Volume 11 Issue 2 (2026) Pages 1065 - 1079
Jurnal Mirai Management
ISSN : 2597-4084 (Online)

Pengaruh *Sales Growth* Dan *Liquidity* Terhadap Struktur Modal Dengan *Business Risk* Sebagai Variabel Moderasi Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia

Martius Deni[1] Rumintar J.H. Marpaung[2]✉,
[1,2] *Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Widya Dharma Pontianak*

Abstrak

Penelitian ini menganalisis pengaruh *sales growth* dan *liquidity* terhadap struktur modal dengan *business risk* sebagai variabel moderasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari laporan keuangan perusahaan. Sampel dipilih melalui metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sehingga diperoleh 76 perusahaan dengan 358 observasi selama periode 2021–2025. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, regresi data panel, uji asumsi klasik, uji *Lagrange Multiplier*, uji Chow, uji Hausman, *robust standard error*, *Moderated Regression Analysis* (MRA), koefisien determinasi (R^2), uji F, dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sales growth* berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal, sedangkan *liquidity* berpengaruh negatif dan signifikan. Sementara itu, *business risk* tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal dan tidak memoderasi hubungan antara *sales growth* maupun *liquidity* dengan struktur modal. Temuan ini menunjukkan bahwa struktur modal pada perusahaan manufaktur lebih berkaitan dengan pertumbuhan penjualan dan kondisi *liquidity* dibandingkan dengan *business risk*.

Kata Kunci: *sales growth, liquidity, business risk dan struktur modal.*

Abstract

This study examines the effect of sales growth and liquidity on capital structure, with business risk as a moderating variable in manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. A quantitative approach was applied using secondary data from company financial statements. The sample was selected through purposive sampling based on predetermined criteria, resulting in 76 companies and 358 observations during 2021–2025. Data analysis involved descriptive statistics, panel data regression, classical assumption tests, the Lagrange Multiplier test, Chow test, Hausman test, robust standard errors, Moderated Regression Analysis (MRA), coefficient of determination (R^2), F-test, and t-test. The results show that sales growth has a positive and significant effect on capital structure, while liquidity has a negative and significant effect. Meanwhile, business risk has no significant effect on capital structure and does not moderate the relationship between sales growth or liquidity and capital structure. These findings indicate that capital structure in manufacturing companies is more closely associated with sales growth and liquidity conditions than with business risk.

Keywords: *Sales Growth; Liquidity; Business Risk; and Capital Structure*

Copyright (c) 2026 Rumintar J.H. Marpaung

✉ Corresponding author :
Email Address : rumintarmrpng@gmail.com

PENDAHULUAN

Perusahaan sektor manufaktur berperan penting dalam perekonomian di sebuah negara, karena sektor ini memberikan peran yang signifikan terhadap perkembangan ekonomi nasional atau produk domestik Indonesia. Selain itu, sektor manufaktur juga berperan dalam menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat, meningkatkan aktivitas ekspor, serta mendorong investasi. Kondisi tersebut memungkinkan perusahaan manufaktur untuk berkembang dengan cepat, sehingga menarik perhatian investor untuk menanam saham mereka. Oleh sebab itu, perusahaan harus menyusun *financial report* mereka sesuai standar yang berlaku di Indonesia, yakni PSAK atau (Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan).

Struktur modal suatu perusahaan bisa dipengaruhi banyak pengaruh, baik pengaruh dari dalam maupun luar. Salah satu elemen yang kerap diteliti yaitu peningkatan penjualan. Peningkatan penjualan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk secara konsisten meningkatkan pendapatannya sepanjang waktu. Berdasarkan penelitian sebelumnya, *sales growth* memberikan hasil yang tidak sama. Penelitian menemukan pertumbuhan penjualan tidak memengaruhi struktur modal, karena yang mengalami peningkatan pesat biasanya akan memanfaatkan sumber daya internal terlebih dahulu sebelum menggunakan utang, (Yubiantoro & Sugiarto, 2024). Namun, penelitian lain menyatakan *sales growth* berpengaruh terhadap struktur modal karena prusahaan yang berkembang membutu hkan tambahan dana ekspansi, (Prasetyo et al., 2025).

Likuiditas adalah hal krusial dalam penentuan struktur modal perusahaan. Ini dikarenakan tingkat likuid perusahaan menggambarkan prospeknya dalam memenuhi kewajibannya (Winatama & Tundjung, 2021). Hasil kajian sebelumnya mengungkapkan bahwa likuiditas yang tinggi cenderung memiliki efek buruk terhadap komposisi modal. Ini menunjukkan bahwa tingginya likuiditas menggambarkan perusahaan tersebut memiliki sumber pendanaan yang besar, hingga ketergantungan terhadap utang menjadi lebih rendah (Nurul et al., 2017).

Di sisi lain *business risk* sekaligus menjadi faktor lain yang memengaruhi struktur modal. Risiko bisnis menggambarkan ketidakpastian dalam memperoleh laba di masa mendatang. Tingkat risiko bisnis akan bertambah apabila perusahaan memakai utang dalam jumlah besar. Semakin banyak kewajiban perusahaan, begitu pula biaya yang wajib mereka bayar, contohnya biaya agensi dan kemungkinan terjadinya kesulitan keuangan. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa risiko yang dihadapi dalam bisnis berdampak pada cara perusahaan mengatur modal, di mana meningkatnya risiko sering kali membuat perusahaan memilih untuk menurunkan penggunaan utang (Syahputra, 2021).

Dengan demikian, hasil penelitian terkait variabel-variabel tersebut masih menunjukkan ketidakkonsistenan. Beberapa penelitian mengatakan *sales growth* tidak memiliki pengaruh dengan struktur modal, sementara kajian lain menemukan hasil berbeda. Hal yang sama juga terjadi pada variabel likuiditas dan risiko bisnis yang menunjukkan hasil beragam tergantung pada kondisi perusahaan dan periode penelitian. Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menguji kembali pengaruh *sales growth*, *business risk*, dan *liquidity* dengan komposisi modal, khususnya bagi perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

Permasalahan Penelitian;

1. Apakah *sales growth* berpengaruh pada struktur modal pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia?
2. Apakah *business risk* berpengaruh pada struktur modal pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia?
3. Apakah *business risk* memoderasi pengaruh *sales growth* terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
4. Apakah *business risk* memoderasi pengaruh likuiditas (*liquidity*) terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia?

TINJAUAN PUSTAKA

Packing Order Theory

Berdasarkan *pecking order theory*, urutan preferensi perusahaan untuk mendanai kebutuhannya dimulai dari dana internal, baik untuk dividen maupun investasi. Jika sumber internal terbatas, perusahaan akan mengisi kekurangannya dengan dana dari luar.Sementara keadaan ini, penggunaan utang biasanya lebih dipilih dibandingkan penerbitan saham baru. Keadaan ini menyatakan perusahaan mampu mengakses sebuah utang umumnya dengan dalam keadaan financial yang aman, (Hotama & Wirama, 2023).

Trade-Off Theory

Trade-off ini menunjukkan adanya *leverage* target yang memaksimalkan nilai perusahaan. (Abdeljawad et al., 2013). Teori *trade-off* mengatakan dalam mengambil keputusan untuk menggunakan utang, Dalam menerapkan kebijakan utang, perusahaan dituntut untuk mampu mengukur secara cermat antara keuntungan yang diperoleh dan biaya yang harus dibayar. Sisi positif dari penggunaan utang tercermin dari adanya efisiensi pajak yang dapat dinikmati perusahaan, sementara di sisi lain terdapat risiko gagal bayar serta biaya yang muncul karena ketidakselarasan tujuan di pada pihak yang bersangkutan. Atas dasar pertimbangan tersebut, perusahaan akan senantiasa berupaya menemukan titik optimal dalam komposisi struktur modalnya dengan menyelaraskan kedua aspek yang saling bertolak belakang tersebut. Sehingga, perusahaan akan berusaha mencapai struktur modal yang seimbang dengan menyeimbangkan kedua aspek tersebut. (Salsabilla & Isbanah, 2020).

Pengaruh *Sales Growth* Pada Struktur Modal

Perusahaan yang mendata lonjakan volume penjualan pada umumnya membutuhkan tambahan sumber dana guna menopang ekspansi bisnisnya. Dalam perspektif *trade-off theory*, perusahaan dimungkinkan untuk meningkatkan porsi utang sebagai salah satu alternatif pendanaan dalam mendukung pertumbuhan tersebut. Namun demikian, Teori *pecking order* menganggap bahwa sumber dana internal menjadi pilihan utama perusahaan sebelum sumber dana lainnya sebelum beralih pada utang sebagai pilihan pendanaan eksternal. Hasil dari berbagai penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang masih belum konsisten, di mana sebagian penelitian menyimpulkan bahwa *sales growth* berpengaruh dengan struktur modal, sementara penelitian lainnya justru menunjukkan hasil yang sebaliknya. (Yubiantoro & Sugiarto, 2024). Penelitian oleh Setiawan & Santoso (2022) mengatakan *sales growth* berpengaruh pada struktur modal.

H1: *Sales growth berpengaruh positif terhadap struktur modal*

Pengaruh *Liquidity* Pada Struktur Modal

Likuiditas menggambarkan seberapa mampu sebuah perusahaan membayar utang lancar tepat waktu. Ukuran ini dihitung dengan membagi aset lancar yang dimiliki perusahaan dengan total utang jangka pendeknya. Semakin besar hasil pembagiannya, semakin longgar kemampuan perusahaan untuk melunasi utang yang jatuh tempo (Zaen & Aris, 2024). Pada umumnya, perusahaan yang likuid cenderung mengandalkan sumber pendanaan dari dalam perusahaan sendiri, seperti kas dan aset lancar yang ada, guna mendanai operasional dan kebutuhan investasi mereka, sebelum mengambil keputusan untuk mencari pembiayaan dari luar perusahaan berupa pinjaman. Penelitian oleh Ananda et al. (2024) mengatakan likuiditas berpengaruh terhadap struktur modal.

H2: *Liquidity berpengaruh negatif terhadap struktur modal*

***Business risk* Memoderasi Mempengaruhi *Sales Growth* Pada Struktur Modal**

interaksi hubungan *sales growth* dengan struktur modal sering kali menunjukkan temuan yang tidak konsisten antar satu penelitian ke penelitian lain, karena tingkat risiko yang ditanggung setiap perusahaan berbeda-beda. Pada perusahaan yang menjalankan bisnis dengan risiko yang sangat tinggi, bagian manajemen biasanya harus teliti pada saat memilih utang meskipun penjualan perusahaan sedang tumbuh. Namun, pada perusahaan dengan risiko bisnis yang rendah, peningkatan pertumbuhan penjualan dapat mendorong perusahaan untuk memanfaatkan utang sebagai sumber dana dalam rangka pengembangan usaha. Hal tersebut merujuk pada sebuah risiko bisnis bisa memperkuat maupun mengurangi keterkaitan dengan pertumbuhan penjualan dan susunan modal perusahaan, (Sari & Wulandari, 2021).

H3: *Business risk memoderasi pengaruh sales growth dengan struktur modal*

***Business Risk* Memoderasi Mempengaruhi *Liquidity* Pada Struktur Modal**

Tingginya ketersediaan likuiditas pada umumnya akan mengurangi ketergantungan perusahaan terhadap utang. Namun, ketika risiko bisnis meningkat, keputusan pendanaan diambil perusahaan dengan pertimbangan yang lebih cermat, sehingga pengaruh likuiditas terhadap susunan modal dapat berubah. Pada perusahaan yang menghadapi risiko tinggi, meskipun kondisi likuiditasnya tergolong baik, mereka tetap berupaya untuk menjauhi penggunaan utang. Sebaliknya, bagi perusahaan yang risikonya rendah, likuiditas memiliki peluang yang lebih besar untuk menentukan kebijakan struktur modal. Dengan demikian, risiko bisnis dapat berperan sebagai variabel yang menguatkan maupun memperlemah interaksi antara likuiditas dan struktur modal perusahaan, (Nurhayati & Dewi, 2021).

H4: *Business risk memoderasi pengaruh liquidity dengan struktur modal*

METODOLOGI

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif untuk mengeksplorasi bagaimana penjualan yang meningkat dan likuiditas berkolaborasi dalam mempengaruhi struktur modal, di mana risiko bisnis bertindak sebagai variabel yang memoderasi. Fokus dari kajian ini yaitu pada perusahaan manufaktur di BEI.

Multiple linear regression (MRA) dipakai untuk mengetahui interaksi dua variabel independen dengan satu variabel dependen. Tahap awal untuk menganalisis data adalah dengan melakukan analisis statistik deskriptif, lalu dilanjutkan dengan pemeriksaan asumsi klasik uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Kecocokan model dievaluasi melalui uji hipotesis, yaitu uji t untuk signifikansi parameter, uji f digunakan guna mengetahui nilai signifikansi model secara bersama-sama dan pengukuran kecocokan model dengan koefisien determinasi (R^2). Untuk menguji H3 dan H4 dipakai analisis Regresi Moderasi, yang bertujuan menilai interaksi antara variabel moderasi dengan variabel dependen serta independen. Dengan demikian, yang dipakai yaitu model regresi adalah:

Persamaan I

$Y = \alpha + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \varepsilon$

Persamaan II (Uji Iteraksi Variabel Moderasi)

$DER_it = a + \beta_1 GROWTH_it + \beta_2 CR_it + \beta_3 DOL_it + \beta_4 (GROWTH_it \times DOL_it) + \beta_5 (CR_it \times DOL_it) + \varepsilon_it$

Keterangan:

Y = Struktur Modal

X1 = *Sales Growth*
X2 = *Liquidity*
α = Konstanta persamaan regresi
β_1 - β_2 = Koefisien variabel-variabel independen
β_3 - β_4 = Koefisien variabel moderasi
β_1 - β_5 = Merupakan koefisien regresi
Z = *Business Risk*
X1.Z = Interaksi variabel *Sales Growth* dengan *Business Risk*
X2.Z = Interaksi variabel *Liquidity* dengan *Business Risk*
ε_it = *Error*

Untuk mengukur struktur modal, kajian ini menggunakan rumus *Debt to Equity Ratio* (DER).

$$(DER) = \frac{Total\ Utang}{Total\ Ekuitas}$$

Untuk mengukur *Sales Growth*, kajian ini menggunakan rumus *growth*.

$$GROWTH = \frac{\text{Total Aktiva Saat Ini (T)} - \text{Total Aktiva Tahun Sebelumnya (T} - 1)}{\text{Total Aktiva Tahun Sebelumnya (T} - 1)}\ x\ 100\%$$

Rumus *business risk* dalam penelitian menggunkan formula *Degree of Operating Leverage* (DOL).

$$DOL = \frac{EBIT}{Penjualan}$$

Untuk mengukur *Liquidity*, kajian ini menggunakan menggunakan rumus *Current Ratio* (CR)

$$\text{CR} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Populasi dan Sampel

Data pada kajian ini dikumpulkan dengan teknik dokumentasi, yaitu menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2021 sampai 2025. Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan sejumlah kriteria, antara lain perusahaan manufaktur yang tetap tercatat di bursa selama periode pengamatan, tidak mengalami penghapusan, tidak mendapatkan notasi khusus, memiliki laporan keuangan yang komprehensif, dan melaporkan keuangannya dalam mata uang rupiah. Atas dasar kriteria tersebut, dilakukan penyeleksian guna mendapatkan perusahaan yang layak dijadikan sampel. Hasil penyeleksian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kriteria penarikan Sampel

Kriteria Sampel		Jumlah
1	Perusahaan sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia	**228**
2	Perusahaan yang mengalami delisting	**(1)**
3	Perusahaan dengan yang IPO setelah awal periode penelitian	**(57)**
4	Perusahaan memiliki notasi khusus (suspend, dalam pemantauan khusus)	**(43)**
5	Perusahaan dengan laporan keuangan yang tidak lengkap	**(51)**
Jumlah Sampel		**76**

Hasil Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif diperlukan untuk menjelaskan secara garis besar ciri-ciri data penelitian. Ukuran yang dipakai mencakup jumlah observasi, nilai minimum, maksimum, mean, median, dan deviasi standar untuk mengetahui rentang, nilai pusat, serta penyebaran data (Creswell & Creswell, 2018). Dalam kajian ini, statistik deskriptif digunakan pada variabel DER, GRWTH, CR, dan DOL.

Tabel 2 Hasil Analisis Statistik Deskripsi

	DER	CR	GROWTH	DOL
Mean	0.484900	3.842135	0.007248	0.386109
Median	0.454492	1.688273	0.031656	0.045601
Maximum	4.585175	414.3588	0.920175	56.65122
Minimum	0.018393	0.015838	-7.867838	-42.40057
Std. Dev.	0.352548	21.39026	0.476844	5.012217
Skewness	5.019448	18.68753	-13.00859	6.022932
Kurtosis	52.68570	358.9061	206.1143	90.28368
Jarque-Bera	40682.94	2027713.	663928.1	122922.8
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	184.2619	1460.011	2.754315	146.7214
Sum Sq. Dev.	47.10585	173408.8	86.17705	9521.357
Observations	380	380	380	380

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Berdasarkan Tabel 2, terdapat 380 observasi perusahaan selama periode 2021–2025. DER memiliki rata-rata 0,484900 dengan standar deviasi 0,352548, yang menunjukkan variasi relatif rendah. CR memiliki rata-rata 3,842135 dan standar deviasi 21,39026, menunjukkan variasi likuiditas yang tinggi. *Growth* memiliki rata-rata 0,007248 dengan standar deviasi 0,476844, menunjukkan variasi pertumbuhan yang besar. Adapun , DOL memiliki rata-rata 0,386109 dan standar deviasi 5,012217, yang menunjukkan tingkat variasi dan keberadaan nilai ekstrem yang tinggi.

Hasil Uji *Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk memilih model regresi panel yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM). Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05, maka model yang digunakan adalah REM. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas lebih besar atau sama dengan 0,05, maka CEM dinilai lebih sesuai untuk digunakan. (Breusch & Pagan, 1980).

Estimasi *Common Effect Model* (CEM)

Tabel 3 Model Estimasi *Common Effect Model* (CEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.543735	0.021801	-24.94100	0.0000
LOG_CR	-0.616805	0.022154	-27.84182	0.0000
LOG_GROWTH	0.058345	0.117270	0.497523	0.6191
LOG_DOL	0.048581	0.043165	1.125469	0.2612
LOG_CR_DOL	-0.401587	0.177766	-2.259072	0.0245
LOG_GROWTH_DOL	0.653796	0.224654	2.910236	0.0038

R-squared	0.753131	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.749624	S.D. dependent var	0.673210
S.E. of regression	0.336858	Akaike info criterion	0.678305
Sum squared resid	39.94253	Schwarz criterion	0.743342

Log likelihood	-115.4167	Hannan-Quinn criter.	0.704171
F-statistic	214.7716	Durbin-Watson stat	0.210879
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Estimasi *Common Effect Model* menghasilkan nilai *R-squared* sebesar 0,753131 dengan *F-statistic* 214,7716 dan probabilitas 0,000000. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa model CEM secara simultan berpengaruh signifikan pada taraf signifikansi 5%. Meski demikian, CEM beranggapan bahwa intercept semua perusahaan sama, sehingga perlu dilakukan uji lanjutan untuk memastikan apakah pendekatan itu lebih sesuai dibandingkan *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

Estimasi *Fixed Effect Model* (FEM)

Tabel 4 Model Estimasi *Fixed Effect Model* (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.692087	0.013677	-50.60329	0.0000
LOG_CR	-0.399440	0.018974	-21.05168	0.0000
LOG_GROWTH	0.164798	0.049926	3.300820	0.0011
LOG_DOL	0.022456	0.022032	1.019221	0.3090
LOG_CR_DOL	-0.089403	0.088891	-1.005759	0.3154
LOG_GROWTH_DOL	0.042607	0.110382	0.385996	0.6998

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.982636	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.977622	S.D. dependent var	0.673210
S.E. of regression	0.100708	Akaike info criterion	-1.557181
Sum squared resid	2.809373	Schwarz criterion	-0.679183
Log likelihood	359.7354	Hannan-Quinn criter.	-1.208000
F-statistic	195.9488	Durbin-Watson stat	1.462563
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Estimasi *Fixed Effect Model* menghasilkan nilai *R-squared* senilai 0,982636 serta *adjusted R-squared* senilai 0,977622. *F-statistic* sebesar 195,9488 dengan probabilitas 0,000000 menunjukkan bahwa model FEM secara keseluruhan signifikan. Pendekatan ini mengakomodasikan perbedaan karakteristik tetap antarperusahaan melalui *cross-section fixed effects*. Oleh karena itu, FEM menjadi salah satu kandidat model yang perlu dibandingkan melalui pengujian pemilihan model panel.

Estimasi *Random Effect Model* (REM)

Tabel 5 Model Estimasi *Random Effect Model* (REM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.683203	0.038548	-17.72337	0.0000
LOG_CR	-0.442560	0.017066	-25.93234	0.0000
LOG_GROWTH	0.142178	0.048233	2.947711	0.0034
LOG_DOL	0.027507	0.019554	1.406720	0.1604
LOG_CR_DOL	-0.142011	0.082309	-1.725345	0.0853
LOG_GROWTH_DOL	0.095881	0.099065	0.967855	0.3338

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.319048	0.9094
Idiosyncratic random	0.100708	0.0906

Weighted Statistics

R-squared	0.630652	Mean dependent var	-0.133786
Adjusted R-squared	0.625405	S.D. dependent var	0.177823
S.E. of regression	0.107769	Sum squared resid	4.088152
F-statistic	120.2060	Durbin-Watson stat	1.055585
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.682610	Mean dependent var	-0.926956
Sum squared resid	51.35261	Durbin-Watson stat	0.084035

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Estimasi *Random Effect Model* menghasilkan nilai *R-squared weighted* senilai 0,630652 dan adjusted *R-squared* senilai 0,625405. *F-statistic* senilai 120,2060 dengan probabilitas 0,000000 yang artinya model REM secara keseluruhan signifikan. Model ini mengakomodasi perbedaan antarperusahaan melalui komponen efek acak. Penentuan model yang paling tepat selanjutnya yaitu Uji Chow dan Uji Hausman.

Uji Chow

Tabel 6 Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	48.817001	(75,277)	0.0000
Cross-section Chi-square	950.304056	75	0.0000

Periods included: 5
Cross-sections included: 76
Total panel (unbalanced) observations: 358

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.543735	0.021801	-24.94100	0.0000
LOG_CR	-0.616805	0.022154	-27.84182	0.0000
LOG_GROWTH	0.058345	0.117270	0.497523	0.6191
LOG_DOL	0.048581	0.043165	1.125469	0.2612
LOG_CR_DOL	-0.401587	0.177766	-2.259072	0.0245
LOG_GROWTH_DOL	0.653796	0.224654	2.910236	0.0038

R-squared	0.753131	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.749624	S.D. dependent var	0.673210
S.E. of regression	0.336858	Akaike info criterion	0.678305
Sum squared resid	39.94253	Schwarz criterion	0.743342
Log likelihood	-115.4167	Hannan-Quinn criter.	0.704171
F-statistic	214.7716	Durbin-Watson stat	0.210879
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Hasil uji Chow pada tabel menunjukkan nilai *Cross-section F* sebesar 48,817001 dengan tingkat probabilitas 0,0000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka H0 tidak dapat

diterima. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa *Fixed Effect Model* lebih sesuai untuk digunakan daripada *Common Effect Model*. Hal ini mengindikasikan bahwa karakteristik masing-masing perusahaan menimbulkan perbedaan pada nilai intersep, sehingga perbedaan tersebut perlu diperhitungkan dalam proses analisis regresi data panel.

Uji Hausman

Tabel 7 Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	41.372324	5	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG_CR	-0.399440	-0.442560	0.000069	0.0000
LOG_GROWTH	0.164798	0.142178	0.000166	0.0793
LOG_DOL	0.022456	0.027507	0.000103	0.6189
LOG_CR_DOL	-0.089403	-0.142011	0.001127	0.1171
LOG_GROWTH_DOL	0.042607	0.095881	0.002370	0.2738

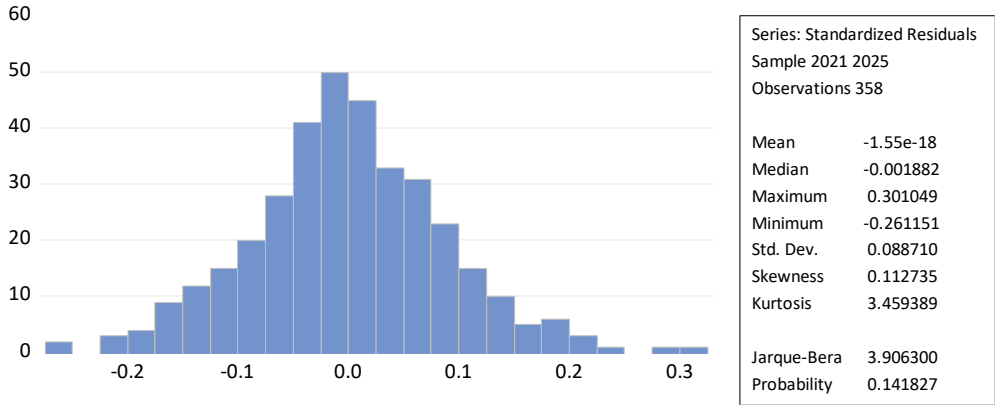
Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Uji Hausman memberikan hasil Chi-square senilai 41,372324 serta probabilitas 0,0000. Karena nilai probabilitas ini kurang dari 0,05, hipotesis nol ditolak, menjadikan *Fixed Effect Model* lebih tepat dibandingkan dengan *Random Effect Model*. Mengingat keselarasan antara hasil Uji Chow dan Uji Hausman, penelitian ini memilih *Fixed Effect Model* sebagai model regresi yang digunakan untuk data panel. Uji *Lagrange Multiplier* dianggap tidak perlu sebab proses pemilihan model telah menghasilkan keputusan untuk menggunakan FEM.

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilaksanakan untuk menentukan apakah model penelitian telah memenuhi kriteria yang tepatdengan syarat-syarat statistik dasar, sehingga dapat digunakan untuk analisis selanjutnya. Ada em pat pengujian yang diterapkan, yakni uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Keempat pengujian ini penting agar hasil analisis akurat dan kesimpulan yang ditarik dapat diandalkan.

Gambar 1 Hasil Uji Normalitas



Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Berdasarkan hasil di atas menunjukan hasil uji normalitas residual menggunakan *Jarque–Bera* menghasilkan angka statistik senilai 3,906300 dengan probabilitas 0,141827. Sebab nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka H0 tidak ditolak. Sehingga, residual yang diuji tidak menunjukkan penyimpangan normalitas yang signifikan dan memenuhi kriteria normalitas berdasarkan Uji *Jarque–Bera*. Kesimpulan ini berlaku sepanjang residual yang digunakan berasal dari model FEM terpilih.

Tabel 8 Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.000468	1.446513	NA
LOG_CR	0.000396	1.454510	1.025478
LOG_GROWTH	0.009607	1.054928	1.025165
LOG_DOL	0.001157	1.028032	1.000753

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Hasil pengujian multikolinearitas menghasilkan angka *centered* VIF senilai 1,025478 untuk LOG_CR, 1,025165 untuk LOG_GROWTH, dan 1,000753 untuk LOG_DOL. Seluruh nilai tersebut lebih kecil dari 10, sehingga ketiga prediktor utama tidak menunjukkan indikasi multikolinearitas berdasarkan kriteria VIF. Namun, output yang tersedia belum mencantumkan LOG_CR_DOL dan LOG_GROWTH_DOL. Oleh karena itu, kesimpulan multikolinearitas untuk model MRA secara keseluruhan belum dapat ditetapkan sebelum kedua interaksi tersebut turut diuji.

Tabel 9 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.223609	0.015145	14.76436	0.0000
LOG_CR	0.034518	0.015391	2.242831	0.0255
LOG_GROWTH	0.120356	0.081468	1.477334	0.1405
LOG_DOL	0.024182	0.029987	0.806415	0.4205
LOG_CR_DOL	-0.197796	0.123496	-1.601638	0.1101
LOG_GROWTH_DOL	-0.031378	0.156069	-0.201055	0.8408

R-squared	0.023018	Mean dependent var	0.237605
Adjusted R-squared	0.009140	S.D. dependent var	0.235094
S.E. of regression	0.234018	Akaike info criterion	-0.050223
Sum squared resid	19.27701	Schwarz criterion	0.014814
Log likelihood	14.98995	Hannan-Quinn criter.	-0.024358
F-statistic	1.658650	Durbin-Watson stat	0.763594
Prob(F-statistic)	0.143911		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Hasil uji Glejser memperoleh probabilitas *F-statistic* 0,1439 dan Obs*R-squared 0,1435, keduanya > 0,05, sehingga tidak terdapat heteroskedastisitas secara bersama-sama. Namun, secara parsial LOG_CR memiliki probabilitas 0,0255 < 0,05, sehingga terdapat indikasi heteroskedastisitas pada variabel tersebut. Oleh karena itu, estimasi akhir menggunakan *covariance robust* untuk memperoleh hasil yang lebih reliabel.

Tabel 10 Hasil Uji Autokorelasi

R-squared	0.982636	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.977622	S.D. dependent var	0.673210
S.E. of regression	0.100708	Akaike info criterion	-1.557181
Sum squared resid	2.809373	Schwarz criterion	-0.679183
Log likelihood	359.7354	Hannan-Quinn criter.	-1.208000
F-statistic	195.9488	Durbin-Watson stat	1.462563
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Menurut Wooldridge (2010), nilai DW mendekati angka 2 artinya tidak ada autokorelasi, sebaliknya angka jauh di bawah atau di atas 2 menunjukkan adanya hubungan serial antarresidual. Hasil estimasi FEM menghasilkan nilai *Durbin Watson* sebesar 1,462563. Angka itu digunakan sebagai indikasi awal adanya korelasi serial pada residual. Mengingat penelitian menggunakan data panel, statistik *Durbin-Watson* tidak secara langsung dibandingkan dengan batas dL dan dU OLS konvensional untuk menetapkan keputusan formal. Oleh karena itu, hasil tersebut belum cukup untuk menyatakan bahwa model bebas dari autokorelasi. Sebagai langkah penanganan inferensi, penelitian menggunakan *White period (cross-section clustering)* yang dapat mengakomodasi heteroskedastisitas dan korelasi residual di dalam perusahaan. Penggunaan *robust* tidak menghilangkan autokorelasi secara langsung, melainkan menyesuaikan s*tandard error* yang digunakan dalam pengujian koefisien.

Estimasi Regresi Data Panel

Robust standard error digunakan untuk menyesuaikan *standard error* ketika terdapat heteroskedastisitas atau korelasi residual pada data panel. Metode ini tidak menyebabkan perubahan pada nilai koefisien regresi, tetapi menyesuaikan *standard error*, *t-statistic*, dan probabilitas agar hasil pengujian lebih reliabel. Dalam penelitian ini, digunakan *White period* (*cross-section clustering*) pada EViews untuk mengakomodasi heteroskedastisitas dan korelasi serial dalam *cross-section*.

Tabel 11 Hasil Regresi Data Panel (FEM) Setelah *Robust Standart Error*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.692087	0.028459	-24.31882	0.0000
LOG_CR	-0.399440	0.044509	-8.974466	0.0000
LOG_GROWTH	0.164798	0.077962	2.113814	0.0379
LOG_DOL	0.022456	0.027423	0.818875	0.4155
LOG_CR_DOL	-0.089403	0.140290	-0.637273	0.5259
LOG_GROWTH_DOL	0.042607	0.092440	0.460914	0.6462

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.982636	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.977622	S.D. dependent var	0.673210
S.E. of regression	0.100708	Akaike info criterion	-1.557181

Sum squared resid	2.809373	Schwarz criterion	-0.679183
Log likelihood	359.7354	Hannan-Quinn criter.	-1.208000
F-statistic	195.9488	Durbin-Watson stat	1.462563
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Dari kesimpulan pemilihan model, kajian ini menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan metode *White period* (*cross-section clustering*). Metode ini menyesuaikan *standard error*, *t-statistic*, dan probabilitas tanpa mengubah koefisien regresi. Output *robust* juga menunjukkan peringatan *reduced rank*, sehingga uji koefisien individual tetap menggunakan hasil *robust*, sedangkan uji gabungan dilakukan dengan metode *Wald* yang sesuai.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan setelah model panel dan metode inferensi akhir ditetapkan. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Keputusan hipotesis didasarkan pada koefisien, arah hubungan, *t-statistic*, probabilitas, dan pengujian simultan dari output estimasi akhir yang sama.

Tabel 12 Hasil Uji Regresi Linear Berganda (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.692087	0.028459	-24.31882	0.0000
LOG_CR	-0.399440	0.044509	-8.974466	0.0000
LOG_GROWTH	0.164798	0.077962	2.113814	0.0379
LOG_DOL	0.022456	0.027423	0.818875	0.4155
LOG_CR_DOL	-0.089403	0.140290	-0.637273	0.5259
LOG_GROWTH_DOL	0.042607	0.092440	0.460914	0.6462

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Berdasarkan pengujian t, variabel GROWTH memperoleh nilai koefisien 0,164798, dengan t-statistic senilai 2,113814 dan probabilitas 0,0379. Nilai probabilitas tersebut lebih rendah dari 0,05, oleh karena itu disimpulkan *GROWTH* berpengaruh positif terhadap DER. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh positif GROWTH terhadap DER dapat diterima. Selanjutnya, CR menunjukkan nilai koefisien senilai −0,399440, t-statistic −8,974466, dan probabilitas 0,0000. Karena nilai probabilitasnya berada di bawah 0,05, CR terbukti berpengaruh negatif terhadap DER, sehingga hipotesis mengenai pengaruh negatif CR terhadap DER didukung. Di sisi lain, DOL memiliki koefisien 0,022456, *t-statistic* 0,818875, serta probabilitas 0,4155. Oleh sebab angka probabilitas besar dari 0,05, DOL tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap DER pada saat *GROWTH* dan CR berada pada nilai acuannya. Hasil uji t pada variabel interaksi menunjukkan bahwa CR*DOL memiliki koefisien −0,089403 dengan *t-statistic* −0,637273 serta probabilitas 0,5259. Karena probabilitas melebihi 0,05, DOL tidak terbukti memoderasi hubungan CR terhadap DER. Begitu pula interaksi *GROWTH**DOL memiliki koefisien 0,042607, *t-statistic* 0,460914, serta probabilitas 0,6462. Nilai probabilitas tersebut lebih besar 0,05 sehingga DOL tidak terbukti memoderasi hubungan *GROWTH* terhadap DER. Dengan demikian, secara keseluruhan uji t menunjukkan bahwa *GROWTH* dan CR berpengaruh signifikan terhadap DER, sedangkan DOL tidak berpengaruh langsung maupun berperan sebagai variabel moderasi pada hubungan *GROWTH* dan CR terhadap DER.

Tabel 13 Hasil Uji Regresi Linear Berganda (Uji F)

R-squared	0.982636	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.977622	S.D. dependent var	0.673210

S.E. of regression	0.100708	Akaike info criterion	-1.557181
Sum squared resid	2.809373	Schwarz criterion	-0.679183
Log likelihood	359.7354	Hannan-Quinn criter.	-1.208000
F-statistic	195.9488	Durbin-Watson stat	1.462563
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Hasil uji FEM menunjukkan *F-statistic* senilai 195,9488 dengan probabilitas 0,000000 < 0,05, oleh karena itu model FEM secara keseluruhan signifikan dalam menjelaskan LOG_DER. Namun, nilai *F-statistic* tersebut bukan merupakan uji *Wald robust* untuk lima prediktor utama dan interaksi.

Tabel 14 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.982636	Mean dependent var	-0.926956
Adjusted R-squared	0.977622	S.D. dependent var	0.673210
S.E. of regression	0.100708	Akaike info criterion	-1.557181
Sum squared resid	2.809373	Schwarz criterion	-0.679183
Log likelihood	359.7354	Hannan-Quinn criter.	-1.208000
F-statistic	195.9488	Durbin-Watson stat	1.462563
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Olahan, Eviews 13, 2026

Hasil *Fixed Effect Model* (FEM) menunjukkan angka *R-squared* bernilai 0,982636 atau 98,26%. Berarti, model secara keseluruhan mampu menjelaskan 98,26% variasi LOG_DER, sedangkan 1,74% dijelaskan oleh faktor lain. Nilai tersebut mencakup kontribusi efek tetap perusahaan, sehingga tidak dapat diartikan bahwa GRWTH, CR, DOL, dan interaksinya secara langsung menjelaskan 98,26% variasi DER.

Persamaan *Moderated Regresi Analisys* (MRA)

Moderated Regression Analysis (MRA) dimanfaatkan guna menguji apakah suatu variabel moderasi dapat menguatkan maupun melemahkan hubungan interaksi variabel bebas dan variabel terikat. Efek moderasi dilihat melalui variabel interaksi antara variabel bebas dan moderator (Aiken & West, 1991). Dalam kajian ini, MRA dipakai untuk menguji interaksi GRWTH dan CR dengan DER serta peran DOL sebagai moderator.

Persamaan MRA yang digunakan adalah:

LOG_DER = −0,692087 − 0,399440LOG_CR + 0,164798LOG_GROWTH + 0,022456LOG_DOL − 0,089403LOG_CR_DOL + 0,042607LOG_GROWTH_DOL

Koefisien GRWTH sebesar 0,164798 menunjukkan hubungan positif terhadap DER, sedangkan CR sebesar −0,399440 menunjukkan hubungan negatif. Koefisien interaksi CR_DOL sebesar −0,089403 menunjukkan arah moderasi negatif, sementara GRWTH_DOL sebesar 0,042607 menunjukkan arah moderasi positif. Namun, arah tersebut belum membuktikan adanya moderasi secara statistik karena harus dilihat dari hasil uji signifikansi.

Pembahasan Hasil Analisis Data

1. Pengaruh Antara *Sales Growth* Dengan Struktur Modal

Berdasarkan hasil pengujian, *sales growth* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap struktur modal (DER), ditunjukkan oleh koefisien sebesar 0,164798 dengan probabilitas 0,0379 (< 0,05). Hal ini berarti bahwa semakin pesat pertumbuhan sebuah perusahaan, semakin besar pula kecenderungannya memakai utang untuk membiayai ekspansi dan menunjang kegiatan operasional.

Hasil ini sejalan dengan *Trade-Off Theory*, yaitu teori yang berpandangan bahwa perusahaan mempertimbangkan manfaat sekaligus biaya yang timbul dari pemakaian utang. Saat pertumbuhan naik dan dana internal tidak lagi cukup, perusahaan bisa beralih ke utang sebagai sumber pembiayaan, sehingga DER ikut naik. Sehingga, hipotesis bahwa pertumbuhan penjualan berpengaruh positif dengan struktur modal terbukti diterima (H1 diterima).

2. Pengaruh antara *liquidity* dengan struktur modal.

Hasil analisis menunjukkan bahwa likuiditas mempunyai hubungan negatif dan signifikan dengan struktur modal. Hal ini terlihat dari nilai koefisien sebesar -0,399440 serta nilai probabilitas 0,0000 yang berada di bawah 0,05. Artinya, ketika tingkat likuiditas perusahaan meningkat, penggunaan utang dalam pembiayaan perusahaan cenderung menurun. Perusahaan yang memiliki kondisi likuiditas yang baik biasanya mempunyai dana internal yang lebih memadai untuk membiayai kegiatan operasional dan kebutuhan investasi. Keadaan tersebut sejalan dengan *Pecking Order Theory*, yang menjelaskan bahwa perusahaan cenderung mengutamakan dana yang berasal dari dalam perusahaan sebelum menggunakan sumber pendanaan dari pihak luar. Dengan demikian, hipotesis kedua yang menyatakan bahwa likuiditas berpengaruh negatif terhadap struktur modal dapat diterima. (H2 diterima).

3. *Business risk* memoderisasi pengaruh antara *sales growth* dengan struktur modal.

Berdasarkan hasil analisis, hubungan antara pertumbuhan penjualan dan risiko bisnis tidak menunjukkan dampak signifikan terhadap struktur modal, dengan nilai koefisien 0,042607 dan tingkat signifikansi 0,6462 (> 0,05). Oleh karena itu, risiko bisnis tidak terbukti memiliki peran sebagai pemoderasi dalam korelasi pertumbuhan penjualan dan struktur modal. Meskipun koefisien interaksinya menunjukkan nilai positif, hasil ini tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, risiko bisnis tidak terbukti memperkuat maupun melemahkan hubungan antara pertumbuhan penjualan dengan struktur modal, yang berarti hipotesis moderasi tidak mendapatkan dukungan (H3 ditolak).

4. *Business risk* memoderisasi pengaruh antara *liquidity* dengan struktur modal.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa interaksi antara likuiditas dan risiko bisnis tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap struktur modal. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien sebesar −0,089403 dengan probabilitas 0,5259, yang lebih tinggi dibandingkan tingkat signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa risiko bisnis belum mampu memperkuat ataupun memperlemah pengaruh likuiditas terhadap struktur modal secara signifikan. Meskipun memiliki koefisien negatif, arah hubungan tersebut menunjukkan kecenderungan bahwa peningkatan risiko bisnis dapat mengurangi pengaruh negatif likuiditas terhadap struktur modal. Namun, karena tidak memiliki signifikansi secara statistik, kecenderungan ini belum bisa dianggap sebagai bukti adanya moderasi. Oleh karena itu, hipotesis yang menganggap risiko bisnis sebagai moderator dalam pengaruh likuiditas terhadap struktur modal tidak diperkuat (H4 ditolak).

SIMPULAN

Temuan penelitian menyimpulkan bahwa *sales growth* berpengaruh positif dengan struktur modal. Artinya, makin pesat pertumbuhan penjualan, makin besar pula dorongan perusahaan untuk memakai utang guna membiayai ekspansi dan kegiatan operasionalnya. Selain itu, *liquidity* terbukti berpengaruh negatif dengan struktur modal, oleh sebab itu

perusahaan yang likuiditasnya tinngi artinya lebih mengandalkan utang dalam jumlah lebih kecil karena dana internalnya lebih mencukupi.

Berdasarkan hasil uji moderasi, pengaruh *sales growth* terhadap struktur modal tidak diperkuat maupun diperlemah oleh *business risk*. Hal yang sama berlaku pada pengaruh *liquidity* terhadap struktur modal. Oleh sebab itu, hipotesis H1 dan H2 terdukung, sementara H3 dan H4 tidak terdukung. Dapat dikatakan bahwa struktur modal lebih ditentukan oleh pengaruh langsung *sales growth* dan *liquidity*, sedangkan peran moderasi *business risk* belum terlihat signifikan.

Referensi:

Abdeljawad, I., Mat-Nor, F., Ibrahim, I., & Abdul-Rahim, R. (2013). Dynamic Capital Structure Trade-off Theory : Evidence from Malaysia. *International Review of Business Research Papers*, *9*(6), 102–110.

Ananda, C., Madyoningrum, A. W., & Sari, S. P. (2024). *Pengaruh Sales Growth , Likuiditas , dan Aset Tangibility terhadap Struktur Modal (The Influence of Sales Growth , Liquidity , and Asset Tangibility on Capital Structure)*. *4*(1), 33–43.

Hotama, A. A. I. J., & Wirama, D. G. (2023). Profitabilitas , Pertumbuhan Pada Struktur Modal , Dan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Pemoderasi. *E-Journal Akuntansi*, *33*(09), 2340–2351. https://doi.org/10.24843/EJA.2023.v33.i09.p07

Nurhayati, I. D., & Dewi, P. P. (2021). Pengaruh Dividend Payout Ratio, Earning Volatility, Dan Leverage Terhadap Volatilitas Harga Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEI Periode 2017- 2019). *Widyagama National Conference on Economics and Business (WNCEB)*, *2*(1), 733–746. http://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/WNCEB/article/view/3204%0Ahttp://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/WNCEB

Nurul, Firmanullah, & Darsono. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal Di Perusahaan Indonesia (Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2011-2014). *DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING*, *6*(3), 1–9.

Prasetyo, I., Rahmatika, D. N., & Wijaya, J. R. T. (2025). Dampak Pertumbuhan Penjualan, Current Ratio, Roa Dan Struktur Aktiva Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Makanan Dan Minuman. *Fokus EMBA*, *04*(02), 156–165.

Salsabilla, N. F., & Isbanah, Y. (2020). Pengaruh profitabilitas Dan Risiko Bisnis Terhadap Dividend Payout Ratio Melalui Likuiditas Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, *8*(4), 1301–1311.

Sari, D. M., & Wulandari, P. P. (2021). Pengaruh Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Manajerial, Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Tera Ilmu Akuntansi*, *22*(1), 1–18.

Setiawan, A. Y., & Santoso, A. (2022). *Analisis Pengaruh Pertumbuhan Penjualan , Struktur Aset , dan Profitabilitas terhadap Struktur Modal*. *11*(2), 212–226.

Winatama, D. R., & Tundjung, H. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, *III*(2), 766–774.

Yubiantoro, M., & Sugiarto, E. (2024). Pengaruh Asset Growth, Sales Growth, Likuiditas, Dan Activity Ratio Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi, VI*(4), 1823–1831.

Zaen, M. A., & Aris, M. A. (2024). Analysis Of The Effect Of Business Risk, Liquidity, Company Growth, And Asset Structure On The Company's Capital Structure. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, *5*(2), 7077–7088.

Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data (2nd ed.). The MIT Press.

Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). Multiple regression: Testing and interpreting interactions. SAGE Publications

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. The Review of Economic Studies, 47(1), 239–253. https://doi.org/10.2307/2297111