman menggunakan Stata versi 17 dapat dilihat bahwa nilai *p-value* lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,2342. Demikian hipotesis null diterima sebab pada penelitian ini lebih baik memakai *Random Effect Model* (REM) dibandingkan dengan *Fixed Effect Model* (FEM).

3.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk menilai apakah anggapan yang dipakai dalam analisis regresi data panel tercukupi. Uji asumsi klasik yang dilakukan melibatkan uji heterokedastisitas, multikolinearitas, dan uji autokorelasi. Berikut hasil terkait dari uji yakni:

1. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas dipakai untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena varian gangguan berbeda antara satu observasi ke observasi lainnya. Hasil pengujian heterokedastisitas disajikan pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Uji Heterokedastisitas

Chi2 (1)	= 2.73
Prob > chi2	= 0.0985

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

Menurut Tabel 3.4 diketahui nilai profitabilitas sebesar 0,0985 (lebih besar dari 0,05), maka bisa dijelaskan tidak terjadi heterokedastisitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah bentuk regresi yang dipergunakan di dalam penelitian ini mempunyai korelasi antar variabel independen. Dalam pengujian tersebut dapat dilakukan dengan melihat nilai *variance inflation factor* (VIF) pada model regresi. Jika nilai $VIF < 10$ maka tidak terjadi gejala multikolinearitas, dan jika nilai $VIF > 10$ maka terjadi gejala multikolinearitas. Hasil pengujian yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3.5 Uji Multikolinearitas

Variable	VIF	1/VIF
DER	1.08	0.929838
SIZE	1.08	0.929838
Mean VIF	1.08	

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

Berdasarkan Tabel 3.5 bahwa VIF pada variabel DER (X_1) 0,929838 dan SIZE (X_2) 0,929838 kedua variabel ini lebih kecil dari 10, maka kedua variabel tersebut tidak terjadi gejala multikolinearitas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan yakni mengevaluasi apakah terdapat korelasi antara observasi yang berurutan dalam suatu data. Baik dalam konteks data deret waktu maupun data lintasan lintang. Autokorelasi dapat dideteksi menggunakan metode *runttest* data residual. Jika nilai probabilitas dari uji tersebut kurang dari 0,05 (tingkat signifikansi yang umum digunakan), ini mengindikasikan terjadi atau tidaknya masalah autokorelasi.

Tabel 3.6 Uji Autokorelasi

Obs	= 192
N(runs)	= 46
Z	= -7.38
Prob > z	= 0

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

Berdasarkan dari *runttest* data residual hasil $\text{prob} > |z| = 0$, hasil data ditemukan terdapat keberadaan masalah autokorelasi.

3.4 Hasil Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi data panel yang memakai alat bantu Stata versi 17 diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Analisis Regresi Data Panel

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	z-hitung	Prob.	Arah	Ket.
ROA (REM)	Konstanta	10.41652	6.28	0.000		
	DER	-0.0009096	-3.86	0.000	(-)	Signifikan
	SIZE	-0.4486535	-4.40	0.000	(-)	Signifikan
R-Square	0.1987					

Sumber: (output Stata 17 Tahun 2024)

Berdasarkan data pada Tabel 3.7 dapat dijelaskan uji hipotesis pada penelitian ialah yakni:

1. Model Penelitian

Adapun model regresi dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

$$ROA = 10.41652 - 0.0009096DER - 0.4486535SIZE$$

a. Konstanta, nilai konstanta yaitu 10.41652, di mana ini berarti jika variabel lain (DER, SIZE) memiliki nilai konstan, maka variabel dependen adalah sebesar 10.41652.

b. Arah koefisien regresi untuk variabel struktur modal (DER) bertanda negatif sebesar -0.0009096. Hal ini berarti, jika variabel independen lainnya bernilai konstan, maka setiap penambahan struktur modal perusahaan sebesar 1 maka akan menurunkan tingkat profitabilitas (ROA) sebesar -0.0009096.

c. Arah koefisien regresi untuk variabel ukuran perusahaan (SIZE) bertanda negatif sebesar -0.4486535. Hal ini berarti, jika variabel independen lainnya bernilai konstan, maka setiap penambahan tingkat SIZE sebesar 1 maka akan menurunkan tingkat ROA sebesar -0.4486535.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kapabilitas model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung determinasi yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian regresi data panel dengan memakai model REM.

Jika dilihat dari model REM maka didapat nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.1987. Artinya variabel dependen (ROA) dapat dipengaruhi sebesar 19,87 persen oleh variabel independen (struktur modal dan ukuran perusahaan), sedangkan sisanya 80,13 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat pada model penelitian ini.

3.5 Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik diketahui bahwa terjadi gejala autokorelasi dalam data observasi, adapun untuk mengatasi hal tersebut digunakan pendekatan *robust estimation* untuk mengatasinya (Vogelsang, 2012). Adapun hasil analisis data menggunakan metode REM *robust estimation* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Uji Hipotesis

ROA	Coefficient	Robust Std. err	z	P> z
DER	-0.0009096	0.000345	-2.64	0.008
SIZE	-0.4486535	0.1276587	-3.51	0.000
_cons	10.41652	1.999486	5.21	0.000

Sumber: (Output Stata 17 Tahun 2024)

1. Variabel DER memiliki coefficient sebesar -0,0009096 dan tingkat probabilitas sebesar $0,008 < 0,05$. Sehingga disimpulkan DER berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hal ini membuktikan bahwa hipotesis 1 ditolak.

2. Variabel SIZE memiliki coefficient sebesar -0,4486535 dan tingkat probabilitas sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga disimpulkan SIZE berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hal ini membuktikan bahwa hipotesis 2 ditolak.

3.6 Pembahasan

3.6.1 Pengaruh Struktur Modal Terhadap Profitabilitas

Mengenai hasil penelitian pada hipotesis pertama memperlihatkan struktur modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas, hasil ini menunjukkan hipotesis 1 ditolak. Hasil negatif menunjukkan bahwa profitabilitas akan menurun jika struktur modal meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan utang pada struktur modal menurunkan profitabilitas Bank Pembangunan Daerah. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis awal penulis, searah dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wardoyo *et al.*, 2022); (Sawiyah & Riduwan, 2022); (Doing *et al.*, 2023) yang menjelaskan semakin meningkat struktur modal maka semakin optimal profitabilitas perusahaan. Untuk menjalankan aktivitas operasional dan melakukan investasi dalam jangka panjang, perusahaan membutuhkan sumber pendanaan atau modal (Cahyani & Hertati, 2023). Ketika utang yang semakin banyak pada perusahaan tanpa pengelolaan utang yang baik membuat suatu perusahaan memakai utang terlalu besar dalam aktivitas operasional perusahaan, bahwa akan meningkatkan pembayaran bunga dan keuntungan perusahaan akan menurun (Nurjanah & Purnama, 2021). Dalam menentukan struktur modal optimal bisa diraih dengan penghematan pajak. Suatu perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi mesti akan mencoba mengurangi pajak dengan meningkatkan rasio utang, sehingga bisa meningkatkan utang untuk mengurangi pajak (Lorenza *et al.*, 2020). Dikutip melalui (Muliana & Ahmad, 2021) Teori Modigliani dan Miller menjelaskan bahwa dengan meningkatkan utang karena bunga dapat mengurangi pajak, akan tetapi jika perusahaan tidak bisa mengelola utang dengan baik maka manfaat pajak tersebut akan hilang atau berkurang yang berakibat pada utang yang tinggi dan penurunan profitabilitas perusahaan. Utang yang semakin banyak akan menimbulkan beban keuangan (pembayaran bunga, cicilan), oleh karena itu beban yang besar akan mengurangi Pendapatan yang berdampak pada turunnya profitabilitas suatu perusahaan.

Penurunan profitabilitas suatu perusahaan terjadi akibat dari pemanfaatan pajak yang tidak optimal, karena ini utang perusahaan meningkat dan pendapatan perusahaan menurun, sehingga utang yang besar akan menurunkan kapabilitas perusahaan dalam menghasilkan laba. Mengenai ini diperkuat penelitian lain (Kalesaran *et al.*, 2020); (Pradnyaswari & Dana, 2022); (Priscillia & Jati, 2023) yang menyuarakan pendapatnya bahwa struktur modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas.

3.6.2 Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas

Hasil pengujian di hipotesis kedua menunjukkan ukuran perusahaan yang diproksikan *SIZE* menghasilkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA), hasil ini memperlihatkan hipotesis 2 ditolak. Hasil negatif ini memperlihatkan bahwa profitabilitas akan menurun jika ukuran perusahaan meningkat. Ini bertentangan dengan hipotesis sebelumnya. Perusahaan dengan ukuran semakin besar kerap dikuasai oleh tingkat utang yang tinggi, nilai aset yang meningkat hingga batas yang tidak wajar dapat mempengaruhi laba yang dihasilkan, di mana keuntungan berkurang akibat meningkatnya biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dalam pemeliharaan aset perusahaan sehingga semakin tinggi ukuran perusahaan maka semakin rendah profitabilitasnya (Amanta *et al.*, 2022). Hal ini disebabkan oleh fakta mengenai semakin besar ukuran perusahaan, semakin tinggi biaya diperlukan untuk melakukan berbagai operasional seperti biaya tenaga kerja, biaya administrasi dan umum, biaya pemeliharaan mesin, gedung, kendaraan, dan peralatan (Mahmudah & Mildawati, 2021). Demikian, semakin besar suatu perusahaan, semakin besar kapasitasnya dalam mengelola asetnya. Menurut (Lubis & Arief, 2022) rendahnya risiko perusahaan bakal menyebabkan biaya utang perusahaan skala besar lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan skala kecil, tingginya tingkat pemakaian utang yang tidak diikuti dengan kenaikan pendapatan menciptakan semakin banyak persoalan keuangan yang akan dihadapi perusahaan, dan rawan mengalami persoalan keuangan jika suatu perusahaan tidak bisa memenuhi kewajiban yang timbul akibat dari pemakaian utang. Akibatnya, suatu perusahaan akan menghadapi tantangan tambahan karena biaya operasional yang tinggi, tata kelola yang buruk, dan utang

yang terus meningkat. Saat perusahaan perlu melunasi kewajiban tersebut, hal ini mengakibatkan rendahnya nilai yang berujung pada penurunan profitabilitas (Syamsiah *et al.*, 2021).

Hasil analisis data pada penelitian ini, searah dengan temuan pada penelitian sebelumnya dilakukan (Helfiardi & Suhartini, 2021) mengatakan peningkatan ukuran perusahaan tidak menjamin bahwa ia akan mempunyai kapabilitas untuk meningkatkan keuntungan. Salah satu alasan untuk ini yaitu bahwa lebih besar ukuran suatu perusahaan akan melibatkan lebih banyak biaya operasional. Hasil penelitian ini searah dengan penelitian yang dilakukan (Kusumadewi, 2022); (Mariana, 2022) mengatakan ukuran perusahaan berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas.