



Pengaruh Struktur Modal dan Arus Kas Operasi terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Manufaktur Swasta Terdaftar di BEI Periode 2020–2024

Bima Pratama^{1*}, Rendra Arief Hidayat²

¹⁻²Program Studi S1 Akuntansi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: bima.23031@mhs.unesa.ac.id¹, rendrahidayat@unesa.ac.id²

Penulis Korespondensi: bima.23031@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *This study examines the association of capital structure and the operating cash flow ratio with firm value in private manufacturing firms listed on the Indonesia Stock Exchange during 2020–2024. Using annual-report panel data of 79 firms (395 observations), retained after 35 firms were removed by iterative Cook's Distance until residuals were normal, we estimate fixed effects regressions with cross-section SUR (PCSE) standard errors on the reciprocal of Tobin's Q. The main model includes the debt-to-equity ratio and the operating cash flow ratio; an extended model adds profitability, firm size, and liquidity. Neither capital structure nor the operating cash flow ratio is significantly associated with firm value in the main model, and both coefficients have the opposite sign to the hypotheses. In the extended model capital structure is marginally significant in the hypothesized direction, but this survives neither clustered standard errors nor year effects, and the operating cash flow ratio remains insignificant. Results are similar in the 114-firm sample before exclusion. Profitability is positive and firm size negative under PCSE, but neither is significant with clustered standard errors, and the size effect vanishes with year effects. Neither hypothesis is supported.*

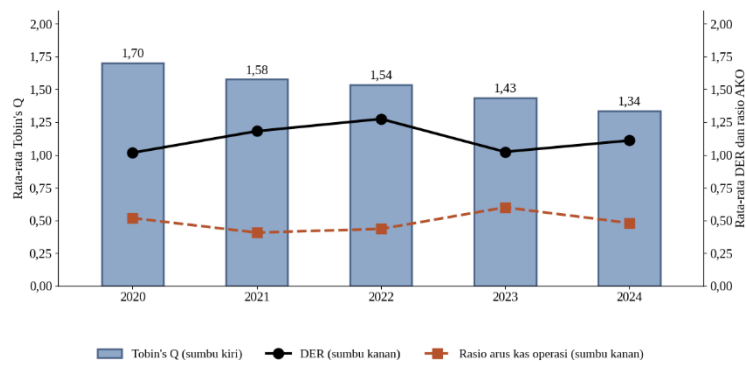
Keywords: *Capital Structure; Firm Value; Operating Cash Flow; Panel Data; Tobin's Q.*

Abstrak. Penelitian ini menguji hubungan struktur modal dan rasio arus kas operasi dengan nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur swasta nonBUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Nilai perusahaan yang cenderung menurun sementara struktur modal dan arus kas operasi berfluktuasi, serta hasil penelitian terdahulu yang belum konsisten, melatarbelakangi penelitian ini. Data panel dari laporan keuangan tahunan 79 perusahaan (395 observasi), yang tersisa setelah 35 perusahaan dikeluarkan dengan *Cook's Distance* iteratif sampai residual normal, dianalisis dengan regresi efek tetap dan galat baku *Cross-section SUR* (PCSE) pada kebalikan *Tobin's Q*. Model utama memuat *Debt to Equity Ratio* dan rasio arus kas operasi, sedangkan model tambahan menambahkan profitabilitas, ukuran perusahaan, dan likuiditas. Struktur modal dan rasio arus kas operasi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada model utama, dan keduanya berkoesefisien berlawanan dengan arah hipotesis. Pada model tambahan, struktur modal signifikan tipis ke arah hipotesis, tetapi tidak bertahan pada galat baku terkluster maupun efek tahun, sedangkan arus kas operasi tetap tidak signifikan. Hasil serupa tampak pada 114 perusahaan sebelum eksklusi. Profitabilitas berarah positif dan ukuran perusahaan berarah negatif menurut PCSE, tetapi keduanya tidak signifikan dengan galat baku terkluster, dan pengaruh ukuran hilang dengan efek tahun. Dengan demikian, H1 dan H2 tidak didukung.

Kata Kunci: Arus Kas Operasi; Data Panel; Nilai Perusahaan; Struktur Modal; Tobin's Q.

1. LATAR BELAKANG

Nilai perusahaan mencerminkan penilaian pasar atas kinerja dan prospek perusahaan, sehingga menjadi ukuran penting keberhasilan manajemen dalam meningkatkan kemakmuran pemilik modal. Sektor manufaktur merupakan salah satu sektor inti perekonomian Indonesia, dan perusahaan manufaktur swasta yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dipantau investor secara luas. Namun, kondisi fundamental keuangan perusahaan tidak selalu bergerak searah dengan penilaian pasar, sebagaimana tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Rata-rata Nilai Perusahaan, Struktur Modal, dan Arus Kas Operasi Perusahaan Sampel Periode 2020–2024

(Sumber: laporan keuangan tahunan perusahaan sampel, diolah 2026)

Gambar 1 dibuat dari 79 perusahaan sampel akhir (Tabel 1). Rata-rata *Tobin's Q* menurun setiap tahun dari 1,70 pada 2020 menjadi 1,34 pada 2024, sementara rata-rata struktur modal berfluktuasi antara 1,02 dan 1,27 dan rata-rata rasio arus kas operasi antara 0,41 dan 0,60 tanpa arah yang jelas. Nilai tengah *Tobin's Q* relatif stabil di sekitar satu (0,94 sampai 1,08), sehingga penurunan rata-rata terutama berasal dari perusahaan dengan valuasi tinggi. Pada 114 perusahaan sebelum eksklusi, *Tobin's Q* juga menurun setiap tahun (1,68 menjadi 1,26) dan struktur modal berfluktuasi antara 0,87 dan 1,06, sehingga eksklusi tidak mengubah arah penurunan nilai perusahaan. Penurunan itu tidak diikuti pola yang searah pada struktur modal dan arus kas operasi, sehingga hubungan keduanya dengan valuasi pasar perlu diuji secara empiris.

Secara teoritis, “*Trade-Off Theory* menyatakan bahwa tambahan utang hingga titik optimal meningkatkan nilai perusahaan” (Kraus & Litzenberger, 1973; Modigliani & Miller, 1963), sedangkan *Signaling Theory* menyatakan bahwa informasi yang sulit ditiru perusahaan berkinerja buruk, seperti arus kas operasi, menjadi sinyal yang kredibel bagi investor (Ross, 1977; Spence, 1973). Namun, bukti empiris belum konsisten. Struktur modal dilaporkan berpengaruh positif (Bui et al., 2023; Zafarini & Prajawati, 2026), tidak berpengaruh signifikan (Rosita & Wilasittha, 2026; Wijayaningsih & Yulianto, 2021), dan berpengaruh negatif (Wahyuni & Gani, 2022). Arus kas operasi dilaporkan berpengaruh positif (Natalie & Lisiantara, 2022; Putri & Budiarti, 2025), tidak berpengaruh (Herman & Chaidir, 2023), dan berpengaruh negatif (Annisa & Amalia, 2024).

Penelitian-penelitian tersebut menguji sektor dan periode yang berbeda sehingga hasilnya sulit dibandingkan secara langsung. Studi yang paling dekat dengan konteks ini adalah penelitian pada perusahaan manufaktur di BEI oleh Rosita & Wilasittha (2026) pada periode

2020–2023, Wijayaningsih & Yulianto (2021) pada periode 2016–2019, dan Wahyuni & Gani (2022) pada periode 2019–2021; ketiganya menguji struktur modal tanpa menguji arus kas operasi secara bersamaan sebagai determinan nilai perusahaan. Kontribusi penelitian ini bersifat empiris, bukan teoretis: menguji struktur modal dan rasio arus kas operasi secara bersamaan pada perusahaan manufaktur swasta nonBUMN periode 2020–2024, yang mencakup pandemi hingga masa pemulihan, dengan spesifikasi efek tetap, lebih dari satu jenis galat baku, serta uji ketahanan terhadap variabel kontrol, efek tahun, dan sampel sebelum eksklusi. Eksklusi 35 perusahaan dan transformasi resiprokal diperlakukan sebagai keputusan metodologis yang dampaknya terhadap hasil dilaporkan secara terbuka. Ketahanan temuan juga diuji dengan model yang mengendalikan profitabilitas, ukuran perusahaan, dan likuiditas (Patracia & Dalimunthe, 2026; D. D. Putri & Hidayat, 2025; Riki et al., 2022). “Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh struktur modal dan arus kas operasi terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur swasta yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.”

2. KAJIAN TEORITIS

Trade-Off Theory dan Signaling Theory

Trade-Off Theory berakar pada pemikiran Modigliani & Miller (1963) yang menunjukkan bahwa utang memberi nilai tambah bagi perusahaan melalui perisai pajak atas bunga. Kraus & Litzenberger (1973) memperluasnya dengan memasukkan biaya kebangkrutan, sehingga terdapat tingkat utang optimal yang memaksimalkan nilai pasar perusahaan. Implikasinya, hubungan antara utang dan nilai perusahaan bersifat positif selama utang masih berada di bawah titik optimal, tetapi berbalik negatif ketika biaya kesulitan keuangan melampaui manfaat pajaknya. Karena argumen titik utang optimal bersifat nonlinier, model linear terhadap DER hanya menguji arah rata-rata hubungan; kemungkinan nonlinieritas diperiksa dengan menambahkan kuadrat DER pada bagian ketahanan.

Signaling Theory yang dikemukakan Spence (1973) menjelaskan bahwa “pihak yang memiliki informasi lebih baik dapat mengirim sinyal yang dapat diamati agar pihak lain mengenali kualitasnya”. Ross (1977) memperluas gagasan ini ke struktur keuangan perusahaan dengan menunjukkan bahwa keputusan keuangan manajer dapat menjadi sinyal bagi pasar. Sinyal yang efektif harus mahal untuk ditiru oleh perusahaan berkualitas rendah. Wardifa & Yanthi (2022), yang memakai teori ini pada nilai perusahaan, berargumen bahwa investor memerlukan informasi pengungkapan modal intelektual perusahaan untuk mengetahui nilai perusahaan yang sebenarnya dan mengambil keputusan investasi; logika yang sama berlaku bagi arus kas operasi sebagai informasi kinerja inti.

Struktur Modal

Struktur modal perusahaan menunjukkan bagaimana pendanaan yang berasal dari utang dan ekuitas disusun. Dalam analisis ini, DER digunakan sebagai indikator untuk struktur modal. Rasio ini membandingkan total utang dengan total ekuitas; oleh karena itu, DER yang lebih tinggi mengindikasikan bahwa porsi pendanaan yang lebih besar berasal dari utang.

Arus Kas Operasi

Arus kas operasi mencerminkan kas bersih yang dihasilkan kegiatan inti perusahaan dan sulit dipertahankan secara berkelanjutan oleh perusahaan yang kinerjanya buruk, sehingga dapat menjadi sinyal yang kredibel. “Pada penelitian ini arus kas operasi diukur dengan rasio arus kas operasi, yaitu arus kas dari aktivitas operasi dibagi liabilitas lancar, yang menunjukkan kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendeknya dari kegiatan operasi” (Natalie & Lisiantara, 2022). Rasio ini berbeda dari arus kas operasi absolut: karena dibagi liabilitas lancar, rasio ini mengukur kecukupan kas operasi untuk menutup kewajiban jangka pendek (dimensi likuiditas), bukan besarnya kas yang dihasilkan, sehingga hipotesis kedua diuji pada rasio tersebut dan tidak dapat digeneralisasi ke arus kas operasi absolut. Karena penyebutnya sama dengan *Current Ratio*, kedua rasio dapat memuat informasi yang tumpang tindih.

Nilai Perusahaan

“Nilai perusahaan diukur dengan *Tobin's Q*, yaitu rasio nilai pasar perusahaan, yang mencakup ekuitas dan utang, terhadap nilai buku seluruh asetnya” (Chung & Pruitt, 1994). Pasar menilai aset perusahaan lebih tinggi daripada nilai bukunya jika nilainya lebih besar dari satu, antara lain karena aset tidak berwujud dan prospek pertumbuhan. Rumus yang sama (kapitalisasi pasar ditambah total liabilitas, dibagi total aset) digunakan oleh Wardifa & Yanthi (2022) untuk mengukur nilai perusahaan di BEI.

Variabel Kontrol

Tiga variabel kontrol disertakan karena memengaruhi nilai perusahaan di luar kedua variabel utama. “Profitabilitas yang diukur dengan *Return on Assets* (ROA) dilaporkan berpengaruh positif” oleh Al-Omari et al. (2023), Wijayaningsih & Yulianto (2021), serta Wahyuni & Gani (2022). “Ukuran perusahaan, yang diukur dengan logaritma natural total aset, dipertimbangkan sebagai determinan” oleh Wijayaningsih & Yulianto (2021) serta Nurhidayah et al. (2024). “Likuiditas, yang diukur dengan *Current Ratio*, dilaporkan berpengaruh positif” oleh D. D. Putri & Hidayat (2025) serta Azizah & Hidayat (2025). Menggabungkan ketiganya juga menghilangkan kemungkinan tercampurnya elemen-elemen yang terkait dengan arus kas operasional dan struktur modal.

Pengembangan Hipotesis

Struktur Modal dan Dampaknya terhadap Nilai Perusahaan. “Dengan asumsi bahwa keuntungan dari perisai pajak (tax shield) melebihi biaya kesulitan keuangan, struktur modal dihipotesiskan memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan; hal ini sejalan dengan Teori Trade-Off yang menyatakan bahwa tingkat utang yang lebih tinggi meningkatkan nilai perusahaan”. Dugaan ini didukung Bui et al. (2023) yang “menemukan bahwa rasio utang meningkatkan *Tobin's Q* pada 769 perusahaan Vietnam periode 2012–2022. Pada perusahaan di Indonesia, pengaruh positif struktur modal atau *leverage* terhadap nilai perusahaan dilaporkan” oleh Zafarini & Prajawati (2026), Ningrum & Khomsiyah (2023), Nurhidayah et al. (2024), Auliani et al. (2024), Qurrotu’ainii et al. (2025), D. D. Putri & Hidayat (2025), serta Nadia et al. (2023). Hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut.

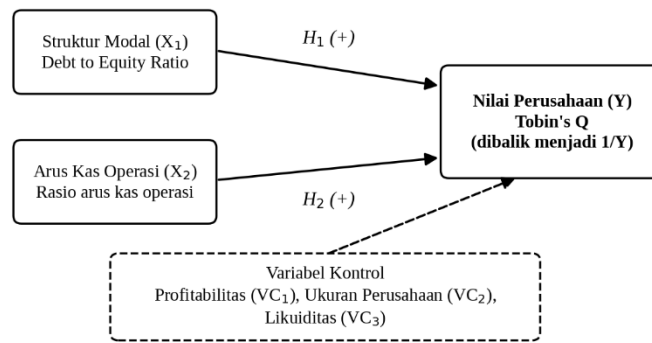
H₁: “struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan manufaktur swasta yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.”

Pengaruh Arus Kas Operasi terhadap Nilai Perusahaan. Berdasarkan *Signaling Theory*, arus kas operasi yang kuat menjadi sinyal kualitas kinerja yang kredibel sehingga diduga dihargai positif oleh pasar. Pengaruh positif arus kas operasi dilaporkan oleh D. A. Putri & Budiarti (2025) pada perusahaan infrastruktur, Natalie & Lisiantara (2022) pada perusahaan properti, dan Yusup et al. (2022) pada perusahaan *consumer non-cyclical*, serta terhadap return saham oleh Saputra & Hidayat (2024) pada perusahaan transportasi dan logistik. Hipotesis ini diuji pada rasio arus kas operasi terhadap liabilitas lancar, bukan pada arus kas operasi absolut. Hipotesis kedua dirumuskan sebagai berikut.

H₂: “ arus kas operasi berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan manufaktur swasta yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.”

Arah positif pada kedua hipotesis ditetapkan sebelum estimasi berdasarkan *Trade-Off Theory*, *Signaling Theory*, dan penelitian terdahulu yang searah, sehingga uji satu arah dipilih secara a priori; probabilitas dua arah tetap dilaporkan sebagai pembandingan. Karena variabel dependen berbentuk $1/Tobin's Q$, hipotesis berarah positif terhadap *Tobin's Q* setara dengan koefisien negatif pada persamaan regresi ($H_1: \beta_1 < 0$; $H_2: \beta_2 < 0$); koefisien positif berarti pengaruh negatif terhadap nilai perusahaan dan berlawanan dengan hipotesis.

Hubungan antarvariabel dan posisi variabel kontrol digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Konseptual Penelitian

(Sumber: diolah penulis, 2026)

3. METODE PENELITIAN

“Data sekunder untuk penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan periode 2020–2024 yang diambil dari BEI dan situs web perusahaan menggunakan EViews 13, sedangkan metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif asosiatif kausal” (Sugiyono, 2023). Populasi penelitian terdiri dari 264 perusahaan manufaktur swasta (bukan BUMN) yang terdaftar di BEI. Daftar awal disusun dari emiten subsektor manufaktur yang bersumber dari BEI, baik produsen dalam negeri maupun luar negeri, dengan pengambilan data dimulai pada 9 Maret 2026, kemudian perusahaan BUMN dikeluarkan berdasarkan daftar BUMN dari Kementerian BUMN (sejak Oktober 2025 menjadi Badan Pengaturan BUMN) sehingga hanya perusahaan swasta yang tersisa. Berdasarkan enam kriteria yang tercantum dalam Tabel 1, sebanyak 114 perusahaan atau 570 observasi dipilih sebagai sampel menggunakan metode “*purposive sampling*”.

Tabel 1. Pemilihan Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Dikurangi	Sisa
	Populasi awal: perusahaan manufaktur swasta non BUMN di BEI		264
1	Mulai tercatat pada 2020 atau setelahnya (data lima tahun tidak lengkap)	(99)	165
2	Mengalami <i>delisting</i> selama 2020–2024	(7)	158
3	Berstatus suspensi atau papan pemantauan khusus	(32)	126
4	Tahun fiskal bukan Januari–Desember atau data harga akhir tahun tidak lengkap	(1)	125
5	Memiliki ekuitas negatif pada salah satu tahun pengamatan	(4)	121
6	Mengalami perdagangan tipis (<i>thin trading</i>)	(7)	114
7	Perusahaan dikeluarkan dengan <i>Cook's Distance</i> iteratif sampai residual normal (lihat teks)	(35)	79
	Total observasi (79 perusahaan × 5 tahun)		395

(Sumber: hasil olah data penelitian, 2026)

Sebanyak 35 dari 114 perusahaan dikeluarkan dengan *Cook's Distance* iteratif (Cook, 1977). Model awal adalah regresi efek tetap (dengan variabel dummy perusahaan) $1/\text{Tobin's } Q$ terhadap DER dan rasio arus kas operasi pada 114 perusahaan (570 observasi), dan *Cook's*

Distance dihitung pada tingkat perusahaan-tahun. Pada setiap langkah, perusahaan dengan *Cook's Distance* observasi terbesar dikeluarkan, model diestimasi ulang, dan *Cook's Distance* dihitung kembali, sampai residual model utama memenuhi normalitas (probabilitas Jarque-Bera di atas 0,05), yang tercapai pada perusahaan ke-35 (probabilitas 0,0943; di bawah 0,05 setelah perusahaan ke-34). Ambang konvensional $4/n$ (0,0070) pada putaran pertama hanya menandai 32 observasi dari 15 perusahaan, dan 14 di antaranya termasuk 35 perusahaan yang dikeluarkan; sisanya dikeluarkan karena proses diteruskan sampai residual normal. Eksklusi ini karenanya diarahkan oleh normalitas dan dapat menimbulkan bias seleksi; praktik serupa dilakukan oleh Wardifa & Yanthi (2022), yang mengeluarkan sembilan perusahaan berdata ekstrem. Sampel akhir berjumlah 79 perusahaan atau 395 observasi dengan panel seimbang, dan seluruh model diestimasi ulang pada 114 perusahaan (Tabel 9).

Variabel dependen adalah “nilai perusahaan yang diukur dengan *Tobin's Q* dan ditransformasi ke bentuk resiprokal ($1/\textit{Tobin's Q}$). Variabel independen adalah struktur modal dan arus kas operasi, sedangkan variabel kontrol adalah profitabilitas, ukuran perusahaan, dan likuiditas.” Pengukuran seluruh variabel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Proksi	Pengukuran
Nilai perusahaan (Y)	<i>Tobin's Q</i> (dibalik menjadi $1/Y$)	(Nilai pasar ekuitas + total liabilitas) / total aset
Struktur modal (X_1)	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)	Total utang / total ekuitas
Arus kas operasi (X_2)	Rasio arus kas operasi	Arus kas dari aktivitas operasi / liabilitas lancar
Profitabilitas (VC_1)	<i>Return on Assets</i> (ROA)	Laba bersih / total aset
Ukuran perusahaan (VC_2)	Logaritma natural total aset	Ln (total aset)
Likuiditas (VC_3)	<i>Current Ratio</i> (CR)	Aset lancar / liabilitas jangka pendek

(Sumber: diolah penulis, 2026)

Analisis dilakukan dengan regresi data panel pada dua spesifikasi, yaitu model utama yang memuat struktur modal dan arus kas operasi, serta model tambahan yang menambahkan profitabilitas, ukuran perusahaan, dan likuiditas untuk menguji ketahanan temuan. Persamaan model tambahan adalah sebagai berikut.

$$1/Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \gamma_1 VC_{1it} + \gamma_2 VC_{2it} + \gamma_3 VC_{3it} + \varepsilon_{it}$$

Dalam persamaan tersebut, Y adalah *Tobin's Q*, X_1 adalah struktur modal, X_2 adalah arus kas operasi, serta VC_1 , VC_2 , dan VC_3 berturut-turut adalah profitabilitas, ukuran perusahaan, dan likuiditas. Simbol α_i adalah intersep perusahaan ke- i , β dan γ adalah koefisien regresi, ε adalah galat, i adalah indeks perusahaan, dan t adalah indeks tahun. Model utama memiliki persamaan yang sama tanpa variabel kontrol.

Residual estimasi awal diuji dengan uji asumsi klasik (normalitas Jarque-Bera, multikolinearitas, Glejser, dan Durbin-Watson) sebagai penyaringan awal, kemudian dilengkapi diagnostik yang sesuai struktur panel, yaitu uji Wooldridge untuk autokorelasi serial, uji Pesaran CD untuk ketergantungan antarperusahaan, dan uji Wald termodifikasi untuk heteroskedastisitas antarperusahaan, karena uji konvensional dirancang untuk data tunggal dan kurang tepat bagi residual panel dengan $T = 5$. Pemilihan antara *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model* dilakukan dengan uji Chow dan uji Hausman (Baltagi, 2021). Spesifikasi efek tetap yang dipakai mencakup efek perusahaan saja (*cross-section fixed*); efek tahun diuji pada bagian ketahanan karena guncangan 2020–2024 bersifat umum bagi seluruh perusahaan. Koefisien diestimasi dengan estimator within tanpa pembobotan GLS, sedangkan *Cross-section SUR* (*Panel Corrected Standard Errors* atau *PCSE*; Beck & Katz, 1995) di EViews hanya mengoreksi matriks kovarians koefisien terhadap heteroskedastisitas dan korelasi kontemporer antarperusahaan, dengan matriks kovarians residual antarperusahaan sebagai pembobot koreksi tersebut. Karena dimensi panel ($N = 79$, $T = 5$) tidak ideal bagi PCSE yang semula dirancang untuk T yang lebih besar, hasil juga diperiksa dengan galat baku terklastrer per perusahaan.

Model utama ditetapkan dalam rancangan penelitian sebagai spesifikasi primer untuk menguji hipotesis, sedangkan model tambahan berfungsi sebagai uji ketahanan. Hipotesis dinilai pada model utama terlebih dahulu, lalu konsistensinya diperiksa pada model tambahan, sehingga perubahan hasil setelah kontrol tidak dengan sendirinya berarti hipotesis ditolak pada setiap model. Hipotesis diuji dengan uji t satu arah pada taraf signifikansi 5% dengan syarat arah koefisien sesuai hipotesis. Besar efek terhadap *Tobin's Q* ditafsirkan melalui efek marginal $dQ/dX = -\beta Q^2$ (Tabel 7), bukan sekadar pembalikan tanda koefisien.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian dikumpulkan dari laporan keuangan tahunan 79 perusahaan manufaktur swasta yang terdaftar di BEI selama 2020–2024 dan membentuk panel seimbang dengan 395 observasi.

Hasil Penelitian

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif untuk variabel penelitian disajikan dalam Tabel 3. Nilai pasar perusahaan sampel lebih tinggi daripada nilai buku asetnya (rata-rata *Tobin's Q* 1,5165); nilai maksimum yang jauh melampaui rata-rata serta *skewness* positif mengindikasikan bahwa sebagian kecil perusahaan memiliki nilai yang sangat tinggi. Struktur modal menyebar sangat

lebar antarperusahaan (DER maksimum 17,0370), sedangkan arus kas operasi menyebar lebih sempit (-3,0905 sampai 4,2039). Distribusi nilai perusahaan yang sedemikian miring menjadi alasan transformasi ke bentuk resiprokal sebelum diestimasi.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (N = 395)

Variabel	Rata-rata	Simp. Baku	Minimum	Maksimum	Skewness	Kurtosis
Y (<i>Tobin's Q</i>)	1,5165	1,4297	0,3561	14,4147	4,1443	27,6990
X ₁ (DER)	1,1207	1,3903	0,0046	17,0370	5,6333	54,2858
X ₂ (arus kas operasi)	0,4881	0,7738	-3,0905	4,2039	1,2782	8,2402
VC ₁ (ROA)	0,0618	0,0970	-0,2318	0,9436	2,1898	20,2555
VC ₂ (ukuran)	28,7812	1,4050	25,7094	32,8849	0,5217	3,0428
VC ₃ (CR)	2,6069	2,5103	0,2113	15,1573	2,6249	10,6930

(Sumber: hasil olah data EViews 13, 2026)

Uji Asumsi Klasik

Hasil uji asumsi klasik pada residual estimasi awal dirangkum pada Tabel 4. Probabilitas Jarque-Bera di atas 0,05 pada kedua model (0,0943 dan 0,1024) sehingga residual berdistribusi normal. Korelasi tertinggi antarvariabel bebas hanya -0,2653 pada model utama dan 0,3772 pada model tambahan (arus kas operasi dan likuiditas), jauh di bawah ambang 0,80, sehingga tidak ada multikolinearitas. Uji Glejser dan Durbin-Watson bersifat konvensional dan dirancang untuk data tunggal, sehingga kurang tepat bagi residual panel dengan T = 5; karena itu ditambahkan tiga diagnostik panel. Uji Wooldridge menolak ketiadaan autokorelasi serial, uji Pesaran CD menolak independensi residual antarperusahaan (rata-rata korelasi residual antarperusahaan 0,13 pada model utama), dan uji Wald termodifikasi menolak homoskedastisitas antarperusahaan pada kedua model. Hasil terakhir bertentangan dengan uji Glejser konvensional. Ketiga diagnostik panel itu menunjukkan bahwa galat baku biasa tidak dapat diandalkan, sehingga inferensi memakai galat baku yang robust (PCSE dan terkluster) dan efek tahun diuji sebagai respons terhadap guncangan bersama (Tabel 9).

Tabel 4. Ringkasan Uji Asumsi Klasik

Pengujian	Statistik	Model Utama	Model Tambahan	Keputusan
Normalitas	Probabilitas Jarque-Bera	0,0943	0,1024	Normal
Multikolinearitas	Korelasi tertinggi	-0,2653	0,3772	Tidak ada
Heteroskedastisitas	Probabilitas Glejser terendah	0,1623	0,2788	Tidak ada
Autokorelasi	Durbin-Watson	1,4870	1,4996	Ada (positif)
Autokorelasi serial (Wooldridge)	F(1, 78)	56,136	52,723	Ada ($p < 0,001$)
Ketergantungan antarperusahaan (Pesaran CD)	Statistik CD	15,531	12,797	Ada ($p < 0,001$)
Heteroskedastisitas antarperusahaan (Wald termodifikasi)	Chi-kuadrat (79)	25.411,6	52.447,1	Ada ($p < 0,001$)

(Sumber: hasil olah data EViews 13 (2026). Uji Wooldridge, Pesaran CD, dan Wald termodifikasi dihitung penulis di luar Eviews)

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Hasil uji Chow dan uji Hausman disajikan pada Tabel 5. “Uji Chow menghasilkan probabilitas 0,0000 pada kedua model sehingga *Fixed Effect Model* lebih tepat daripada *Common Effect Model*, dan uji Hausman juga menghasilkan probabilitas 0,0000 pada kedua model sehingga *Fixed Effect Model* juga lebih tepat daripada *Random Effect Model*. Dengan demikian, model akhir untuk kedua spesifikasi adalah *Fixed Effect Model* dengan galat baku *Cross-section SUR*”. Spesifikasi efek tetap yang dipilih mencakup efek perusahaan saja (*cross-section fixed*); efek tahun diuji pada bagian ketahanan.

Tabel 5. Ringkasan Uji Pemilihan Model

Pengujian	Model	Statistik	Probabilitas	Keputusan
Chow (<i>Cross-section F</i>)	Model Utama	57,0459	0,0000	FEM
	Model Tambahan	45,9429	0,0000	FEM
Hausman (<i>Cross-section random</i>)	Model Utama	29,8129	0,0000	FEM
	Model Tambahan	56,4310	0,0000	FEM

(Sumber: hasil olah data EViews 13 (2026). FEM = Fixed Effect Model)

Hasil Regresi Data Panel dan Pengujian Hipotesis

Hasil estimasi akhir disajikan pada Tabel 6. Karena variabel dependen berbentuk resiprokal, koefisien bertanda positif berarti pengaruh negatif terhadap nilai perusahaan, dan sebaliknya. Pada model utama, struktur modal dan arus kas operasi sama-sama berkoefisien positif (berpengaruh negatif) tetapi tidak signifikan. Pada model tambahan, struktur modal berbalik menjadi berpengaruh positif dengan signifikansi tipis, arus kas operasi hampir nol, profitabilitas berpengaruh positif, ukuran perusahaan berpengaruh negatif, dan likuiditas berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan pada taraf 5%. Kedua model memiliki Adjusted R² di atas 0,92 dan Prob(F) sebesar 0,0000, tetapi tingginya koefisien determinasi sebagian besar mencerminkan efek tetap individual perusahaan. Besar efek terhadap *Tobin's Q* tidak sama dengan koefisien pada $1/\text{Tobin's } Q$ dan dijelaskan pada Tabel 7.

Tabel 6. Hasil Estimasi Regresi Data Panel dengan *Fixed Effect Model*

Variabel	Koef.	Model Utama		Model Tambahan		
		Galat Baku	Prob.	Koef.	Galat Baku	Prob.
Konstanta	0,9591	0,0214	0,0000	-1,2445	0,7636	0,1042
Struktur modal (X₁)	0,0034	0,0048	0,4869	-0,0115	0,0064	0,0721
Arus kas operasi (X₂)	0,0017	0,0131	0,8942	0,0002	0,0114	0,9836
Profitabilitas (VC₁)				-0,2115	0,0900	0,0194
Ukuran perusahaan (VC₂)				0,0771	0,0266	0,0040
Likuiditas (VC₃)				0,0063	0,0037	0,0926
R²	0,9433			0,9450		
Adjusted R²	0,9288			0,9303		
Prob. (F-statistik)	0,0000			0,0000		

(Sumber: hasil olah data EViews 13 (2026). Variabel dependen: $1/\text{Tobin's } Q$; galat baku *Cross-section SUR*; probabilitas dua arah)

Karena variabel dependen berbentuk $1/\text{Tobin's } Q$, koefisien pada Tabel 6 tidak dapat dibaca langsung sebagai perubahan $\text{Tobin's } Q$. Jika $1/Q = \alpha + \beta X$, maka $dQ/dX = -\beta Q^2$, sehingga arah efek berlawanan dengan tanda koefisien dan besarnya bergantung pada tingkat $\text{Tobin's } Q$: efek makin besar pada perusahaan bernilai tinggi. Tabel 7 menyajikan efek marginal pada nilai tengah $\text{Tobin's } Q$ (1,00) dan rata-ratanya (1,52). Misalnya, pada $\text{Tobin's } Q = 1,00$ kenaikan satu satuan DER pada model tambahan dikaitkan dengan kenaikan $\text{Tobin's } Q$ sebesar 0,012, dan pada $\text{Tobin's } Q = 1,52$ sebesar 0,026; kenaikan ROA satu poin persentase (0,01) dikaitkan dengan kenaikan $\text{Tobin's } Q$ sebesar 0,002 dan 0,005 pada kedua titik tersebut. Efek struktur modal dan arus kas operasi secara ekonomi sangat kecil, yaitu kurang dari 0,03 poin $\text{Tobin's } Q$ per satuan rasio, dan tidak signifikan secara statistik pada sebagian besar spesifikasi (Tabel 9).

Tabel 7. Efek Marginal terhadap Tobin's Q

Variabel	Koefisien pada $1/Q$	Efek marginal pada $Q = 1,00$	Efek marginal pada $Q = 1,52$
Model utama			
Struktur modal (X_1)	0,0034	-0,0034	-0,0077
Arus kas operasi (X_2)	0,0017	-0,0017	-0,0040
Model tambahan			
Struktur modal (X_1)	-0,0115	0,0115	0,0264
Arus kas operasi (X_2)	0,0002	-0,0002	-0,0005
Profitabilitas (VC_1)	-0,2115	0,2117	0,4865
Ukuran perusahaan (VC_2)	0,0771	-0,0771	-0,1772
Likuiditas (VC_3)	0,0063	-0,0063	-0,0145

(Sumber: hasil olah data EViews 13 dan perhitungan penulis (2026). $dQ/dX = -\beta Q^2$; satuan: perubahan

$\text{Tobin's } Q$ per kenaikan satu satuan variabel (ROA dalam desimal; ukuran dalam Ln total aset)

Pengujian hipotesis memakai uji t satu arah yang dinilai lebih dahulu pada model utama sebagai spesifikasi primer (Tabel 8). Probabilitas satu arah diperoleh dengan membagi probabilitas dua arah dengan dua dan hanya dihitung apabila arah koefisien sesuai dengan hipotesis; jika arahnya berlawanan, hipotesis tidak didukung pada model itu. Pada model utama, koefisien struktur modal bertanda positif pada $1/\text{Tobin's } Q$ (berlawanan dengan arah hipotesis; probabilitas dua arah 0,4869), sehingga H_1 tidak didukung. Pada model tambahan, koefisiennya berbalik ke arah hipotesis dengan probabilitas dua arah 0,0721 (satu arah 0,0361), tetapi perbedaan tanda dan signifikansi yang tipis ini tidak bertahan pada galat baku terklastrasi (probabilitas dua arah 0,324) maupun efek tahun (0,756); H_1 dengan demikian tidak didukung secara konsisten, yang tidak sama dengan menyimpulkan bahwa pengaruhnya pasti tidak ada. Koefisien arus kas operasi bertanda positif pada $1/\text{Tobin's } Q$ pada kedua model (berlawanan dengan arah hipotesis; probabilitas dua arah 0,8942 pada model utama dan 0,9836 pada model tambahan), sehingga H_2 tidak didukung.

Tabel 8. Ringkasan Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Arah (Model Utama)	Prob. Satu Arah (Model Utama)	Arah (Model Tambahan)	Prob. Satu Arah (Model Tambahan)	Hasil
H1: struktur modal (+)	Negatif	-	Positif	0,0361	Tidak didukung
H2: arus kas operasi (+)	Negatif	-	Negatif	-	Tidak didukung

(Sumber: hasil olah data EViews 13 (2026). Arah dinyatakan terhadap nilai perusahaan setelah transformasi resiprokal dibalik. Model utama adalah spesifikasi primer; model tambahan menguji ketahanan)

Uji Ketahanan

Ketahanan temuan diperiksa dengan tiga cara (Tabel 9). Pertama, galat baku terklaster per perusahaan menggantikan PCSE karena dimensi panel ($N = 79$, $T = 5$) tidak ideal bagi PCSE. Kedua, efek tahun ditambahkan untuk menyerap guncangan bersama selama 2020–2024. Ketiga, model diestimasi ulang pada 114 perusahaan sebelum eksklusi. Koefisien struktur modal dan arus kas operasi tidak signifikan pada spesifikasi mana pun menurut galat baku terklaster, dan tanda koefisien arus kas operasi pada model utama sama pada 79 dan 114 perusahaan, sehingga ketiadaan pengaruhnya tidak bergantung pada eksklusi. Koefisien struktur modal berbalik tanda antara 79 perusahaan (positif pada $1/\text{Tobin's } Q$) dan 114 perusahaan (negatif), tetapi tidak signifikan pada keduanya. Profitabilitas tetap berarah positif pada seluruh spesifikasi, tetapi signifikansinya menurut PCSE (probabilitas 0,019) tidak bertahan pada galat baku terklaster (0,162), sedangkan koefisien ukuran perusahaan, yang signifikan menurut PCSE (0,004), menjadi hampir nol dengan efek tahun (probabilitas 0,954) dan berbalik tanda pada 114 perusahaan.

Tabel 9. Uji Ketahanan: Koefisien pada $1/\text{Tobin's } Q$ dan Probabilitas Dua Arah

Variabel	(1) 79 PT, PCSE	(2) 79 PT, terklaster	(3) 79 PT + efek tahun, terklaster	(4) 114 PT, terklaster
Model utama				
Struktur modal (X_1)	0,0034 (0,487)	0,0034 (0,614)	0,0049 (0,561)	-0,0137 (0,488)
Arus kas operasi (X_2)	0,0017 (0,894)	0,0017 (0,879)	-0,0029 (0,764)	0,0076 (0,535)
Model tambahan				
Struktur modal (X_1)	-0,0115 (0,072)	-0,0115 (0,324)	-0,0037 (0,756)	-0,0272 (0,312)
Arus kas operasi (X_2)	0,0002 (0,984)	0,0002 (0,983)	-0,0050 (0,598)	0,0166 (0,173)
Profitabilitas (VC_1)	-0,2115 (0,019)	-0,2115 (0,162)	-0,2861 (0,099)	-0,7555 (0,057)
Ukuran perusahaan (VC_2)	0,0771 (0,004)	0,0771 (0,126)	-0,0028 (0,954)	-0,0409 (0,653)
Likuiditas (VC_3)	0,0063 (0,093)	0,0063 (0,193)	0,0052 (0,247)	0,0266 (0,322)

(Sumber: hasil olah data EViews 13 dan perhitungan penulis (2026). Sel berisi koefisien dan probabilitas dua arah dalam kurung; kolom (1) sama dengan Tabel 6. PT = perusahaan. Kolom (4): koefisien sesuai keluaran EViews; pada model utama uji Hausman tidak menolak REM (probabilitas 0,117), dan koefisien REM juga tidak signifikan, 0,210 dan 0,505)

Pembahasan

Kedua hipotesis tidak didukung, dan dua karakteristik data membantu menjelaskannya. Pertama, *Fixed Effect Model* hanya memanfaatkan variasi dalam perusahaan antartahun, padahal hanya 5,7% varians $1/\text{Tobin's } Q$ berasal dari variasi itu; sisanya adalah perbedaan antarperusahaan yang diserap efek tetap. Dengan $T = 5$, perubahan struktur modal (30,8% variansnya berasal dari variasi dalam perusahaan) dan rasio arus kas operasi (40,0%) sulit dikaitkan dengan perubahan *Tobin's Q* yang sangat kecil. Kedua, nilai perusahaan bergerak bersama selama 2020–2024: efek tahun signifikan secara gabungan (probabilitas 0,0001) dan rata-rata tahunan menjelaskan sekitar 12% variasi dalam perusahaan, sehingga perubahan valuasi lebih mencerminkan guncangan pasar bersama daripada keputusan pendanaan atau arus kas masing-masing perusahaan.

Pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan

Struktur modal tidak terbukti memengaruhi nilai perusahaan secara signifikan. Koefisiennya berlawanan dengan arah hipotesis pada model utama dan sesuai arah hipotesis pada model tambahan, dengan signifikansi yang tipis dan tidak bertahan pada galat baku terklaster maupun efek tahun (Tabel 9). Salah satu penjelasan teoretis yang mungkin, tetapi belum diuji secara langsung, adalah logika *Trade-Off Theory*: pada tingkat utang yang rendah tambahan utang menambah nilai melalui perisai pajak, sedangkan pada tingkat utang yang tinggi biaya kesulitan keuangan melampaui manfaatnya. Uji tambahan dengan menambahkan kuadrat DER pada model tambahan memberi sinyal yang lemah: koefisien DER bernilai negatif dan kuadratnya positif pada $1/\text{Tobin's } Q$ (probabilitas terklaster 0,056 dan 0,051), yang menandakan hubungan berbentuk U terbalik dengan *Tobin's Q* dan titik balik pada DER sekitar 10,2. Titik itu berada jauh di atas persentil ke-90 DER sampel (2,33) dan hanya dilewati dua dari 395 observasi, sedangkan kuadrat DER tidak signifikan pada model utama (probabilitas 0,229); bukti nonlinieritas ini dengan demikian tidak cukup untuk menyimpulkan adanya struktur modal optimal.

Tidak signifikannya pengaruh struktur modal sejalan dengan penelitian pada perusahaan manufaktur BEI yang juga tidak menemukan pengaruh signifikan, yaitu Rosita & Wilasittha (2026) pada periode 2020–2023 dan Wijayaningsih & Yulianto (2021) pada periode 2016–2019. Arah negatif pada model utama sejalan dengan Wahyuni & Gani (2022) pada 33 perusahaan manufaktur BEI dan Annisa & Amalia (2024) pada perusahaan konstruksi, yang menemukan pengaruh negatif. Secara substansi, *Trade-Off Theory* memprediksi hubungan nonlinier: perusahaan di bawah titik optimal diuntungkan oleh tambahan utang, sedangkan perusahaan di atasnya dirugikan, sehingga pengaruh linier rata-rata pada sampel yang memuat

keduanya dapat mendekati nol. Berubahnya arah antarmodel juga sejalan dengan Prakthayanon & Worasatepongsa (2025), yang menemukan bahwa pengaruh *leverage* terhadap *Tobin's Q* bersifat kondisional, yaitu positif pada kondisi normal, melemah pada masa pandemi, dan pulih pascapandemi. Periode penelitian ini mencakup pandemi hingga masa pemulihannya sehingga ketidakstabilan arah tersebut dapat dipahami sebagai cerminan dinamika kondisi pasar.

Pengaruh Arus Kas Operasi terhadap Nilai Perusahaan

Rasio arus kas operasi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan: koefisiennya berlawanan dengan arah hipotesis dan hampir nol pada kedua model (probabilitas 0,8942 dan 0,9836), dan tetap tidak signifikan pada galat baku terklaster, efek tahun, maupun sampel 114 perusahaan (Tabel 9). Ketiadaan pengaruh ini berbeda dari harapan *Signaling Theory* bahwa arus kas operasi menjadi sinyal kualitas yang dihargai pasar. Satu penjelasan yang mungkin, tetapi belum diuji secara langsung, adalah bahwa rasio yang dipakai membagi arus kas operasi dengan liabilitas lancar sehingga lebih mencerminkan kemampuan membayar kewajiban jangka pendek (dimensi likuiditas) daripada kualitas kinerja; rasio ini berbagi penyebut dengan *Current Ratio*, dan korelasi keduanya pada data gabungan adalah 0,3772. Karena itu hasil ini hanya berlaku untuk rasio arus kas operasi terhadap liabilitas lancar, bukan arus kas operasi absolut.

Ketiadaan pengaruh arus kas operasi sejalan dengan Herman & Chaidir (2023), yang tidak menemukan pengaruh arus kas operasi terhadap nilai perusahaan pada 28 perusahaan teknologi BEI, dan dengan Annisa & Amalia (2024), yang menemukan pengaruh negatif pada perusahaan konstruksi. Yusup et al. (2022) menemukan pengaruh positif langsung tetapi tidak ada pengaruh tidak langsung yang berarti melalui keputusan investasi dan kebijakan dividen, yang mengisyaratkan bahwa pengaruh arus kas operasi bergantung pada faktor lain. Secara substansi, *Signaling Theory* mensyaratkan pasar membaca arus kas operasi sebagai sinyal kualitas; pada rasio yang dibagi liabilitas lancar, sinyal itu bercampur dengan informasi likuiditas, dan investor mungkin lebih menanggapi profitabilitas, yang dalam penelitian ini berpengaruh positif, daripada kemampuan kas menutup kewajiban jangka pendek. Studi yang menemukan pengaruh positif (Natalie & Lisiantara, 2022; D. A. Putri & Budiarti, 2025) meneliti perusahaan properti dan infrastruktur, yang karakteristik arus kasnya dapat berbeda dari perusahaan manufaktur, sehingga perbedaan sektor dapat menjelaskan perbedaan hasil.

Pengaruh Variabel Kontrol

Profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan pada model tambahan dan signifikan menurut PCSE (probabilitas 0,0194), tetapi tidak signifikan menurut galat baku terklaster (probabilitas 0,162); arahnya konsisten pada seluruh spesifikasi, sedangkan kekuatan

buktinya bergantung pada jenis galat baku. Berdasarkan Teori Sinyal, yang memandang imbal hasil atas aset sebagai indikator efisiensi manajerial, arah positif tersebut dapat dipahami. Temuan ini sejalan dengan Al-Omari et al. (2023) pada perusahaan industri di Bursa Amman (AMEX), Wijayaningsih & Yulianto (2021) serta Wahyuni & Gani (2022) pada perusahaan manufaktur BEI, dan Auliani et al. (2024) pada perusahaan infrastruktur, yang semuanya menemukan pengaruh positif profitabilitas. Arah ini juga sejalan dengan kesimpulan Wardifa & Yanthi (2022) bahwa peningkatan profitabilitas yang berkesinambungan mampu meningkatkan nilai perusahaan dan menarik investor pada perusahaan teknologi, healthcare, dan telekomunikasi di BEI.

Ukuran perusahaan berkoefisien positif pada $1/\text{Tobin's } Q$, yang berarti berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan, dan signifikan menurut PCSE (probabilitas 0,0040), sejalan dengan Wijayaningsih & Yulianto (2021) yang menemukan koefisien negatif ukuran perusahaan pada perusahaan manufaktur ($\beta = -0,061$). Karena *Fixed Effect Model* hanya memanfaatkan perubahan ukuran dalam perusahaan yang sama antartahun, bukan perbandingan perusahaan besar dan kecil, koefisien ini menggambarkan bahwa pertumbuhan aset suatu perusahaan dari tahun ke tahun berkaitan dengan penurunan *Tobin's Q*. Hasil ini tidak robust: koefisien menjadi hampir nol (-0,0028; probabilitas 0,954) ketika efek tahun dimasukkan, tidak signifikan menurut galat baku terkluster (probabilitas 0,126), dan berbalik tanda pada 114 perusahaan. Pola ini kemungkinan mencerminkan tren bersama selama 2020–2024, yaitu aset yang membesar sementara valuasi pasar menurun, dan bukan efek ukuran yang spesifik pada perusahaan. Likuiditas tidak berpengaruh signifikan pada taraf 5%.

Implikasi Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prediksi *Trade-Off Theory* dan *Signaling Theory* tidak terbukti pada perusahaan manufaktur swasta: struktur modal dan rasio arus kas operasi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, dan hubungan tipis yang tampak pada satu spesifikasi tidak bertahan pada galat baku terkluster, efek tahun, maupun sampel. Secara terapan, manajemen dan investor sebaiknya tidak menjadikan struktur modal atau rasio arus kas operasi sebagai dasar tunggal penilaian; arah positif profitabilitas konsisten, tetapi kekuatan buktinya bergantung pada galat baku sehingga perlu dikonfirmasi pada sampel yang lebih besar.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Struktur modal dan rasio arus kas operasi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan manufaktur swasta yang terdaftar di BEI selama 2020–2024, sehingga H_1 dan H_2

tidak didukung. Koefisien struktur modal berlawanan dengan hipotesis pada model utama dan hanya tipis sesuai hipotesis pada model tambahan tanpa bertahan pada galat baku terklaster atau efek tahun, sedangkan koefisien arus kas operasi hampir nol dan berlawanan arah pada kedua model. Temuan ini juga tidak signifikan pada 114 perusahaan sebelum eksklusi. Profitabilitas berarah positif dan ukuran perusahaan berarah negatif, tetapi signifikansinya bergantung pada jenis galat baku dan pengaruh ukuran hilang ketika efek tahun dimasukkan. Manajemen perusahaan manufaktur swasta sebaiknya tidak menjadikan perubahan struktur modal atau rasio arus kas operasi sebagai satu-satunya jalan meningkatkan valuasi, dan investor tidak semestinya menggunakan keduanya sebagai indikator tunggal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Eksklusi 35 perusahaan (31% dari 114) diarahkan oleh normalitas residual sehingga berpotensi menimbulkan bias seleksi, meskipun aturannya eksplisit dan hasilnya diperiksa pada 114 perusahaan. Struktur modal dan nilai perusahaan juga dapat saling memengaruhi (endogenitas): perusahaan dengan prospek lebih baik dapat memperoleh pendanaan utang dengan syarat berbeda, sehingga koefisien menggambarkan asosiasi, bukan hubungan sebab-akibat, dan efek tetap perusahaan hanya mengendalikan faktor yang tidak berubah antartahun. Model linear terhadap DER tidak menguji titik utang optimal secara memadai, panel dengan $T = 5$ membatasi keandalan galat baku PCSE dan diagnostik panel, serta struktur modal dan arus kas operasi hanya diukur dengan satu proksi masing-masing, dengan rasio arus kas operasi berbagi penyebut dengan *Current Ratio*. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas sampel dan periode, menangani endogenitas dengan variabel instrumental atau variabel tertinggal, menguji hubungan nonlinier struktur modal, memakai penanganan observasi ekstrem yang ditetapkan sebelum estimasi (misalnya winsorizing atau regresi kuantil) alih-alih penghapusan perusahaan, serta menambahkan variabel seperti kebijakan dividen dan tata kelola perusahaan.

REFERENSI

- Al-Omari, R., Oroud, Y., Makhlouf, M. H., Alshehadeh, A. R., & Al-Khawaja, H. A. (2023). The impact of profitability and asset management on firm value and the moderating role of dividend policy: Evidence from Jordan. *Asian Economic and Financial Review*, 14(1), 1–11. <https://doi.org/10.55493/5002.v14i1.4937>
- Annisa, M. L., & Amalia, R. F. (2024). Perbandingan Hutang terhadap Ekuitas, Arus Kas Operasi, dan Nilai Perusahaan Konstruksi. *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis (Rambis)*, 5(1), 17–32. <https://doi.org/10.35912/rambis.v5i1.4158>

- Auliani, N. A., Ahmad, G. N., & Kurnianti, D. (2024). The Influence of Company Growth, Corporate Governance, Capital Structure, and Profitability on the Value of Infrastructure Sector Companies Listed on The BEI For The 2017-2021 Period. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 7(1), 1131–1164.
- Azizah, Y. I., & Hidayat, R. A. (2025). THE EFFECT OF FINANCIAL RATIO ACTIVITIES ON THE VALUE OF A COMPANY WITH COMPANY SIZE AS A MODERATING VARIABLE. *Majapahit Journal Of Islamic Finance and Management*, 5(1), 853–869.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data*.
- Beck, N., & Katz, J. N. (1995). What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American Political Science Review*, 89(3), 634–647. http://journals.cambridge.org/abstract_S0003055400000083
- Bui, T. N., Nguyen, X. H., & Pham, K. T. (2023). The Effect of Capital Structure on Firm Value: A Study of Companies Listed on the Vietnamese Stock Market. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030100>
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A Simple Approximation of Tobin's q. *Financial Management Association*, 23(3), 70–74.
- Cook, R. D. (1977). Detection of Influential Observation in Linear Regression. *Technometrics*, 19(1), 15–18. <http://www.jstor.org/stable/1268249>
- Herman, & Chaidir, R. (2023). The Influence of Operating Cash Flows, Investments Cash Flow, and Funding Cash Flow on the Company Value in Technology Sector. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, 4(3), 546–560. <https://doi.org/10.52728/ijtc.v4i3.780>
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. The American Economic Review*, vol 53, N° 3. 53(3), 433–443. <http://www.jstor.org/stable/1809167>
- Nadia, R., Midiastuty, P. P., Suranta, E., & Putra, D. A. (2023). The Effect of Profitability, Liquidity, Leverage, Dividend Policy and Foreign Ownership on Firm Value. *Ilomata International Journal of Management*, 4(4), 663–677. <https://doi.org/10.52728/ijjm.v4i4.962>
- Natalie, V., & Lisiantara, G. A. (2022). Pengaruh Profitabilitas (ROA), Likuiditas (AKO), Ukuran Perusahaan (SIZE), dan Leverage (LTDER) terhadap Nilai Perusahaan. *Riset & Jurnal Akuntansi*, 6(4), 4175–4186. <https://doi.org/10.33395/owner.v6i4.1057>
- Ningrum, G. M., & Khomsiyah. (2023). Investment Opportunity Set Strengthen The Effect of Profitability, Managerial Ownership, Capital Structure Firm Value? *Journal of Business Social and Technology (Bustecho)*, 4(1), 152–168. <https://doi.org/10.59261/jbt.v4i1.130>
- Nurhidayah, N., Purwidiyanti, W., Miftahuddin, M. A., & Handayani, E. (2024). The Influence of Capital Structure, Profitability, Company Size and Dividend Policy on Firm Value With Investment Decision as a Moderator. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(11), 547–558. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2024/v24i111575>

- Patracia, L., & Dalimunthe, I. P. (2026). The Influence of Corporate Governance, Capital Structure, and Profitability on Company Value: Pengaruh Tata Kelola Perusahaan, Struktur Modal, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan. *Academia Open*, 11(1), 1–32. <https://doi.org/10.21070/acopen.11.2026.13192>
- Prakthayanon, S., & Worasatepongsa, P. (2025). a Comparative Study of Capital Structure and Firm Value: Pre- and Post-Covid-19 Pandemic Among Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand. *ABAC Journal*, 45(4), 289–306. <https://doi.org/10.59865/abacj.2025.45>
- Putri, D. A., & Budiarti, L. (2025). THE INFLUENCE OF NET PROFIT MARGIN, OPERATING CASH FLOW, TRADE VOLUME, AND INTELLECTUAL CAPITAL ON FIRM VALUE IN INFRASTRUCTURE SECTOR COMPANIES LISTED ON THE INDONESIAN STOCK EXCHANGE. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 8(2), 5968–5982.
- Putri, D. D., & Hidayat, R. A. (2025). THE EFFECT OF PROFITABILITY, LEVERAGE, AND LIQUIDITY ON COMPANY VALUE WITH DIVIDEND POLICY AS A MODERATING VARIABLE. *Majapahit Journal Of Islamic Finance and Management*, 5(1), 835–852.
- Qurrotu'ainii, H. R. P., Hermuningsih, S., & Suyanto. (2025). Analysis of Profitability and Leverage on Company Value with Size and Growth Capacity as Moderating Variables in the Property Sector. *Almana: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 9(3), 569–577. <https://doi.org/10.36555/almana.v9i3.2969>
- Riki, M., Tubastuvi, N., Darmawan, A., & Rahmawati, I. Y. (2022). Struktur Modal, Profitabilitas, Dan Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kebijakan Dividen Sebagai Moderasi. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 5(1), 62–75. <https://doi.org/10.22219/jaa.v5i1.19409>
- Rosita, A. A., & Wilasittha, A. A. (2026). Intellectual Capital , Capital Structure , and CSR on Firm Value : The Moderating Role of Tax Avoidance. *Maksimum: Media Akuntansi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 16(1), 81–93.
- Ross, S. A. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *THE BELL JOURNAL OF ECONOMICS*, 23–40.
- Saputra, M. D., & Hidayat, R. A. (2024). Pengaruh Laba Akuntansi, Tingkat Hutang, dan Arus Kas Operasi Terhadap Return Saham Menggunakan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus pada Perusahaan Sektor Transportasi dan Logistik periode 2020-2022). *Jurnal Akuntansi AKUNESA*, 12(2), 115–124. <https://doi.org/10.26740/akunesa>
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 355–374.
- Sugiyono, P. D. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif* (D. I. Sutopo, Ed.). ALFABETA. <https://www.idx.co.id/id/data-pasar/laporan-statistik/statistik/>
- Wahyuni, N., & Gani, A. A. (2022). Reviewing the Firm Value in terms of Profit, Debt, and Growth. *Jurnal Manajemen*, 26(1), 121–139. <https://doi.org/10.24912/jm.v26i1.843>
- Wijayaningsih, S., & Yulianto, A. (2021). The Effect of Capital Structure, Firm Size, and Profitability on Firm Value with Investment Decisions as Moderating. *Accounting Analysis Journal*, 10(3), 150–157. <https://doi.org/10.15294/aaj.v10i3.50744>

- Yusup, A. K., Widyarini, L. A., & Hongdiyanto, C. (2022). Does Internal Fund Create Trouble for Firms? The Effect of Investment and Dividend Policy toward Firm Value. *Petra International Journal of Business Studies*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.9744/ijbs.5.1.1-9>
- Zafarini, T. A., & Prajawati, M. I. (2026). The Effect of Profitability, Capital Structure, and Total Asset Turnover on Company Value with Dividends as a Moderating Variable. *Jurnal Simki Economic*, 9(1), 232–241.