
PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN SEKTOR PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BEI PADA TAHUN 2020-2024

Zahwa Eri Aurelya¹⁾, Nailah Awalia Nur Fadhillah²⁾, Dinda Meitha Aulia Rachmat³⁾

zahwaeriaurelya@gmail.com¹⁾, nailahawalia26@gmail.com²⁾,
24080694182@mhs.unesa.ac.id³⁾

^{1)2),3)}Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Dalam rentang 2020–2024, industri perbankan Indonesia beroperasi di tengah tekanan pemulihan pascapandemi dan perubahan suku bunga yang dinamis. Kondisi tersebut menuntut bank untuk mengelola struktur permodalan dan aset secara lebih hati-hati agar kinerja keuangan tetap terjaga. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh struktur modal yang diproksikan dengan Debt to Asset Ratio (DAR) dan Debt to Equity Ratio (DER) terhadap kinerja keuangan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), dan Net Interest Margin (NIM) sebagai indikator profitabilitas. Ukuran bank (SIZE) digunakan sebagai variabel kontrol. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan bank periode 2020–2024. Analisis dilakukan dengan regresi linier berganda (pooled OLS) menggunakan SPSS setelah terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara bersama-sama DAR, DER, dan SIZE berpengaruh signifikan terhadap ROA, ROE, dan NIM. Secara parsial, DAR dan SIZE cenderung meningkatkan ROA, sedangkan DER menurunkan ROA. Untuk ROE, DER dan SIZE berpengaruh positif, sementara DAR tidak berpengaruh signifikan. Pada NIM, DAR berpengaruh positif dan DER berpengaruh negatif, sedangkan SIZE tidak menunjukkan pengaruh yang berarti. Temuan ini mengindikasikan bahwa struktur modal dan ukuran bank berperan dalam menentukan profitabilitas, namun dampaknya berbeda pada masing-masing indikator kinerja. Oleh karena itu, keputusan struktur modal perlu diambil secara hati-hati agar peningkatan leverage dan pertumbuhan aset tetap sejalan dengan efisiensi penggunaan aset dan stabilitas margin bunga.

Kata Kunci: Struktur Modal, DAR, DER, ROA, ROE, NIM, Perbankan

ABSTRACT

Between 2020 and 2024, the Indonesian banking industry operated amidst post-pandemic recovery pressures and dynamic interest rate fluctuations. These conditions required banks to manage their capital structure and assets more carefully to maintain financial performance. This study aims to analyze the effect of capital structure, proxied by the Debt-to-Asset Ratio (DAR) and Debt-to-Equity Ratio (DER), on the financial performance of banks listed on the Indonesia Stock Exchange, with Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and Net Interest Margin (NIM) as profitability indicators. Bank size (SIZE) served as a control variable.

This study employed a quantitative approach with secondary data in the form of bank annual financial reports for the 2020–2024 period. The analysis was conducted using multiple linear regression (pooled OLS) using SPSS after first testing the classical assumptions. The results showed that DAR, DER, and SIZE collectively had a significant effect on ROA ROE, and NIM. Partially, DAR and SIZE tend to increase ROA, while DER decreases ROA. For ROE, DER and SIZE have a positive effect, while DAR has no significant effect. For NIM, DAR has a positive effect and DER has a negative effect, while SIZE does not show a significant effect. These findings indicate that capital structure and bank size play a role in determining profitability, but their impacts differ on each performance indicator. Therefore, capital structure decisions need to be made carefully to ensure that increased leverage and asset growth remain in line with efficient asset use and stable interest margins.

Keywords: Capital Structure, DAR, DER, ROA, ROE, NIM, Banking.

PENDAHULUAN

Periode 2020–2024 merupakan masa ujian sekaligus transformasi bagi perbankan di Indonesia. Dalam rentang waktu ini, industri perbankan harus menjaga fungsi intermediasi di tengah guncangan pandemi COVID-19, pengetatan likuiditas, dan pembalikan siklus suku bunga kebijakan (OJK, 2024). Dalam konteks tersebut, struktur modal, khususnya komposisi antara pendanaan berbasis ekuitas dan pendanaan berbunga menjadi faktor penting yang memengaruhi biaya modal serta kemampuan bank untuk memperluas kredit. Kerangka regulasi seperti Basel III menekankan bahwa kecukupan modal bukan hanya persoalan kepatuhan terhadap rasio minimum, melainkan instrumen disiplin pasar yang memengaruhi persepsi risiko dan kinerja keuangan bank (BCBS, 2017).

Sejumlah studi lintas negara menunjukkan bahwa determinan profitabilitas bank bersifat multidimensi. Tingkat leverage tidak serta-merta berbanding lurus dengan profitabilitas karena pengaruhnya sangat dipengaruhi oleh efisiensi biaya, bauran pendapatan, dan dinamika suku bunga jangka pendek maupun jangka panjang (Le & Ngo, 2020). Studi lain menemukan bahwa suku bunga jangka panjang cenderung mendukung profit bank, sedangkan suku bunga jangka pendek yang tinggi dapat menekan margin bunga melalui peningkatan biaya dana (Kohlscheen et al., 2018). Kondisi tersebut menjelaskan mengapa “tinggi-rendahnya” leverage tidak selalu tercermin langsung pada Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), maupun Net Interest Margin (NIM), melainkan bergantung pada seberapa efisien bank mengelola struktur modal menjadi pendapatan bersih yang berkelanjutan.

Di Indonesia, profitabilitas perbankan sepanjang 2023–2024 relatif terjaga, tetapi NIM menunjukkan sensitivitas terhadap naik-turunnya biaya dana ketika kompetisi penghimpunan dana pihak ketiga (DPK) menguat (OJK, 2024). Dalam situasi biaya dana yang berfluktuasi dan tuntutan permodalan yang ketat, keputusan struktur modal menjadi semakin strategis bagi manajemen bank. Namun, literatur empiris Indonesia mengenai hubungan struktur modal dan kinerja keuangan bank belum menunjukkan hasil yang konsisten. Beberapa penelitian menemukan pengaruh positif struktur modal terhadap kinerja perusahaan atau bank (Hirdinis, 2019), sedangkan studi lain melaporkan hubungan yang lemah atau tidak signifikan setelah karakteristik spesifik perbankan dikendalikan (Mehzabin et al., 2023). Pendekatan kuantil bahkan menunjukkan bahwa arah dan besaran pengaruh modal dapat berbeda antar-rentang profitabilitas (Bortoluzzo et al., 2024).

Heterogenitas temuan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan proksi struktur modal, periode pengamatan, serta dinamika siklus ekonomi yang diteliti (Le & Ngo, 2020). Khusus untuk konteks Indonesia, masih terbatas penelitian yang secara eksplisit menguji pengaruh struktur modal terhadap kinerja keuangan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penuh 2020–2024, yaitu periode yang mencakup fase awal pandemi, masa pemulihan, hingga normalisasi suku bunga. Selain itu, belum banyak kajian yang secara simultan memasukkan indikator profitabilitas ROA, ROE, dan NIM serta mengendalikan faktor risiko, efisiensi, likuiditas, dan dinamika suku bunga kebijakan dalam satu kerangka analisis. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar urgensi penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah pokok dalam penelitian ini adalah belum jelasnya arah dan kekuatan pengaruh struktur modal terhadap kinerja keuangan perbankan di Indonesia pada periode setelah pandemi, ketika bank menghadapi kombinasi tekanan biaya dana, persyaratan permodalan yang ketat, dan tuntutan efisiensi yang tinggi. Penelitian ini secara khusus memfokuskan pada bank-bank yang terdaftar di BEI selama 2020–2024, dengan struktur modal yang diproksikan oleh Debt to Asset Ratio (DAR) dan Debt to Equity Ratio (DER) sebagai variabel independen, serta kinerja keuangan yang diukur dengan ROA, ROE, dan NIM sebagai variabel dependen. Beragam penelitian sebelumnya juga memasukkan variabel kontrol seperti ukuran bank, efisiensi biaya, kualitas aset, likuiditas, dan kondisi suku bunga untuk menjelaskan profitabilitas perbankan (Kohlscheen et al., 2018; Le & Ngo, 2020).

Namun, dalam penelitian ini variabel kontrol yang digunakan dibatasi pada ukuran bank (SIZE) agar model tetap ringkas dan selaras dengan keterbatasan data serta fokus pada struktur modal.

Penelitian ini merumuskan pertanyaan: (1) sejauh mana struktur modal yang diukur dengan DAR dan DER memengaruhi ROA, ROE, dan NIM bank yang terdaftar di BEI pada periode 2020–2024; dan (2) apakah pengaruh struktur modal tersebut tetap signifikan setelah mempertimbangkan faktor ukuran bank, efisiensi, kualitas aset, likuiditas, dan suku bunga kebijakan. Tujuan penelitian adalah menguji secara empiris pengaruh struktur modal terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia pada periode 2020–2024 serta mengestimasi elastisitas yang relevan bagi pengambilan keputusan manajerial dan kebijakan prudensial (OJK, 2024; BCBS, 2017).

Secara praktis, hasil penelitian diharapkan memberikan masukan bagi manajemen bank, khususnya pihak yang bertanggung jawab atas pendanaan dan pengelolaan aset-liabilitas, dalam menetapkan target struktur modal yang selaras dengan sasaran profitabilitas pada berbagai skenario suku bunga. Bagi regulator, temuan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya bukti empiris mengenai implikasi penguatan atau pelonggaran permodalan terhadap kinerja keuangan perbankan yang tercatat di pasar modal, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam penyempurnaan kebijakan prudensial di Indonesia (BCBS, 2017; OJK, 2024).

TINJAUAN PUSTAKA

1. Teori dan Konsep Struktur Modal

Struktur modal menggambarkan komposisi pendanaan perusahaan yang berasal dari utang dan ekuitas. Keputusan mengenai besarnya proporsi utang relatif terhadap ekuitas akan memengaruhi risiko finansial, biaya modal, dan kemampuan perusahaan menghasilkan laba, terutama di sektor perbankan yang secara alami memiliki leverage tinggi dan tunduk pada regulasi permodalan yang ketat (Pham et al., 2022).

Modigliani dan Miller (1958) menunjukkan bahwa dalam kondisi pasar sempurna tanpa pajak, biaya kebangkrutan, dan asimetri informasi, nilai perusahaan tidak dipengaruhi oleh struktur modal. Namun, ketika faktor pajak dan friksi keuangan dimasukkan, penggunaan utang dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui penghematan pajak bunga. Trade-off theory kemudian menegaskan bahwa perusahaan akan memilih tingkat utang yang menyeimbangkan manfaat pajak dengan biaya kebangkrutan dan distress keuangan (Myers, 1984).

Pecking order theory menjelaskan bahwa manajer memiliki urutan preferensi pendanaan: pertama dana internal, kemudian utang, dan terakhir ekuitas baru. Urutan ini muncul karena asimetri informasi mendorong manajer menghindari penerbitan ekuitas yang berpotensi menurunkan nilai perusahaan di mata investor (Myers & Majluf, 1984). Dari perspektif agency theory, struktur modal juga berfungsi sebagai mekanisme pengendalian konflik kepentingan antara manajer dan pemegang saham; keberadaan utang dan pengawasan kreditur dapat menekan perilaku oportunistik manajemen dan mendorong disiplin dalam penggunaan dana (Jensen & Meckling, 1976).

Dalam konteks perbankan, kombinasi keempat kerangka teori ini mengimplikasikan bahwa leverage memiliki peran ganda. Di satu sisi, peningkatan utang memungkinkan bank memperbesar kapasitas ekspansi kredit dan potensi profitabilitas. Di sisi lain, leverage yang berlebihan meningkatkan risiko gagal bayar, tekanan kecukupan modal, dan biaya pendanaan, terutama ketika kualitas aset tidak terjaga (Olalekan & Adeyinka, 2013; Pham et al., 2022). Oleh karena itu, efektivitas struktur modal bergantung pada kemampuan bank menyeimbangkan manfaat dan biaya utang serta mengubah pendanaan menjadi aset produktif secara efisien (Akben-Selcuk, 2016; Mehzabin et al., 2023). Dalam penelitian ini, struktur modal diproksikan dengan Debt to Asset Ratio (DAR) dan Debt to Equity Ratio (DER) yang menggambarkan intensitas penggunaan utang relatif terhadap aset dan ekuitas.

2. Teori dan Konsep Kinerja Keuangan Perbankan

Kinerja keuangan bank umumnya diukur melalui indikator profitabilitas yang mencerminkan kemampuan menghasilkan laba atas sumber daya yang dikelola. Return on Assets (ROA) mengukur laba bersih yang dihasilkan terhadap total aset, sehingga menunjukkan efisiensi bank dalam memanfaatkan aset produktif. Return on Equity (ROE) mencerminkan pengembalian yang diperoleh pemegang saham atas modal yang ditanamkan. Net Interest Margin (NIM) menggambarkan selisih antara pendapatan bunga dan beban bunga terhadap aset produktif, sehingga menjadi indikator utama kemampuan bank mengelola fungsi intermediasi dan struktur pendanaan (Olalekan & Adeyinka, 2013; Le & Ngo, 2020).

Berbagai penelitian menemukan bahwa profitabilitas bank dipengaruhi oleh faktor internal seperti struktur modal, efisiensi biaya, kualitas aset, likuiditas, dan ukuran bank, serta faktor eksternal seperti suku bunga dan kondisi makroekonomi (Le & Ngo, 2020; Kohlscheen

et al., 2018). Ukuran bank (SIZE) sering dimasukkan sebagai variabel kontrol karena bank yang lebih besar umumnya memiliki akses pendanaan yang lebih beragam, reputasi yang lebih kuat, dan peluang diversifikasi pendapatan yang lebih luas sehingga berpotensi mencapai profitabilitas lebih tinggi melalui economies of scale.

3. Temuan Empiris Terdahulu

Studi empiris mengenai hubungan struktur modal dan profitabilitas bank menunjukkan hasil yang beragam. Hirdinis (2019) menemukan bahwa struktur modal dan ukuran perusahaan berpengaruh terhadap nilai perusahaan dengan peran moderasi profitabilitas. Penelitian lintas negara yang dilakukan Le dan Ngo (2020) menunjukkan bahwa leverage, efisiensi biaya, dan kualitas aset merupakan determinan penting ROA dan ROE perbankan, namun arah pengaruhnya dapat berbeda antarnegara. Kohlscheen et al. (2018) menemukan bahwa suku bunga jangka panjang cenderung mendukung profit bank, sedangkan suku bunga jangka pendek yang tinggi menekan NIM melalui peningkatan biaya dana.

Pada konteks Asia, Pham et al. (2022) dan Mehzabin et al. (2023) menunjukkan bahwa komposisi pendanaan, termasuk porsi deposito dan liabilitas non-deposit, berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank, namun besar dan arahnya bergantung pada struktur aset dan strategi bisnis masing-masing bank. Kajian dengan pendekatan kuantil oleh Bortoluzzo et al. (2024) menemukan bahwa pengaruh modal terhadap profitabilitas berbeda antar-rentang profit, sehingga hubungan antara leverage dan kinerja tidak bersifat linear.

Di Indonesia, penelitian struktur modal lebih banyak dilakukan pada perusahaan non-perbankan. Anandita dan Septiani (2023) menemukan bahwa struktur modal, kebijakan dividen, dan cash holding berpengaruh terhadap nilai perusahaan pada sektor makanan dan minuman. Septiani dan Laksmiwati (2023) menunjukkan bahwa likuiditas, profitabilitas, dan struktur aset berpengaruh terhadap struktur modal pada emiten indeks MNC36. Temuan tersebut mengindikasikan pentingnya kebijakan pendanaan bagi kinerja perusahaan, namun belum secara spesifik menggambarkan dinamika struktur modal perbankan pascapandemi.

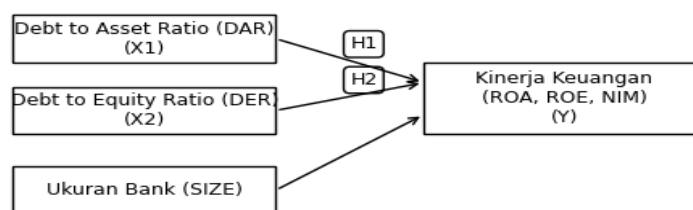
Khusus perbankan Indonesia, sebagian studi sebelum dan selama pandemi lebih banyak menelaah pengaruh capital adequacy dan faktor risiko terhadap ROA dan ROE, sementara periode 2020–2024 yang mencakup fase awal pandemi, pemulihan, dan normalisasi suku bunga belum banyak dieksplor secara komprehensif. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan bukti

empiris terbaru mengenai bagaimana struktur modal yang diukur dengan DAR dan DER memengaruhi ROA, ROE, dan NIM bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, dengan memperhatikan peran ukuran bank sebagai variabel kontrol.

4. Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan temuan empiris tersebut, leverage yang diukur dengan DAR dan DER diharapkan berpengaruh terhadap kemampuan bank menghasilkan laba atas aset, ekuitas, dan margin bunga. Penggunaan utang yang proporsional dapat meningkatkan profitabilitas melalui efek pengungkit dan penghematan pajak, tetapi leverage yang berlebihan berpotensi menekan ROA dan NIM karena naiknya beban bunga dan risiko keuangan (trade-off dan agency theory). Ukuran bank diperkirakan berkontribusi positif terhadap ROA dan ROE melalui economies of scale, meskipun pengaruhnya terhadap NIM mungkin lebih terbatas.

Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk kerangka penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

METODE PENELITIAN

Pendekatan Dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan asosiatif (kausal). Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan utama penelitian adalah menguji hubungan sebab-akibat (kausalitas) dan pengaruh antara variabel struktur modal (independen) terhadap variabel kinerja keuangan (dependen) perusahaan perbankan. Metode deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran statistik mengenai karakteristik masing-masing

variabel, sementara metode asosiatif kausal digunakan untuk menguji hipotesis melalui analisis statistik dan mengukur besarnya pengaruh variabel independen. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk angka dan model matematika yang dapat digeneralisasi.

Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak lain, bukan oleh peneliti secara langsung. Data kuantitatif berupa angka-angka yang diambil dari laporan keuangan, seperti nilai-nilai rasio keuangan yang akan digunakan sebagai proksi variabel penelitian. Sumber data utama penelitian adalah Laporan Keuangan Tahunan perusahaan-perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode pengamatan 2020 hingga 2024. Data-data ini diakses melalui situs resmi BEI, situs web perusahaan terkait, serta publikasi resmi dari otoritas seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi atau studi pustaka/literatur. Teknik ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, menelaah, dan mencatat data-data historis yang relevan dari dokumen-dokumen resmi perusahaan yang sudah tersedia. Proses dokumentasi meliputi pengunduhan dan pencatatan data keuangan (seperti total utang, total ekuitas, laba bersih, dan total aset) yang bersumber dari Laporan Keuangan Tahunan konsolidasian bank sampel periode 2020-2024. Data yang dicatat ini kemudian diolah untuk menghitung rasio-rasio keuangan yang menjadi proksi bagi variabel struktur modal yaitu, DER, DAR, NIM dan kinerja keuangan yaitu, ROA dan ROE.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan pendekatan pooled ordinary least squares (pooled OLS). Data disusun dalam bentuk panel (bank $\times$ tahun), namun estimasi dilakukan dengan menggabungkan seluruh observasi tanpa membedakan efek tetap atau acak antarbank. Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29.

Tahapan analisis dimulai dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas untuk memastikan model regresi memenuhi asumsi dasar. Setelah itu, dilakukan estimasi regresi linier berganda untuk tiga model, yaitu ROA, ROE, dan NIM sebagai variabel dependen dengan DAR, DER, dan SIZE sebagai variabel independen. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji F untuk signifikansi simultan, uji t untuk signifikansi parsial, serta koefisien determinasi (R^2) untuk menilai kemampuan model menjelaskan variasi kinerja keuangan.

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berfokus pada data perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dengan periode observasi data selama lima tahun, yaitu mulai tahun 2020 hingga 2024. Penelitian ini secara fisik akan dilaksanakan pada rentang waktu satu bulan. Sementara itu, tempat penelitian atau objek penelitian yang diuji adalah seluruh perusahaan sektor perbankan yang memenuhi kriteria sampel (populasi) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Lokasi pengumpulan data sekunder adalah platform digital BEI dan situs resmi bank-bank tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan 150 observasi data panel yang berasal dari laporan keuangan tahunan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024. Statistik deskriptif seluruh variabel penelitian disajikan pada Tabel 1.

[Tabel 1. Statistik deskriptif variabel penelitian]

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
DAR	150	0,29	2,48	0,7829	0,18812
DER	150	0,33	49,15	5,1980	4,69520

SIZE	150	4,38E+11	2,43E+5	2,69121E+14	5,23926E+14
ROA	150	-0,18	,41	0,0145	0,04362
ROE	150	-1,24	1,84	0,0881	0,24405
NIM	150	-0,02	2,10	0,0602	0,18243

Secara umum, Tabel 1 menunjukkan bahwa variabel-variabel yang diteliti memiliki sebaran nilai yang relatif beragam antarbank dan antarperiode. Rata-rata DER sebesar 5,1980 dengan standar deviasi 4,69520 mengindikasikan bahwa struktur pendanaan perbankan sampel cenderung bertumpu pada utang, namun dengan variasi leverage yang cukup lebar. Nilai rata-rata ROA sebesar 0,0145 dengan standar deviasi 0,04362 mencerminkan bahwa kemampuan bank menghasilkan laba atas aset berada pada tingkat yang moderat, dengan sebagian bank berada di atas maupun di bawah rata-rata. Ukuran bank (SIZE) juga menunjukkan rentang minimum dan maksimum yang sangat berbeda, menggambarkan adanya perbedaan skala usaha yang signifikan di antara bank yang diteliti.

Hubungan awal antarvariabel diuraikan lebih lanjut melalui matriks korelasi Pearson yang disajikan pada Tabel 2.

[Tabel 2. Matriks korelasi antarvariabel]

	DAR	DER	SIZE	ROA	ROE	NIM
DAR	1,000	0,267**	0,113	0,518**	0,076	0,645**
DER	0,267**	1,000	0,246**	-0,058	0,532**	-0,109
SIZE	0,113	0,246**	1,000	0,149	0,309**	0,068

ROA	0,518**	-0,058	0,149	1,000	0,463**	0,694**
ROE	0,076	0,532**	0,309**	0,463**	1,000	-0,007
NIM	0,645**	-0,109	0,068	0,694**	-0,007	1,000

Keterangan:

N = 150; korelasi Pearson; signifikan pada $\alpha = 1\%$ ditandai dengan ** (2-tailed).

Tabel 2 memperlihatkan bahwa DAR berkorelasi positif cukup kuat dengan ROA ($r = 0,518$) dan NIM ($r = 0,645$), yang menunjukkan bahwa peningkatan proporsi liabilitas terhadap aset cenderung diikuti perbaikan kedua indikator profitabilitas tersebut. DER memiliki korelasi positif yang relatif kuat dengan ROE ($r = 0,532$), tetapi korelasinya dengan NIM bernilai negatif dan kecil, sedangkan korelasi dengan ROA mendekati nol. SIZE menunjukkan korelasi positif dengan ROA dan ROE, dengan nilai korelasi yang lebih tinggi terhadap ROE ($r = 0,309$) dibandingkan ROA. Korelasi antara ROA dan NIM juga cukup kuat ($r = 0,694$), sedangkan ROE tidak menunjukkan hubungan yang berarti dengan NIM. Pola korelasi ini mengisyaratkan bahwa masing-masing indikator profitabilitas memiliki sensitivitas yang berbeda terhadap struktur modal dan ukuran bank, yang kemudian dikonfirmasi melalui analisis regresi.

Analisis lanjutan dilakukan dengan regresi linier berganda (pooled OLS) untuk menguji pengaruh DAR, DER, dan SIZE terhadap ROA, ROE, dan NIM secara simultan maupun parsial. Ringkasan hasil estimasi ketiga model regresi disajikan pada Tabel 3.

[Tabel 3. Hasil regresi pengaruh DAR, DER, dan SIZE terhadap ROA, ROE, dan NIM]

Model	Variabel dependen	Variabel independen / kontrol	Arah & signifikansi koefisien	R ²	Adj. R ²	F-hitung	Sig. F

1	ROA	DAR	Positif, signifikan	0,330	0,317	24,007	< 0,001
		DER	Negatif, signifikan				
		SIZE	Positif, signifikan				
2	ROE	DAR	Tidak signifikan	0,323	0,309	23,260	< 0,001
		DER	Positif, signifikan				
		SIZE	Positif, signifikan				
3	NIM	DAR	Positif, signifikan	0,505	0,495	49,687	< 0,001
		DER	Negatif, signifikan				
		SIZE	Tidak signifikan				

Pada model pertama, dengan ROA sebagai variabel dependen, hasil estimasi pada Tabel 3 menunjukkan bahwa DAR, DER, dan SIZE secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hal ini tercermin dari nilai F-hitung sebesar 24,007 dengan signifikansi di bawah 0,05.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,330, dengan adjusted R^2 sebesar 0,317, mengindikasikan bahwa sekitar 33,0% variasi ROA dapat dijelaskan oleh variasi dalam struktur modal dan ukuran bank, sedangkan sisanya dipengaruhi faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Secara parsial, DAR memiliki koefisien positif dan signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan proporsi liabilitas terhadap aset berasosiasi dengan peningkatan ROA. Variabel DER memiliki koefisien negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa kenaikan leverage terhadap ekuitas justru diikuti penurunan ROA. Sementara itu, SIZE berkoefisien positif dan signifikan meskipun nilai koefisiennya sangat kecil akibat skala aset yang besar. Hasil ini menyiratkan bahwa struktur modal dan ukuran bank merupakan penjelas yang relevan bagi variasi ROA, dengan arah pengaruh yang tidak sepenuhnya sejalan antar komponen struktur modal.

Model kedua menggunakan ROE sebagai variabel dependen. Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa DAR, DER, dan SIZE secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ROE, dengan nilai F-hitung sebesar 23,260 dan signifikansi di bawah 0,05. Nilai R^2 sebesar 0,323 dan adjusted R^2 sebesar 0,309 mengindikasikan bahwa sekitar 32,3% variasi ROE dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen dalam model.

Secara parsial, DAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE, sehingga perubahan proporsi liabilitas terhadap aset tidak dapat dijadikan penjelas utama variasi pengembalian ekuitas. Sebaliknya, DER memiliki koefisien positif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa peningkatan leverage terhadap ekuitas berasosiasi dengan peningkatan ROE. Variabel SIZE juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE, sehingga bank dengan skala aset yang lebih besar cenderung memiliki pengembalian ekuitas yang lebih tinggi. Dengan demikian, pada model ROE, leverage yang diukur dengan DER dan ukuran bank merupakan determinan utama, sedangkan DAR tidak memberikan kontribusi yang berarti secara statistik.

Pada model ketiga, dengan NIM sebagai variabel dependen, kombinasi DAR, DER, dan SIZE secara simultan berpengaruh signifikan, yang dibuktikan oleh nilai F-hitung sebesar 49,687 dengan signifikansi di bawah 0,05. Nilai R^2 sebesar 0,505 dan adjusted R^2 sebesar 0,495 menunjukkan bahwa sekitar 50,5% variasi NIM dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen tersebut, menjadikan model NIM sebagai model dengan daya jelaskan tertinggi dibanding dua model lainnya.

Secara parsial, DAR memiliki koefisien positif dan signifikan terhadap NIM. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan porsi liabilitas terhadap aset, yang dalam konteks perbankan banyak berkaitan dengan dana pihak ketiga, terkait dengan peningkatan margin bunga bersih. Sebaliknya, DER berkoefisien negatif dan signifikan, yang berarti bahwa kenaikan leverage terhadap ekuitas cenderung menurunkan NIM. Variabel SIZE tidak berpengaruh signifikan terhadap NIM, sehingga besar kecilnya aset bank tidak terbukti menjadi faktor penentu utama lebar margin bunga bersih dalam sampel penelitian ini.

Secara keseluruhan, ketiga model regresi mengonfirmasi bahwa struktur modal dan ukuran bank memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kinerja keuangan perbankan. Namun demikian, arah dan kekuatan pengaruh tersebut berbeda pada masing-masing indikator profitabilitas: DAR cenderung berkaitan positif dengan ROA dan NIM, DER berpengaruh negatif terhadap ROA dan NIM tetapi positif terhadap ROE, sedangkan SIZE konsisten berhubungan positif dengan ROA dan ROE namun tidak signifikan terhadap NIM. Pola ini menjadi dasar bagi pembahasan lebih lanjut mengenai implikasi teoritis dan praktis dalam bagian berikutnya.

Pembahasan

Hasil empiris menunjukkan pola yang tidak seragam antarindikator kinerja. DAR berpengaruh positif terhadap ROA dan NIM, yang berarti penambahan liabilitas terhadap aset masih dapat dimanfaatkan untuk memperluas aset produktif dan memperbaiki margin bunga. Pola ini sejalan dengan trade-off theory, di mana penggunaan utang pada tingkat moderat masih memberi manfaat pengungkit dan penghematan pajak (Modigliani & Miller, 1958; Myers, 1984). Namun, DER berpengaruh negatif terhadap ROA dan NIM tetapi positif terhadap ROE, sehingga leverage yang sama dapat meningkatkan pengembalian bagi pemegang saham sekaligus menurunkan efisiensi aset dan margin bunga. Temuan ini konsisten dengan hasil Pham et al. (2022) dan Mehzabin et al. (2023) yang menunjukkan bahwa struktur pendanaan dapat mendorong atau justru menekan profitabilitas, tergantung pada beban bunga dan kualitas aset yang dibiayai.

Ukuran bank (SIZE) berpengaruh positif terhadap ROA dan ROE, mendukung konsep economies of scale bahwa bank beraset besar lebih mudah mencapai profitabilitas karena basis dana yang luas, reputasi yang kuat, dan peluang diversifikasi yang lebih besar (Le & Ngo,

2020). Namun, SIZE tidak berpengaruh signifikan terhadap NIM, yang mengindikasikan bahwa margin bunga bersih lebih ditentukan oleh strategi penetapan harga dan komposisi portofolio aset–liabilitas daripada sekadar skala aset. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa satu konfigurasi leverage dapat menguntungkan satu indikator profitabilitas dan merugikan indikator lainnya. Pesan praktisnya, keputusan struktur modal perlu mempertimbangkan dampaknya secara simultan terhadap ROA, ROE, dan NIM, khususnya pada periode 2020–2024 ketika bank menghadapi tekanan pemulihan pascapandemi dan dinamika suku bunga

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa struktur modal dan ukuran bank berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan yang diukur melalui ROA, ROE, dan NIM. Secara lebih spesifik, DAR dan SIZE berkontribusi positif terhadap ROA, sementara DER berdampak negatif. Terhadap ROE, DER dan SIZE berpengaruh positif, sedangkan DAR tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Pada NIM, DAR berpengaruh positif dan DER berpengaruh negatif, sedangkan SIZE tidak berperan secara signifikan. Dengan demikian, leverage dan skala usaha tidak dapat dinilai secara tunggal baik atau buruk, melainkan harus dilihat dari bagaimana keduanya memengaruhi masing-masing indikator profitabilitas.

Secara praktis, hasil ini memberikan sinyal kepada manajemen bank bahwa keputusan struktur modal perlu mempertimbangkan *trade-off* antara indikator kinerja. Kebijakan peningkatan leverage yang terlalu berorientasi pada ROE berpotensi menekan ROA dan NIM, sehingga perlu ditetapkan batas leverage yang selaras dengan profil risiko dan target profitabilitas yang lebih komprehensif. Bagi regulator, temuan ini dapat digunakan sebagai masukan dalam merumuskan kebijakan permodalan dan pengawasan yang tidak hanya berfokus pada kecukupan modal, tetapi juga pada implikasinya terhadap efisiensi aset dan stabilitas margin bunga.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Variabel kontrol yang digunakan masih terbatas pada ukuran bank (SIZE), sehingga faktor lain yang lazim memengaruhi profitabilitas perbankan, seperti efisiensi biaya, kualitas aset, likuiditas, dan variabel makroekonomi, belum diakomodasi dalam model. Selain itu, pendekatan yang digunakan adalah regresi pooled OLS yang belum membedakan efek spesifik antarbank dan antarperiode. Sampel yang terbatas pada bank go public juga membatasi generalisasi temuan ke seluruh industri perbankan.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas model dengan menambahkan variabel kontrol lain yang relevan, seperti rasio efisiensi, NPL, LDR, dan indikator makro, serta mempertimbangkan penggunaan teknik panel data yang memungkinkan pemisahan efek tetap atau acak. Penelitian lanjutan juga dapat membandingkan kelompok bank berdasarkan ukuran atau karakteristik tertentu untuk menilai apakah pengaruh struktur modal berbeda antarsegmen. Dari sisi praktik, bank disarankan untuk mengintegrasikan analisis struktur modal dengan manajemen risiko dan ALM, serta menetapkan kebijakan leverage yang eksplisit berbasis target ROA, ROE, dan NIM secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akben-Selcuk, E. (2016). Does Firm Age Affect Profitability? Evidence from Turkey. *International Journal of Economic Sciences*, 5(3), 1–9. <https://doi.org/10.20472/es.2016.5.3.001>
- Bech, M., Ougaard, F., Picillo, C., & Faruqui, U. (2018). Payments are a-changin' but cash still rules. *BIS Quarterly Review*, March, 67–80.
- Bortoluzzo, A. B., Ciganda, R. R., & Bortoluzzo, M. M. (2024). Determinant factors of banking profitability: an application of quantile regression for panel data. *Future Business Journal*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00347-z>
- Hirdinis, M. (2019). Capital structure and firm size on firm value moderated by profitability. *International Journal of Economics and Business Administration*, 7(1), 174–191. <https://doi.org/10.35808/ijeba/204>
- Mapping Statistik Perbankan SPI*. (n.d.).
- Olalekan, A., & Adeyinka, S. (2013). Capital Adequacy and Banks' Profitability: an Empirical Evidence From Nigeria. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(10), 87–93.
- Pham, N. H., Hoang, T. M., & Pham, N. T. H. (2022). The impact of capital structure on bank profitability: evidence from Vietnam. *Cogent Business and Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2096263>
- Tang, W. H. (2018). The Oxford Handbook of Probability and Philosophy, edited by Hájek Alan and Christopher Hitchcock: Oxford: Oxford University Press, 2016, pp. xii + 865, £95 (hardback). *Australasian Journal of Philosophy*, 97(1), 209–209.