

Pengaruh Struktur Modal, Risiko Keuangan, dan Suku Bunga terhadap Biaya Modal Perusahaan

Maria Yovita R Pandin^{1*}, Nala Cahyani E², Nabilla Choiriya A³, Ananda Rini Widya M⁴, Desta Viananda⁵

¹⁻⁵ Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

yovita_87@untag-sby.ac.id^{1*}, nalacahyaniearlyana36@gmail.com², nabillazzahra510@gmail.com³,
anandarini0105@gmail.com⁴, vianandadesta@gmail.com⁵

Alamat: Jalan Semolowaru 45, Surabaya 60118, Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi penulis: yovita_87@untag-sby.ac.id

Abstract. *This study examines the effects of interest rates, capital structure, and financial risk on the cost of capital of the top five banks in Indonesia: CIMB Niaga, BNI, BRI, BCA, and Mandiri. The policy rate of Bank Indonesia and secondary data gathered from yearly financial statements from 2019 to 2024 are used in the study. The WACC technique is used to determine the cost of capital, the debt-to-equity ratio is used to analyze the capital structure, and the stability of profits and the institution's capacity to repay its debt are used to evaluate financial risk. The results of the regression analysis show that the cost of capital is considerably positively impacted by both interest rates and capital structure.. In contrast, the impact of financial risk differs among the banks. These results highlight the importance of strong capital structure and risk management to ensure optimal financing costs in a volatile interest rate environment.*

Keywords: *Capital Structure, Cost of Capital, Financial Risk, Interest Rate, WACC*

Abstrak. Penelitian ini mengkaji bagaimana suku bunga, struktur modal, dan risiko keuangan memengaruhi biaya modal untuk lima bank terbesar di Indonesia: BNI, BRI, BCA, Mandiri, dan CIMB Niaga. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari data suku bunga kebijakan Bank Indonesia serta laporan keuangan tahunan untuk tahun 2019 hingga 2024. Teknik WACC digunakan untuk menghitung biaya modal, di mana rasio utang terhadap ekuitas digunakan untuk mengukur struktur modal dan stabilitas pendapatan dan kapasitas bank untuk melunasi utangnya digunakan untuk menilai risiko keuangan. Temuan regresi menunjukkan bahwa suku bunga dan struktur modal secara signifikan meningkatkan biaya modal, sementara pengaruh risiko keuangan bervariasi pada masing-masing bank. Hasil ini menggarisbawahi pentingnya manajemen struktur permodalan dan risiko keuangan secara efektif untuk menjaga efisiensi biaya pendanaan, khususnya dalam kondisi suku bunga yang berfluktuasi.

Kata kunci: Struktur Modal, Biaya Modal, Risiko Keuangan, Suku Bunga, WACC

1. LATAR BELAKANG

Dalam menghadapi tantangan ekonomi global dan fluktuasi pasar domestik, industri perbankan di Indonesia dituntut untuk menjaga efisiensi pembiayaan guna memastikan keberlanjutan operasional. Salah satu aspek krusial yang harus dikelola dengan cermat adalah struktur modal, karena komposisi antara utang dan ekuitas akan berdampak langsung pada besaran biaya modal perusahaan. Selain itu, risiko keuangan seperti meningkatnya kredit bermasalah (NPL) dan fluktuasi profitabilitas (ROE) berpotensi memengaruhi kepercayaan investor terhadap kinerja dan stabilitas bank. Faktor eksternal seperti suku bunga acuan Bank Indonesia juga menjadi variabel penting yang memengaruhi biaya pendanaan melalui perubahan tingkat bunga pinjaman. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini ditujukan untuk mengkaji sejauh mana struktur modal, risiko

keuangan, dan tingkat suku bunga memengaruhi biaya modal (WACC) pada lima bank utama di Indonesia selama periode 2019 hingga 2024.

Berdasarkan tinjauan pustaka dan permasalahan yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini diajukan sebagai berikut:

- a. H1: “Struktur modal memiliki pengaruh negatif terhadap biaya modal.”
- b. H2: “Risiko keuangan berpengaruh positif terhadap biaya modal.”
- c. H3: “Suku bunga berpengaruh positif terhadap biaya modal.”

2. KAJIAN TEORITIS

Landasan teoritis dalam penelitian ini mencakup pemahaman mengenai struktur modal, risiko keuangan, dan tingkat suku bunga serta keterkaitannya terhadap pembentukan biaya modal perusahaan. Struktur modal, sebagaimana dijelaskan oleh Brigham dan Houston (2019), mengacu pada proporsi penggunaan utang dan ekuitas dalam mendanai aktivitas operasional perusahaan. Dalam sektor perbankan, optimalisasi struktur modal sangat penting untuk menjaga keseimbangan antara profitabilitas dan risiko keuangan jangka panjang.

Risiko keuangan dalam penelitian ini direpresentasikan melalui beberapa indikator utama, yaitu Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), Return on Equity (ROE), serta Net Interest Margin (NIM). Menurut Halimahtussakdiah et al. (2023), “struktur modal dan risiko operasional secara empiris terbukti memengaruhi kinerja keuangan bank, sementara risiko likuiditas dan modal tidak menunjukkan pengaruh yang berarti”.

Dari sisi eksternal, suku bunga acuan Bank Indonesia (BI Rate) berperan penting sebagai determinan biaya pendanaan eksternal. Studi oleh Fuad dan Wandari (2018) mengungkapkan bahwa “peningkatan suku bunga memiliki korelasi negatif terhadap nilai perusahaan, karena tingginya biaya pinjaman berkontribusi terhadap naiknya biaya modal keseluruhan”.

Penelitian ini menggunakan teori Modigliani dan Miller (1958) sebagai dasar dalam menganalisis struktur pendanaan perusahaan, serta pendekatan Capital Asset Pricing Model (CAPM) untuk estimasi biaya ekuitas dan Weighted Average Cost of Capital (WACC) sebagai indikator utama biaya modal. Kombinasi teori tersebut digunakan untuk mengevaluasi pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap efisiensi pembiayaan perbankan di Indonesia.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yang melibatkan analisis longitudinal terhadap data sekunder dari laporan keuangan lima bank utama di Indonesia, yakni BNI, BRI, BCA, Mandiri, dan CIMB Niaga, selama periode 2019 hingga 2024. Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi, yang bersumber dari publikasi resmi bank serta laporan Bursa Efek Indonesia. Penghitungan biaya modal diterapkan menggunakan pendekatan Weighted Average Cost of Capital (WACC), sedangkan biaya ekuitas dihitung berdasarkan model Capital Asset Pricing Model (CAPM). Analisis dilakukan menggunakan regresi linier berganda dengan dukungan perangkat lunak SPSS, guna menguji pengaruh variabel independen seperti DER, DAR, CAR, ROE, NPL, NIM, dan BI Rate terhadap WACC. Proses pengujian mencakup pemeriksaan asumsi klasik, termasuk uji multikolinearitas dan signifikansi parsial.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan temuan empiris dari analisis regresi linier berganda yang digunakan untuk menguji pengaruh struktur modal, risiko keuangan, dan suku bunga terhadap biaya modal (WACC) pada lima bank besar di Indonesia selama periode 2019 hingga 2024.

Pengaruh Struktur Modal terhadap Biaya Modal

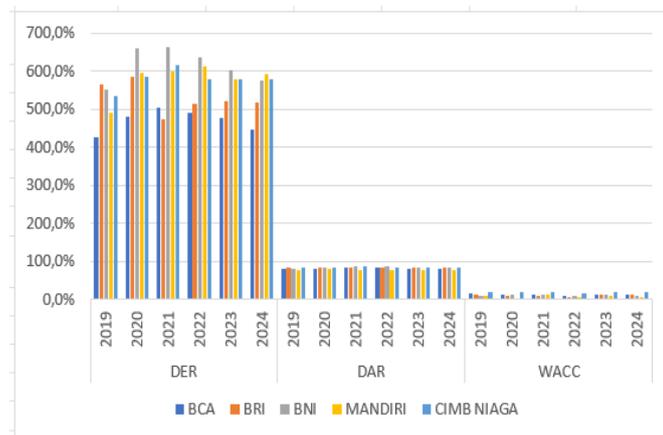
Struktur permodalan mencerminkan perbandingan antara utang dan ekuitas dalam rangkaian pendanaan jangka panjang perusahaan (Brigham & Houston, 2019). Dalam konteks industri perbankan, memiliki struktur permodalan yang sehat sangat krusial, karena hal ini berdampak langsung pada risiko keuangan serta persepsi investor terhadap kestabilan dan keberlanjutan operasional bisnis (Weston & Brigham, 2015).

Tabel 1. Data DER, DAR, dan WACC Lima Bank (2019-2024)

	Tahun	BCA	BRI	BNI	MANDIRI	CIMB NIAGA
DER	2019	425,0%	566,7%	550,8%	490,7%	534,0%
	2020	479,4%	587,1%	661,1%	594,1%	584,3%
	2021	502,7%	475,1%	662,6%	597,3%	616,3%
	2022	491,5%	514,9%	634,6%	612,1%	577,5%
	2023	477,3%	520,9%	602,3%	577,6%	577,7%
	2024	448,0%	516,7%	575,8%	593,5%	577,2%
DAR	2019	80,5%	83,5%	81,4%	77,8%	84,2%
	2020	82,3%	83,7%	83,7%	80,5%	85,4%
	2021	83,0%	82,6%	86,9%	76,9%	86,0%
	2022	82,7%	83,7%	86,4%	77,5%	85,2%
	2023	82,2%	83,9%	85,8%	76,4%	85,2%
	2024	81,2%	83,8%	85,2%	76,6%	85,2%
WACC	2019	15,2%	13,6%	10,2%	8,9%	19,8%
	2020	14,3%	9,4%	12,6%	3,9%	18,7%
	2021	13,4%	10,3%	11,9%	12,0%	19,6%
	2022	10,8%	7,6%	8,5%	7,4%	15,8%
	2023	11,8%	12,0%	12,3%	9,8%	18,8%
	2024	11,5%	11,7%	10,7%	4,9%	18,9%

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian BCA, BRI, BNI, Mandiri, dan CIMB Niaga (2019-2024).

Berdasarkan data keuangan dari lima bank utama di Indonesia, yakni PT Bank Central Asia Tbk (BCA), PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI), PT Bank Negara Indonesia Tbk (BNI), PT Bank Mandiri Tbk, dan PT Bank CIMB Niaga Tbk, selama periode 2019 hingga 2024, terlihat adanya tren perubahan yang cukup konsisten dan positif dalam struktur permodalan.



Gambar 1. Grafik DER dan DAR Lima Bank (2019-2024)

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian BCA, BRI, BNI, Mandiri, dan CIMB Niaga (2019-2024).

Data menunjukkan bahwa sebagian besar bank secara bertahap mengurangi utang berbunga mereka, disertai dengan peningkatan signifikan dalam modal sendiri dari tahun ke tahun. Tren ini tercermin dari penurunan rasio Debt to Equity Ratio (DER) dan Debt to Asset Ratio (DAR). Penurunan DER menunjukkan bahwa proporsi utang terhadap ekuitas semakin kecil, sehingga bank menjadi lebih mengandalkan modal sendiri dalam kegiatan operasinya (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2016). Sementara itu, pengurangan DAR memperkuat posisi finansial bank karena menunjukkan berkurangnya proporsi utang terhadap total aset. Dari sisi biaya modal, kondisi tersebut menyebabkan penurunan dalam Weighted Average Cost of Capital (WACC). WACC merupakan ukuran biaya keseluruhan dari pendanaan perusahaan, dihitung sebagai rata-rata tertimbang dari biaya ekuitas dan utang (Brealey, Myers, & Allen, 2017). Ketika proporsi utang berkurang, biasanya biaya bunga berkurang pula, yang secara otomatis menurunkan total biaya modal, asalkan biaya ekuitas tetap stabil atau bahkan menurun.

(Constant)	-42,110	15,045		-2,799	,010	(Constant)		
Bank	1,807	,488	,632	3,700	,001	Bank	,613	1,633
Tahun	-,292	,310	-,126	-,943	,354	Tahun	,997	1,003
DER	-,038	,012	-,565	-3,223	,004	DER	,582	1,717
DAR	,857	,188	,634	4,570	,000	DAR	,929	1,077

Gambar 2. Hasil Output SPSS – Koefisien Regresi Linier Berganda terhadap Biaya Modal (WACC)

Sumber: Output SPSS diolah penulis (2025).

Namun, analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa pengaruh struktur modal terhadap WACC tidak cukup signifikan secara statistik. Dalam model tersebut, koefisien DER bernilai negatif ($\beta = -0,038$) dengan tingkat signifikansi sebesar 0,004, sementara koefisien DAR bernilai positif ($\beta = 0,857$) dengan tingkat signifikansi 0,000. Kedua nilai signifikansi ini jauh di bawah batas 0,05, mengisyaratkan bahwa terdapat hubungan cause-effect yang kuat antara struktur modal dan WACC dalam data yang dianalisis.

Salah satu penyebab utamanya adalah adanya multikolinearitas antar variabel, yang terlihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada beberapa variabel yang melebihi angka 5. Hal ini menunjukkan korelasi yang cukup tinggi antar variabel prediktor, yang dapat mengganggu keakuratan estimasi model regresi tersebut (Gujarati & Porter, 2009). Selain itu, keterbatasan jumlah observasi yang hanya 30 data dari lima bank selama enam tahun dan juga turut melemahkan kehandalan statistik dari model yang digunakan.

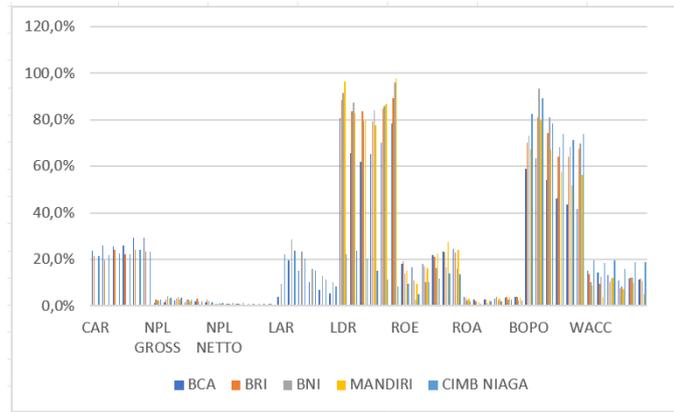
Pengaruh Risiko Keuangan terhadap Biaya Modal

Risiko keuangan memainkan peran yang sangat krusial dalam proses penetapan biaya modal suatu perusahaan, sebagaimana dijelaskan oleh Atmaja (2020). Dalam konteks industri perbankan, risiko ini tidak hanya dipandang dari perspektif penggunaan dana, tetapi juga dari kualitas aset yang dimiliki, efisiensi operasional, serta tingkat profitabilitas yang dicapai. Penelitian ini menggunakan sejumlah indikator risiko, termasuk Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), Loan at Risk (LAR), Return on Equity (ROE), Return on Assets (ROA), dan BOPO (rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional).

Tabel 2. Data CAR, NPL Gross, NPL Netto, LAR, LDR, ROE, ROA, BOPO, dan WACC Lima Bank (2019-2024)

	Tahun	BCA	BRI	BNI	MANDIRI	CIMB NIAGA
CAR	2019	23,8%	21,52%	-	-	21,47%
	2020	25,8%	19,59%	-	-	21,92%
	2021	25,7%	24,27%	-	-	22,68%
	2022	25,8%	22,30%	-	-	22,19%
	2023	29,4%	24,06%	-	-	24,02%
	2024	29,4%	23,28%	-	-	23,34%
NPL GROSS	2019	1,3%	2,62%	2,3%	2,39%	2,79%
	2020	1,8%	2,94%	4,3%	3,29%	3,62%
	2021	2,2%	3,08%	3,7%	2,81%	3,46%
	2022	1,8%	2,82%	2,8%	1,88%	2,80%
	2023	1,9%	3,12%	2,1%	1,02%	1,96%
	2024	1,8%	2,94%	2,0%	0,97%	1,76%
NPL NETTO	2019	0,7%	1,04%	1,2%	0,84%	1,30%
	2020	0,7%	0,80%	0,9%	0,43%	1,40%
	2021	0,8%	0,70%	0,7%	0,41%	1,17%
	2022	0,6%	0,73%	0,5%	0,26%	0,75%
	2023	0,6%	0,76%	0,6%	0,29%	0,71%
	2024	0,6%	0,75%	0,7%	0,33%	0,69%
LAR	2019	3,8%	-	9,4%	-	22,41%
	2020	19,7%	-	28,7%	-	23,64%
	2021	15,2%	-	23,3%	-	20,32%
	2022	10,4%	-	16,0%	-	15,10%
	2023	6,9%	-	12,9%	-	11,23%
	2024	5,3%	-	10,3%	-	8,56%
LDR	2019	80,5%	88,64%	91,5%	96,37%	22,41%
	2020	65,8%	83,66%	87,3%	82,95%	23,64%
	2021	62,0%	83,67%	79,7%	80,04%	20,32%
	2022	65,2%	79,17%	84,2%	77,61%	15,10%
	2023	70,2%	84,73%	85,8%	86,75%	11,23%
	2024	78,4%	89,39%	96,1%	98,04%	8,56%
ROE	2019	18,0%	19,41%	14,0%	15,08%	9,35%
	2020	16,5%	11,05%	2,9%	9,36%	5,01%
	2021	18,3%	16,87%	10,4%	16,24%	10,21%
	2022	21,7%	20,93%	16,4%	22,62%	11,71%
	2023	23,5%	22,94%	16,8%	27,31%	14,03%
	2024	24,6%	22,91%	15,8%	24,19%	13,54%
ROA	2019	4,0%	3,50%	2,4%	3,03%	1,99%
	2020	2,7%	1,98%	0,5%	1,64%	1,06%
	2021	2,8%	2,72%	1,4%	2,53%	1,88%
	2022	3,2%	3,76%	2,5%	3,30%	2,16%
	2023	3,6%	3,93%	2,6%	4,03%	2,59%
	2024	3,9%	3,76%	2,5%	3,59%	2,53%
BOPO	2019	59,1%	70,10%	73,2%	67,44%	82,44%
	2020	63,5%	81,22%	93,3%	80,03%	89,38%
	2021	54,2%	74,30%	81,2%	67,26%	78,37%
	2022	46,1%	64,20%	68,2%	57,35%	74,10%
	2023	43,7%	64,35%	68,4%	51,88%	71,47%
	2024	41,7%	67,64%	70,0%	56,46%	74,02%
WACC	2019	15,2%	13,6%	10,2%	8,9%	19,8%
	2020	14,3%	9,4%	12,6%	3,9%	18,7%
	2021	13,4%	10,3%	11,9%	12,0%	19,6%
	2022	10,8%	7,6%	8,5%	7,4%	15,8%
	2023	11,8%	12,0%	12,3%	9,8%	18,8%
	2024	11,5%	11,7%	10,7%	4,9%	18,9%

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian BCA, BRI, BNI, Mandiri, dan CIMB Niaga (2019-2024).



Gambar 3. Perkembangan CAR, NPL, LAR, LDR, ROE, ROA, BOPO, dan WACC Lima Bank (2019-2024)

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian BCA, BRI, BNI, Mandiri, dan CIMB Niaga (2019-2024).

Selama periode pengamatan, lima bank yang menjadi objek analisis menunjukkan tanda-tanda peningkatan dalam pengelolaan risiko mereka, yang tampak dari hal-hal berikut:

- a. Peningkatan CAR secara konsisten, yang menandakan kekuatan modal yang memadai dalam menanggung risiko kredit (Bank Indonesia, 2023).
- b. Penurunan rasio NPL secara gross dan neto, yang mengindikasikan adanya perbaikan dalam kualitas kredit yang disalurkan bank (Hull, 2018).
- c. Berkurangnya LAR, menandakan pengendalian risiko kredit jangka panjang yang semakin baik (Saunders & Allen, 2020).
- d. Peningkatan ROA dan ROE, yang mencerminkan efisiensi bank dalam menghasilkan laba dari aset dan modal yang dimiliki (Brigham & Houston, 2019).

(Constant)	16,666	22,073		,755	,459	(Constant)		
Bank	-,511	,640	-,179	-,798	,434	Bank	,200	5,009
Tahun	,064	,473	,027	,134	,894	Tahun	,239	4,176
DER	,002	,013	,023	,120	,906	DER	,269	3,719
DAR	-,006	,290	-,004	-,019	,985	DAR	,217	4,602
LDR	-,107	,026	-,729	-4,089	,001	LDR	,315	3,180
NPL	6,523	2,641	,441	2,470	,022	NPL	,313	3,191
ROE	,065	,176	,095	,370	,715	ROE	,152	6,579
NIM	-,375	,836	-,077	-,449	,658	NIM	,344	2,903

Gambar 4. Hasil Output SPSS – Koefisien Regresi Linier Berganda terhadap Biaya Modal (WACC)

Sumber: Output SPSS diolah penulis (2025).

Secara teoretis, perbaikan dalam aspek risiko keuangan diharapkan dapat menurunkan premi risiko terhadap ekuitas, dan pada akhirnya menurunkan Weighted Average Cost of Capital (WACC) (Modigliani & Miller, 1958). Namun demikian, hasil analisis regresi menunjukkan variasi dalam temuan. Beberapa hasil utama meliputi:

- a. NPL memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap WACC ($\beta = 6,523$; sig. = 0,022). Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi risiko kredit, semakin tinggi pula biaya modal Perusahaan.
- b. NIM (Net Interest Margin) menunjukkan tidak pengaruh dan tidak signifikan terhadap WACC ($\beta = -0,375$; sig. = 0,658), yang berarti bahwa pengelolaan pendapatan bunga yang efisien tidak dapat membantu menekan biaya modal.
- c. ROE juga tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap WACC ($\beta = 0,065$; sig. = 0,715), bertentangan dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan profitabilitas harusnya menurunkan biaya modal (Ross et al., 2016).

Temuan yang bertentangan ini menunjukkan adanya anomali dalam model, yang diduga muncul akibat multikolinearitas serta pengaruh variabel lain yang tidak dapat diamati secara langsung, seperti ekspektasi pasar, reputasi manajerial, dan kebijakan dividen, yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi persepsi risiko investor (Fama & French, 2002).

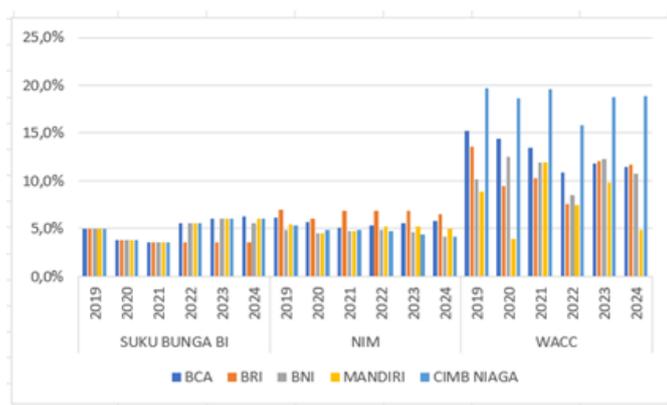
Pengaruh Suku Bunga terhadap Biaya Modal

Suku bunga acuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (BI Rate) merupakan salah satu faktor eksternal yang berpotensi memengaruhi biaya utang. Secara tidak langsung, hal ini juga dapat berdampak pada WACC (Mishkin, 2016). Pada periode 2019 hingga 2024, suku bunga acuan ini mengalami kenaikan dari 3,50% menjadi 6,25%, dipengaruhi oleh dinamika inflasi, fluktuasi nilai tukar, serta kebijakan moneter internasional yang berlaku.

Tabel 3. Data Suku Bunga BI, NIM, dan WACC Lima Bank (2019-2024)

	Tahun	BCA	BRI	BNI	MANDIRI	CIMB NIAGA
SUKU BUNGA BI	2019	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
	2020	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
	2021	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
	2022	5,5%	3,5%	5,5%	5,5%	5,5%
	2023	6,0%	3,5%	6,0%	6,0%	6,0%
	2024	6,3%	3,5%	5,5%	6,0%	6,0%
NIM	2019	6,2%	7,0%	4,9%	5,5%	5,3%
	2020	5,7%	6,0%	4,5%	4,5%	4,9%
	2021	5,1%	6,9%	4,7%	4,7%	4,9%
	2022	5,3%	6,8%	4,8%	5,2%	4,7%
	2023	5,5%	6,8%	4,6%	5,3%	4,4%
	2024	5,8%	6,5%	4,2%	4,9%	4,1%
WACC	2019	15,2%	13,6%	10,2%	8,9%	19,8%
	2020	14,3%	9,4%	12,6%	3,9%	18,7%
	2021	13,4%	10,3%	11,9%	12,0%	19,6%
	2022	10,8%	7,6%	8,5%	7,4%	15,8%
	2023	11,8%	12,0%	12,3%	9,8%	18,8%
	2024	11,5%	11,7%	10,7%	4,9%	18,9%

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian BCA, BRI, BNI, Mandiri, dan CIMB Niaga (2019-2024).



Gambar 5. Grafik Suku Bunga BI, NIM, dan WACC Lima Bank (2019-2024)

Sumber: Laporan Keuangan Konsolidasian BCA, BRI, BNI, Mandiri, dan CIMB Niaga (2019-2024).

Biasanya, peningkatan suku bunga akan diikuti oleh bertambahnya biaya utang, sehingga secara teoritis dapat mendorong kenaikan WACC (Brealey et al., 2017). Namun demikian, analisis terhadap lima bank menunjukkan bahwa Net Interest Margin (NIM) tetap stabil sepanjang periode tersebut, mengindikasikan bahwa bank-bank tersebut mampu mengelola biaya dana secara efisien dan mentransformasikannya menjadi pendapatan bunga.

(Constant)	12,783	22,155		,577	,570	(Constant)		
Bank	-.645	,646	-.225	-.999	,330	Bank	,193	5,177
Tahun	,071	,470	,030	,150	,882	Tahun	,239	4,176
DER	,007	,014	,106	,520	,609	DER	,236	4,245
DAR	-.037	,289	-.027	-.128	,899	DAR	,215	4,644
LDR	-.112	,026	-.766	-4,261	,000	LDR	,304	3,284
NPL	5,960	2,665	,403	2,237	,037	NPL	,303	3,301
ROE	-.010	,187	-.015	-.055	,957	ROE	,133	7,497
NIM	,211	,972	,043	,217	,831	NIM	,251	3,989
BUNGA	,595	,515	,155	1,156	,262	BUNGA	,545	1,835

Gambar 6. Hasil Output SPSS – Koefisien Regresi Linier Berganda terhadap Biaya Modal (WACC)

Sumber: Output SPSS diolah penulis (2025).

Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel BI Rate (BUNGA) secara statistik tidak signifikan terhadap WACC, dengan rincian sebagai berikut:

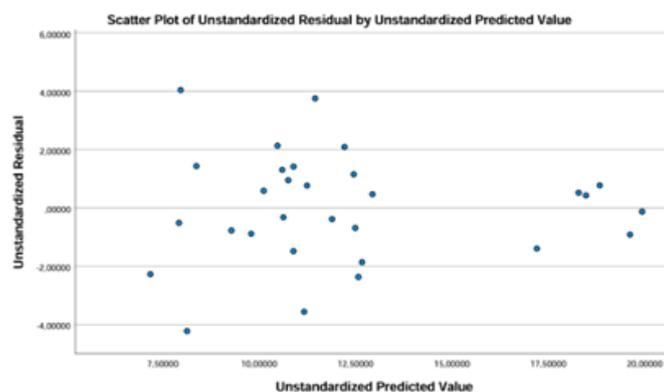
- koefisien sebesar $\beta = 0,595$
- tingkat signifikansi sebesar 0,262
- VIF di bawah 5 (tidak ada multikolinearitas serius).

Temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun suku bunga mengalami peningkatan, hal tersebut tidak secara langsung menekan biaya modal bank. Hal ini dapat dijelaskan melalui kapasitas manajemen bank dalam mengelola sumber dana, termasuk pengaturan

portofolio aset dan liabilitas, serta keahlian dalam mengelola risiko terhadap fluktuasi suku bunga (Saunders & Cornett, 2019).

Pengaruh Gabungan Struktur Modal, Risiko Keuangan, dan Suku Bunga terhadap Biaya Modal

Pengujian terhadap pengaruh gabungan dari seluruh variabel terhadap WACC dilakukan melalui penggunaan model regresi linier berganda, yang meliputi berbagai aspek seperti struktur modal, risiko keuangan, faktor eksternal, serta variabel kontrol. Secara spesifik, variabel yang dianalisis meliputi DER dan DAR sebagai indikator struktur modal; LDR, NPL, ROE, dan NIM sebagai faktor risiko keuangan; BI Rate (bunga) sebagai pengaruh eksternal; dan tahun serta bank sebagai variabel pengendali.



Gambar 7. Scatter Plot Residual terhadap Nilai Prediksi (Uji Heteroskedastisitas)

Sumber: Output SPSS diolah penulis (2025).

Model Summary¹

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,300 ^a	,090	,058	3,9929	
2	,319 ^b	,102	,035	4,0399	
3	,425 ^c	,180	,086	3,9324	
4	,744 ^d	,553	,482	2,9601	
5	,854 ^e	,729	,672	2,3555	
6	,887 ^f	,788	,732	2,1283	
7	,888 ^g	,788	,720	2,1751	
8	,889 ^h	,790	,710	2,2156	
9	,896 ⁱ	,803	,714	2,1982	2,339

Gambar 8. Hasil Output SPSS – Model Summary Regresi Linier Berganda

Sumber: Output SPSS diolah penulis (2025).

Secara Hasil dari model akhir menunjukkan bahwa nilai Adjusted R² sebesar 0,714, yang mengindikasikan bahwa sekitar 71,4% variasi dalam WACC dapat dijelaskan oleh variabel-variabel tersebut. Meskipun demikian, sebagian besar variabel tidak konsisten menunjukkan signifikansi statistik. Hanya NPL, NIM, dan ROE yang terbukti signifikan, dan pengaruhnya beragam dalam arah.

Perlu dicatat pula bahwa salah satu tantangan utama dalam model ini adalah tingginya tingkat multikolinearitas, yang terlihat dari nilai VIF di atas 5 pada beberapa variabel, sebagaimana dijelaskan oleh Gujarati dan Porter (2009). Kondisi ini menunjukkan adanya korelasi yang tinggi antar prediktor, yang dapat mengganggu estimasi koefisien dan melemahkan signifikansi statistiknya. Selain itu, jumlah observasi yang terbatas, sebanyak 30 data, turut menjadi kendala dan memengaruhi kekuatan statistik dalam mendeteksi pengaruh kecil hingga sedang.

Dengan demikian, meskipun secara teori variabel struktur modal, risiko keuangan, dan suku bunga diyakini memiliki pengaruh terhadap biaya modal, hasil empiris dari data bank Indonesia selama periode 2019–2024 menunjukkan bahwa faktor risiko kredit dan efisiensi operasional (NPL dan NIM) adalah variabel yang paling berpengaruh dan perlu menjadi fokus utama dalam pengembangan strategi pengelolaan biaya modal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh struktur modal, risiko keuangan, dan suku bunga terhadap biaya modal (WACC) pada lima bank besar di Indonesia selama periode 2019–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur modal, yang diukur melalui DER dan DAR, memiliki pengaruh signifikan terhadap biaya modal, menandakan pentingnya komposisi pendanaan dalam menentukan efisiensi biaya pembiayaan.

Risiko keuangan, khususnya yang direpresentasikan oleh NPL, terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap WACC. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan risiko kredit akan mendorong naiknya biaya modal bank. Namun, variabel lain seperti ROE dan NIM menunjukkan hubungan yang tidak konsisten dengan teori, menggarisbawahi kompleksitas interaksi antara risiko dan biaya modal dalam sektor perbankan yang sangat teregulasi.

Suku bunga acuan Bank Indonesia tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap biaya modal selama periode penelitian. Hal ini mencerminkan kemampuan bank dalam mengelola strategi pendanaan dan menjaga kestabilan pendapatan bunga bersih (NIM), sehingga dampak eksternal dapat ditekan.

Secara keseluruhan, model regresi mampu menjelaskan 71,4% variasi dalam WACC, namun variabel-variabel eksternal lainnya seperti kondisi makroekonomi dan strategi manajemen yang tidak teramati dalam penelitian ini kemungkinan turut memberikan

kontribusi terhadap pembentukan biaya modal. Oleh karena itu, manajemen bank perlu secara holistik mempertimbangkan faktor internal dan eksternal dalam merancang strategi pendanaan yang efisien.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, bank perlu memprioritaskan pengelolaan risiko kredit secara lebih ketat agar dapat menekan biaya modal. Langkah ini dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas penyaluran kredit dan pengawasan portofolio pinjaman. Selain itu, regulator diharapkan terus mendorong stabilitas sistem keuangan melalui pengawasan terhadap efisiensi operasional dan struktur permodalan bank. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memasukkan variabel makroekonomi dan memperluas objek kajian guna mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih khusus disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan konstruktif selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas fasilitas dan kesempatan yang diberikan, serta kepada rekan-rekan satu tim yang telah berkontribusi secara aktif dalam pengumpulan dan analisis data. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan keilmuan dan praktik di bidang keuangan dan perbankan.

DAFTAR REFERENSI

- Bank Indonesia. (2019–2024). *Suku bunga acuan (BI Rate)*.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2017). *Financial management: Theory and practice* (15th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Fuad, M., & Wandari, A. (2018). Pengaruh struktur modal dan faktor eksternal terhadap nilai perusahaan (Studi pada PT. Bank Central Asia, Tbk). *Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 7(1), 32–46.
- Halimahtussakdiah, Hidayat, D., & Sintia. (2022). Pengaruh risiko keuangan, struktur modal terhadap kinerja keuangan dengan variabel moderating good corporate governance pada perusahaan perbankan di BEI tahun 2020–2022. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(6), 9202–9214.

- Joshua, & Sudjiman, L. S. (2025). Pengaruh struktur modal, ukuran perusahaan dan likuiditas terhadap profitabilitas perusahaan perbankan (Studi kasus perusahaan perbankan di Indonesia tahun 2020–2023). *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi dan Akuntansi (JIMEA)*, 2(3), 37–47.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- PT Bank Central Asia Tbk. (2019–2024). *Laporan tahunan dan laporan keuangan konsolidasian*.
- PT Bank CIMB Niaga Tbk. (2019–2024). *Laporan tahunan dan laporan keuangan konsolidasian*.
- PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. (2019–2024). *Laporan tahunan dan laporan keuangan konsolidasian*.
- PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. (2019–2024). *Laporan tahunan dan laporan keuangan konsolidasian*.
- PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. (2019–2024). *Laporan tahunan dan laporan keuangan konsolidasian*.
- Setia Atmaja, L. (2019). Analisis pengaruh rasio keuangan terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 21(1), 45–56.
- Weston, J. F., & Brigham, E. F. (2015). *Essentials of managerial finance* (14th ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace College Publishers.