

Analisis Tingkat Utang, Likuiditas, dan Solvabilitas terhadap Profitabilitas Perusahaan Teknologi di Indonesia

(An Analysis of Debt Level, Liquidity, and Solvency on the Profitability of Technology Companies in Indonesia)

Hotben Hotben^{1*}, Rusliyawati Rusliyawati², Nina Febriana Dosinta³

Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia^{1,2,3}

b1031221076@student.untan.ac.id^{1*}, rusliyawati@ekonomi.untan.ac.id²,

ninafebrianadosinta@ekonomi.untan.ac.id³



Article History:

Diterima pada 2 Juni 2025

Revisi 1 pada 9 Juni 2025

Revisi 2 pada 1 Juli 2025

Revisi 3 pada 16 Juli 2025

Disetujui pada 17 Juli 2025

Abstract

Purpose: This study provides recent empirical evidence on the effect of capital structure debt level, liquidity, and solvency on the profitability of Indonesian technology companies during 2019-2023.

Methodology/approach: A quantitative case study was conducted using panel data from financial reports of IT and online service companies listed on the IDX (2019–2023). Financial ratios (DAR, CR, DER, ROA) were analyzed using EViews 12 with purposive sampling and panel data regression.

Results: The study found no significant simultaneous effect of DAR, CR, and DER on ROE. Partially, liquidity had a significant positive effect, solvency has a significant impact, though it indicated a potential positive relationship if managed properly. The finding indicate that although debt level, liquidity, and solvency do not have a simultaneous significant impact on profitability, liquidity and solvency individually play a key role in influencing financial performance. This highlights the importance of maintaining strong liquidity and managing solvency effectively in the technology sector.

Conclusion: Partially, only the Current Ratio (CR) has a significant positive effect on ROA, while DAR and DER are not significant. However, simultaneously the three variables have a significant effect with a contribution of 16.53%, emphasizing the importance of liquidity management in improving the profitability of technology companies.

Limitations: The study is limited by sample size, lack of moderating variables, exclusion of other influencing factors, and a single method quantitative approach.

Contribution: The study serves as a reference for company management in financial planning, for investors in conducting analysis, and for academics as a basis for future research exploring new variables, periods, sectors, or methods.

Keywords: *Capital Structure, Debt Level, Liquidity, Profitability, Solvency.*

How to Cite: Hotben, H., Rusliyawati, R., & Dosinta, N. F. (2025). Analisis tingkat utang, likuiditas, dan solvabilitas terhadap profitabilitas perusahaan teknologi di Indonesia. *Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi*, 6(3), 887-899.

1. Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, sektor teknologi dan informasi di Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan, sejalan dengan kenaikan penetrasi internet sebesar 73,7% pada tahun 2023 (Statistik, 2024). Perusahaan berbasis teknologi tidak hanya memanfaatkan kemajuan digital untuk memperluas

pasar, tetapi juga menerapkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing (Kurniawan, A; Putri, 2023). Meskipun potensi pertumbuhan besar, karakteristik unik industri teknologi termasuk siklus hidup produk yang singkat dan kebutuhan investasi riset dan pengembangan (R&D) yang tinggi menjadikan struktur pendanaan perusahaan sangat krusial (Rahmawati, 2022).

Strategi pembiayaan melalui utang sering dipilih oleh perusahaan teknologi karena dinilai dapat mempercepat ekspansi tanpa harus mengurangi kepemilikan saham pemegang lama (Suryanto, 2022). Menurut (Majluf, 1984), keputusan menambah utang umumnya didorong oleh harapan tingkat pengembalian investasi yang melebihi biaya utang. Hal ini juga diperkuat oleh pandangan (Modigliani, F., 1963), yang menyatakan bahwa penggunaan utang dapat mengurangi biaya modal perusahaan. Namun demikian, jika utang tidak dikelola dengan baik, beban bunga tinggi justru dapat menurunkan profitabilitas dan meningkatkan risiko kebangkrutan (Meckling, 1976; Minsky, 1992). (Agustina, 2020) dan (Suryanto, 2022) menunjukkan bahwa hubungan positif antara rasio utang dan profitabilitas pada perusahaan manufaktur belum tentu berlaku pada sektor teknologi, yang cenderung memiliki pendapatan volatil dan siklus bisnis yang cepat. Produk teknologi juga sering bergantung pada aset tidak berwujud seperti paten, hak cipta, dan goodwill, yang menyulitkan perusahaan untuk mendapatkan pembiayaan berbasis jaminan fisik (Wijaya, A., & Hidayat, 2021). Oleh karena itu, mereka cenderung menggunakan sumber pembiayaan alternatif seperti modal ventura, obligasi konversi, atau pinjaman bank dengan persyaratan khusus (Utomo, 2023).

Meskipun telah banyak penelitian yang mengkaji hubungan antara struktur modal dan profitabilitas, terdapat sejumlah gap penelitian yang mendasari urgensi dari studi ini, khususnya pada sektor teknologi di Indonesia. Pertama, sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada sektor industri konvensional seperti manufaktur atau keuangan, sementara sektor teknologi yang memiliki karakteristik unik seperti kebutuhan investasi tinggi untuk riset dan pengembangan, siklus hidup produk yang pendek, serta pendapatan yang cenderung fluktuatif masih relatif kurang dieksplorasi secara mendalam (Rahmawati, 2022; Suryanto, 2022). Kedua, sebagian studi yang ada hanya menguji pengaruh satu atau dua variabel independen terhadap profitabilitas, tanpa mempertimbangkan secara simultan interaksi antara rasio utang, likuiditas, dan solvabilitas, padahal ketiganya secara teoritis saling berkaitan dan bersama-sama memengaruhi kinerja keuangan perusahaan (Meckling, 1976; Modigliani, F., 1963).

Adanya inkonsistensi hasil pada penelitian-penelitian terdahulu juga menunjukkan pentingnya dilakukan verifikasi ulang dalam konteks waktu dan sektor yang berbeda. Misalnya, beberapa studi menunjukkan bahwa peningkatan utang dapat meningkatkan efisiensi manajerial melalui *discipline effect*, sementara studi lain menemukan bahwa tingginya utang justru memperburuk profitabilitas akibat beban bunga yang tinggi (Agustina, 2020; Minsky, 1992). Kemudian, belum banyak penelitian yang secara eksplisit mengkaji bagaimana peran likuiditas yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat mempengaruhi ROA dalam perusahaan teknologi, di mana pengelolaan kas sangat krusial untuk menjaga keseimbangan antara likuiditas dan kebutuhan inovasi (Ramadhan, 2021; Zulkarnaen, A., & Prasetyo, 2022). Dengan mempertimbangkan gap-gap tersebut, penelitian ini menjadi urgensi ilmiah dan praktis untuk memperkaya pemahaman akademik dan memberikan bukti empiris terkini mengenai bagaimana struktur modal dan rasio keuangan memengaruhi profitabilitas perusahaan teknologi yang terdaftar di BEI pada periode 2019-2023. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat berkontribusi dalam merumuskan strategi keuangan yang lebih adaptif terhadap dinamika industri teknologi yang cepat berubah.

Penelitian ini mengacu pada beberapa kerangka teori utama. *Trade-Off Theory* (Modigliani, F., 1963) menekankan keseimbangan manfaat *tax shield* dari utang dengan biaya kebangkrutan. Di sektor teknologi, kecepatan perubahan dan kebutuhan investasi R&D membuat titik optimal leverage berubah secara dinamis (Rahmawati, 2022). Selanjutnya, *Pecking Order Theory* (Majluf, 1984) menjelaskan mengapa perusahaan cenderung menggunakan dana internal terlebih dahulu, kemudian utang, dan terakhir menerbitkan saham baru. Pada perusahaan teknologi, fluktuasi arus kas dapat membuat penggunaan utang menjadi lebih tidak pasti, sehingga laba ditahan sering menjadi sumber pembiayaan utama (Ramadhan, 2021). *Financial Stability Theory* (Minsky, 1992) mengingatkan tentang risiko

stabilitas keuangan ketika perusahaan beralih dari hedge financing ke speculative finance tanpa dukungan arus kas yang memadai, fenomena yang rentan terjadi di perusahaan teknologi dengan aset tak berwujud (Wijaya, A., & Hidayat, 2021). Agency Theory (Meckling, 1976) menjelaskan konflik antara pemegang saham dan manajer, di mana utang dapat menjadi mekanisme pengawalan, tetapi sekaligus memicu manajer mengejar proyek berisiko tinggi (Agustina, 2020).

2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini berlandaskan pada Teori Keagenan dan Teori Struktur Modal sebagai grand theory yang mengaitkan keputusan keuangan perusahaan dengan kinerja profitabilitas. Berdasarkan Teori Keagenan yang dirintis oleh Jensen & Meckling (1976), terdapat potensi konflik kepentingan antara pemilik (prinsipal) dan manajer (agen), karena manajer mungkin tidak selalu bertindak demi kepentingan pemegang saham. Dalam konteks ini, perusahaan menggunakan instrumen eksternal seperti utang untuk memberikan tekanan disiplin (discipline cost of debt) kepada manajer agar mengelola sumber daya secara efisien. Tingkat utang yang optimal dapat memaksa manajer untuk memaksimalkan kinerja operasional sehingga berdampak positif pada Return on Assets (ROA), meskipun jika utang berlebihan maka beban bunga dapat mengikis laba (Meckling, 1976; Megginson, William L; Smart, 2008).

Sementara itu, Teori Struktur Modal, khususnya pendekatan Trade-Off Theory yang dicetuskan oleh Modigliani & Miller (1963), menjelaskan bahwa perusahaan sebaiknya menyeimbangkan manfaat pajak dari utang (tax shield) dengan biaya kebangkrutan (financial distress cost). Dalam sektor teknologi yang sering ditandai dengan volatilitas pendapatan dan ketergantungan pada aset tak berwujud (intangible assets), penentuan titik optimal leverage menjadi lebih kompleks. Aset tak berwujud, seperti paten dan hak cipta, tidak mudah dijadikan jaminan dalam memperoleh pinjaman, sehingga biaya utang yang harus dibayar perusahaan teknologi cenderung lebih tinggi dibandingkan sektor manufaktur atau industri berat (Majluf, 1984). Oleh karena itu, Trade-Off Theory perlu diterapkan dengan mempertimbangkan karakteristik unik perusahaan teknologi, termasuk kebutuhan investasi riset dan pengembangan (R&D) yang kontinu untuk mempertahankan keunggulan kompetitif (Utomo, 2023).

Pecking Order Theory yang diperkenalkan oleh (Majluf, 1984) juga relevan dalam konteks ini. Teori ini menyatakan bahwa perusahaan lebih memilih sumber pendanaan berdasarkan hirarki: pertama, pendanaan internal seperti laba ditahan; kedua, utang; dan terakhir penerbitan saham baru. Pada perusahaan teknologi, arus kas yang fluktuatif seringkali membatasi kemampuan untuk menggunakan laba ditahan, sehingga utang menjadi pilihan utama meskipun biaya utang lebih tinggi (Frank, M. Z., & Goyal, 2003). Namun, apabila pendanaan eksternal melalui utang tidak mencukupi, perusahaan teknologi dapat melakukan penerbitan saham, meski proses ini berpotensi mengurangi kendali pemilik (Dilts, D. M., & Mills, 2015).

Penelitian Kodimah Restiana et al. (2025) menunjukkan bahwa Debt to Equity Ratio (DER) berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap Return on Assets (ROA), sementara Current Ratio (CR) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Hasil ini sejalan dengan temuan (Hasti et al., 2022), yang juga menyatakan bahwa leverage (tingkat utang) berdampak negatif terhadap kinerja keuangan, sedangkan struktur modal dan ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan. (Yantri, 2022) menambahkan bahwa ROA berpengaruh negatif signifikan terhadap tax avoidance, memperkuat peran profitabilitas dalam efisiensi manajerial, sedangkan DER tidak signifikan. Temuan dari (Oktaviani & Sembiring, 2021) menegaskan bahwa DER dan DAR signifikan terhadap financial distress, sedangkan CR tidak, dan ROA mampu mengurangi risiko distress. Sementara itu, studi (Puspitasari & Nur Farid Thoha, 2021) menyimpulkan hanya ROA yang signifikan terhadap pertumbuhan laba, sedangkan DER, CR, dan perputaran aset tidak berpengaruh. Secara keseluruhan, ROA terbukti menjadi indikator profitabilitas paling konsisten, sementara pengaruh DER dan CR terhadap profitabilitas bervariasi tergantung konteks industri.

Sejumlah studi terdahulu telah mengkaji pengaruh likuiditas, solvabilitas, dan tingkat utang terhadap profitabilitas perusahaan dengan hasil yang beragam tergantung pada sektor industri dan indikator keuangan yang digunakan. Sebagian besar penelitian menemukan bahwa likuiditas, terutama yang

diukur dengan Current Ratio (CR), secara konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas (Mutiar Charlya Astral¹*, Andi Afrizal², 2025; A. S. Putri et al., 2024; D. M. Putri et al., 2025; Restiana et al., 2025). Namun, ada pula temuan yang menunjukkan ketidaksignifikan pengaruh CR terhadap profitabilitas, seperti yang ditemukan dalam subsektor kabel (Argoputro et al., 2023).

Dalam hal tingkat utang (leverage), yang biasa diukur dengan Debt to Equity Ratio (DER) atau Debt to Asset Ratio (DAR), hasil juga menunjukkan inkonsistensi. Beberapa studi menyimpulkan bahwa DER atau DAR tidak berpengaruh signifikan atau bahkan berdampak negatif terhadap profitabilitas (A. S. Putri et al., 2024; Hasti et al., 2021, Puspitasari & Thoha, 2022), sementara yang lain menunjukkan bahwa pengaruhnya tergantung pada struktur keuangan dan efisiensi pengelolaan utang (D. M. Putri et al., 2025). Solvabilitas secara umum juga menunjukkan hasil yang variatif. Beberapa penelitian menekankan bahwa solvabilitas memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas, baik secara parsial maupun simultan sedangkan di sektor lain ditemukan pengaruh negatif atau tidak signifikan (D. M. Putri et al., 2025).

Untuk indikator profitabilitas, sebagian besar studi menggunakan Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE), dengan ROA dianggap sebagai indikator yang paling stabil dalam mengukur efisiensi penggunaan aset perusahaan (D. M. Putri et al., 2025; Yantri, 2022). Selain itu, rasio aktivitas seperti perputaran modal kerja juga dilaporkan memiliki kontribusi signifikan terhadap profitabilitas dalam beberapa kasus (Argoputro et al., 2023). Secara keseluruhan, literatur menunjukkan bahwa likuiditas adalah faktor yang paling konsisten berpengaruh terhadap profitabilitas, sementara pengaruh solvabilitas dan tingkat utang lebih bergantung pada karakteristik sektor dan manajemen keuangan perusahaan. Hal ini menjadi landasan penting untuk mengkaji kembali pengaruh ketiga variabel tersebut dalam konteks sektor teknologi di Indonesia yang memiliki dinamika pembiayaan dan kebutuhan modal yang unik.

Berdasarkan Teori Keagenan, penggunaan utang dapat menjadi sarana kontrol eksternal terhadap perilaku oportunistik manajemen. Utang menuntut adanya disiplin manajerial karena kewajiban pembayaran bunga dan pokok, sehingga mendorong penggunaan sumber daya secara efisien dan pada akhirnya meningkatkan profitabilitas (ROA). Dalam konteks likuiditas, perusahaan dengan Current Ratio yang sehat akan lebih mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya tanpa mengganggu kegiatan operasional, yang berkontribusi pada profitabilitas. Namun, likuiditas yang berlebihan justru dapat menurunkan efisiensi karena menunjukkan adanya dana menganggur. Dari perspektif Teori Struktur Modal, DER menggambarkan sejauh mana perusahaan bergantung pada utang eksternal. DER yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko keuangan dan menurunkan profitabilitas karena tingginya beban bunga dan risiko gagal bayar. Oleh karena itu, pengaruh DER terhadap ROA diasumsikan negatif, kecuali jika utang tersebut digunakan secara efisien dalam mendukung kegiatan produktif.

Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀₁ : Debt to Asset Ratio (DAR) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

H₁₁ : Debt to Asset Ratio (DAR) berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

H₀₂ : Current Ratio (CR) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

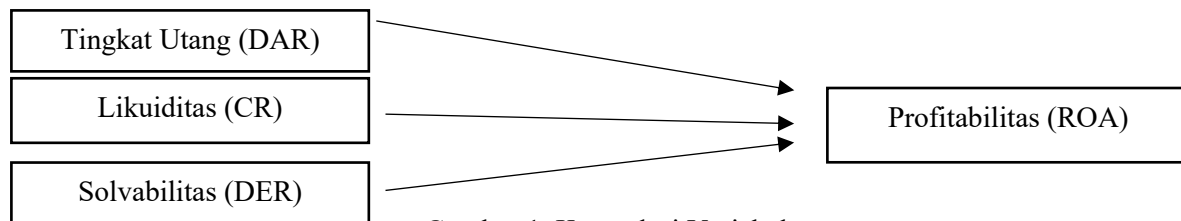
H₁₂ : Current Ratio (CR) berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

H₀₃ : Debt to Equity Ratio (DER) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

H₁₃ : Debt to Equity Ratio (DER) berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

H₀₄ : Debt to Asset Ratio (DAR), Current Ratio (CR), dan Debt to Equity Ratio (DER) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.

H₁₄ : Debt to Asset Ratio (DAR), Current Ratio (CR), dan Debt to Equity Ratio (DER) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023.



Gambar 1. Konstelasi Variabel

3. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode observasional non-eksperimental dan berbasis studi kasus. Data yang digunakan bersifat sekunder dan memiliki karakteristik data panel, yaitu kombinasi data time series (periode 2019–2023) dan cross section (10 perusahaan sektor teknologi). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Debt to Asset Ratio (DAR), Current Ratio (CR), dan Debt to Equity Ratio (DER) terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 10 perusahaan yang bergerak di sektor teknologi informasi (IT) dan layanan digital, yang dipilih dengan metode purposive sampling. Kriteria sampel mencakup: (1) perusahaan terdaftar di BEI selama periode 2019–2023, (2) memiliki laporan keuangan tahunan yang lengkap, dan (3) menyajikan data keuangan yang konsisten dan dapat diakses publik. Total observasi adalah 50 data panel (10 perusahaan × 5 tahun).

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan website resmi masing-masing perusahaan. Data yang dikumpulkan berupa informasi keuangan untuk menghitung rasio DAR, CR, DER, dan ROA.

3.4 Variabel Penelitian dan Operasional

Variabel	Jenis	Indikator	Rumus
Debt to Asset Ratio (DAR)	Independen	Tingkat utang terhadap total aset	Total Utang / Total Aset × 100%
Current Ratio (CR)	Independen	Kemampuan membayar kewajiban jangka pendek	Aset Lancar / Kewajiban Lancar
Debt to Equity Ratio (DER)	Independen	Rasio utang terhadap ekuitas	Total Utang / Total Ekuitas × 100%
Return on Assets (ROA)	Dependen	Tingkat pengembalian atas total aset	Laba Bersih / Total Aset × 100%

3.5 Instrumen dan Teknik Analisis

Data dianalisis menggunakan regresi data panel dengan bantuan software EViews 12. Regresi data panel digunakan karena mampu menangkap dinamika hubungan antar variabel secara antar perusahaan (cross-section) dan antar waktu (time-series). Langkah-langkah analisis meliputi:

1. Uji Deskriptif Statistik : Untuk mengetahui gambaran umum dari masing-masing variabel.
2. Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel : Terdapat 3 Uji utama yakni Uji Chou untuk memilih antara model Common Effect dan Fixed Effect, kemudian Uji Hausman untuk menentukan pilihan

antara model Fixed Effect dan Random Effect, lalu Uji Lagrange Multiplier (LM) untuk membandingkan Common Effect dengan Random Effect.

3. Uji Asumsi Klasik : Seperti uji normalitas residual dan uji heteroskedastisitas.
4. Uji t (parsial) dan uji F (simultan) : Untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel terhadap ROA.
5. Koefisien Determinasi : Untuk mengukur seberapa besar variabel independen menjelaskan variasi dari variabel dependen.

3.6 Tujuan Analisis

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menguji apakah struktur keuangan yang tercermin dari rasio DAR, CR, dan DER memiliki pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas (ROA) perusahaan teknologi di Indonesia. Dengan menggunakan pendekatan data panel, penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan relevan untuk pengambilan keputusan manajerial.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Uji Deskriptif Statistik

Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum dari masing-masing variabel penelitian sebelum dilakukan analisis lanjutan.

Tabel 1. Hasil Uji Deskriptif Statistik .

	X1	X2	X3	Y
Mean	0,34	3,56	1,58	0,52
Median	0,29	2,57	1,33	0,56
Maximum	0,96	23,02	6,06	1,96
Minimum	0,04	0,22	1,02	0,03
Std. Deviation	0,22	3,87	0,88	0,35

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 1, diketahui bahwa variabel X1 (Tingkat Utang) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,34 dengan standar deviasi sebesar 0,22. Nilai minimum tercatat sebesar 0,04, sedangkan nilai maksimum mencapai 0,96. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat utang perusahaan dalam sampel penelitian cenderung rendah dengan variasi data yang tidak terlalu menyebar jauh dari nilai rata-ratanya. Pada variabel X2 (Likuiditas), diperoleh rata-rata sebesar 3,56 dengan standar deviasi sebesar 3,87. Nilai minimum dan maksimum masing-masing adalah 0,22 dan 23,02. Nilai maksimum yang jauh lebih besar dari rata-rata dan median (2,57) menunjukkan adanya data yang sangat tinggi pada beberapa perusahaan, yang mengindikasikan adanya kemungkinan outlier atau ketimpangan pada tingkat likuiditas antar perusahaan.

Sementara itu, variabel X3 (Solvabilitas) memiliki nilai rata-rata sebesar 1,58 dengan standar deviasi sebesar 0,88. Nilai minimum sebesar 1,02 dan maksimum 6,06 mengindikasikan bahwa tingkat solvabilitas perusahaan dalam penelitian ini cenderung stabil, meskipun terdapat beberapa perusahaan yang memiliki rasio solvabilitas cukup tinggi dibandingkan lainnya. Untuk variabel Y (Profitabilitas), diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,52 dengan standar deviasi sebesar 0,35. Nilai minimum dan maksimum masing-masing adalah 0,03 dan 1,96, sedangkan nilai median sebesar 0,56 menunjukkan bahwa sebaran data profitabilitas relatif merata. Artinya, sebagian besar perusahaan dalam sampel memiliki tingkat profitabilitas yang mendekati rata-rata.

Secara keseluruhan, hasil deskriptif ini menggambarkan bahwa masing-masing variabel memiliki variasi data yang wajar dan dapat dijadikan dasar untuk analisis selanjutnya. Keberagaman data ini juga mencerminkan kondisi keuangan yang beragam di antara perusahaan sektor teknologi yang menjadi objek penelitian.

4.2 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

4.2.1 Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk menentukan apakah model Common Effect atau Fixed Effect yang lebih tepat digunakan. Hipotesisnya :

H_0 : Model Common Effect lebih tepat.

H_1 : Model Fixed Effect lebih tepat.

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Test Equation : Untitled Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	73.221364	(4,17)	0,0000
Cross-section Chi-square	72.574735	4	0,0000

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Berdasarkan hasil uji yang disajikan dalam Tabel 2, nilai probability dari Cross-section F dan Cross-section Chi-square masing-masing sebesar 0,0000, yang berada jauh di bawah tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti model Fixed Effect lebih tepat digunakan dibandingkan dengan model Common Effect. Hasil ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan karakteristik antar perusahaan (unit cross-section) dalam model, sehingga diperlukan pendekatan yang mampu menangkap pengaruh tetap dari masing-masing entitas.

4.2.2 Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara Fixed Effect dan Random Effect. Hipotesisnya :

H_0 : Model Random Effect lebih tepat.

H_1 : Model Fixed Effect lebih tepat.

Tabel 3. 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	14.614780	3	0,0022

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2025).

Hasil uji sebagaimana tercantum dalam Tabel 3 menunjukkan nilai probability sebesar 0,0022, yang juga lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti model Fixed Effect lebih sesuai dibandingkan dengan model Random Effect. Hal ini memperkuat hasil uji sebelumnya, bahwa terdapat korelasi antara efek individual dan variabel independen dalam model, sehingga pendekatan Random Effect tidak tepat digunakan.

4.2.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM dilakukan untuk memilih antara Common Effect dan Random Effect. Hipotesisnya :

H_0 : Model Common Effect lebih tepat.

H_1 : Model Random Effect lebih tepat.

Tabel 4. Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier Test for Random Effects Null hypotheses : No Effects Alternative hypotheses : Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all other) alternatives			
---	--	--	--

		Test Hypothesis	
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	3.142970 (0.0763)	0.552203 (0.4574)	3.695173 (0.0546)
Honda	1.772842 (0.0381)	-0.743104 (0.7713)	0.728135 (0.2333)
King-Wu	1.772842 (0.0381)	-0.743104 (0.7713)	0.728135 (0.2333)
Standardized Honda	3.601551 (0.0002)	-0.594843 (0.7240)	-1.377925 (0.9159)
Standardized King-Wu	3.601551 (0.0002)	-0.594843 (0.7240)	-1.377925 (0.9159)
Gourieroux, et al.	--	--	3.142970 (0.0901)

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji Breusch-Pagan menghasilkan nilai probability sebesar 0,0763 untuk efek cross-section dan 0,0546 untuk gabungan efek, yang berada sedikit di atas batas signifikansi 5%. Namun, pada uji Honda dan King-Wu, nilai probability untuk efek cross-section tercatat signifikan pada 0,0381, sementara uji Standardized Honda dan Standardized King-Wu memberikan hasil yang sangat signifikan dengan nilai p-value sebesar 0,0002. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model Random Effect lebih tepat dibandingkan Common Effect, meskipun hasil uji ini tidak menjadi dasar utama pemilihan model dalam penelitian, mengingat hasil Uji Chow dan Uji Hausman telah menunjukkan bahwa model Fixed Effect merupakan pilihan yang paling sesuai.

Dari ketiga uji pemilihan model yang dilakukan, hasil yang konsisten menunjukkan bahwa model Fixed Effect merupakan model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik antar perusahaan teknologi yang diamati dari tahun ke tahun memiliki pengaruh tetap yang signifikan terhadap variabel profitabilitas.

4.3 Uji Asumsi Klasik

Untuk memastikan validitas model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan pengujian terhadap beberapa asumsi klasik, yaitu uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Pengujian ini penting agar model memenuhi kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator).

4.3.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF).

Tabel 5. Tabel Variance Inflation Factors (VIF)

Variance Inflation Factors Date : 07/08/25 Time : 15:47 Sample : 50 Include Observations : 50			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.025	11.289	NA
X1	0.068	5.203	1.488
X2	0.000	2.758	1.478
X3	0.003	4.526	1.065

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Berdasarkan hasil uji yang diperoleh, nilai VIF untuk variabel X1 (Tingkat Utang) sebesar 1,488, variabel X2 (Likuiditas) sebesar 1,478, dan variabel X3 (Solvabilitas) sebesar 1,065. Seluruh nilai tersebut berada di bawah ambang batas 10, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model. Artinya, ketiga variabel bebas tidak memiliki hubungan linear yang tinggi satu sama lain, sehingga layak untuk digunakan dalam analisis regresi panel.

4.3.2 Uji Heterokedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan metode White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance.

Tabel 6. Hasil Uji Heterokedastisitas (White Test)

Test Statistic	Value	Probabilitas
F-Statistic	1.342	0.282
Obs. R-Squared	3.920	0.270
Scaled Explained SS	4.187	0.242

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode White, yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians (varian residual yang tidak konstan) dalam model regresi. Ketidakhomogenan varians dapat mengganggu efisiensi dan validitas estimasi yang dihasilkan oleh model. Berdasarkan hasil uji White, diperoleh nilai Obs. R-squared sebesar 3,92 dengan probabilitas Chi-Square sebesar 0,2705. Karena nilai probabilitas tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 5% (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami masalah heteroskedastisitas. Dengan demikian, asumsi homoskedastisitas terpenuhi, dan model dapat digunakan tanpa perlu dilakukan penyesuaian terhadap varians error.

4.4 Uji Regresi Final

Setelah model regresi panel dipilih dan seluruh asumsi klasik terpenuhi, dilakukan pengujian regresi final untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan. Uji ini meliputi uji t (uji parsial) dan uji F (uji simultan).

4.4.1 Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap Return on Assets (ROA) secara parsial.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Panel

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Probabilitas (p-value)	Keterangan
C (Konstanta)	0,3603	0,1588	2,2692	0,0280	Signifikan pada $\alpha = 0,05$
DAR (X1)	-0,0644	0,2616	-0,2462	0,8066	Tidak signifikan
CR (X2)	0,0360	0,0150	2,3988	0,0206	Signifikan
DER (X3)	0,0380	0,0554	0,6849	0,4968	Tidak signifikan

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Hasil uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen Return on Assets (ROA) secara parsial. Berdasarkan hasil regresi panel, diperoleh bahwa variabel Debt to Asset Ratio (DAR) memiliki nilai t-statistik sebesar -0,2462 dengan p-value 0,8066. Karena nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka hipotesis nol (H_{01}) diterima, yang berarti DAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hasil ini mengindikasikan bahwa besarnya proporsi utang terhadap total aset belum cukup menjelaskan kinerja profitabilitas pada perusahaan sektor teknologi. Hal ini sejalan dengan teori Struktur Modal (Modigliani, F., 1963) yang menyatakan bahwa dalam kondisi tertentu struktur modal tidak memengaruhi nilai perusahaan, terlebih jika manajemen tidak mengoptimalkan penggunaan utang untuk menghasilkan laba.

Berbeda dengan DAR, variabel Current Ratio (CR) menunjukkan t-statistik sebesar 2,3988 dan p-value sebesar 0,0206 ($< 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_{02}) ditolak, yang berarti CR berpengaruh signifikan terhadap ROA. Artinya, semakin tinggi likuiditas perusahaan, semakin besar pula kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas aset yang dimiliki. Temuan ini sejalan dengan Teori Likuiditas, yang menyatakan bahwa perusahaan dengan likuiditas tinggi memiliki keluwesan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek, menjaga stabilitas operasional, dan menghindari tekanan pembiayaan eksternal yang berisiko.

Adapun variabel Debt to Equity Ratio (DER) memiliki nilai t-statistik sebesar 0,6849 dan p-value sebesar 0,4968. Karena nilai tersebut $> 0,05$, maka hipotesis nol (H_{03}) diterima, yang berarti DER tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya utang relatif terhadap modal sendiri belum berdampak nyata terhadap profitabilitas perusahaan. Dalam konteks perusahaan teknologi yang cenderung memiliki struktur biaya tetap rendah dan potensi pertumbuhan tinggi, pembiayaan melalui utang mungkin belum menjadi pilihan utama. Temuan ini mendukung pandangan dalam Pecking Order Theory (Majluf, 1984), di mana perusahaan lebih memilih pendanaan internal dibandingkan dengan utang, terutama ketika menghadapi ketidakpastian pendapatan.

4.4.2 Uji F (Simultan)

Untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap ROA, digunakan uji F.

Tabel 8. Hasil Uji Simultan dan Koefisien Determinasi

Statistik Uji	Nilai	Keterangan
F-Statistic	3,0375	Signifikan pada $\alpha = 0,05$
Prob (F-statistic)	0,0384	H_{04} ditolak, variabel independen berpengaruh simultan
R-squared	0,1653	16,53% variasi ROA dijelaskan oleh DAR, CR, dan DER
Adjusted R-Squared	0,1109	
Durbin-Watson Stat.	1,1446	Mengindikasikan tidak ada autokorelasi kuat

Sumber : Data diproses menggunakan Eviews 12 (2020).

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai F-statistic sebesar 3,0375 dengan p-value sebesar 0,0384. Karena nilai p lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_{04}) ditolak dan hipotesis alternatif (H_{14}) diterima, yang berarti bahwa DAR, CR, dan DER secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA. Dengan demikian, meskipun secara parsial hanya CR yang signifikan, namun secara bersama-sama ketiga variabel memiliki kontribusi terhadap perubahan profitabilitas perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek likuiditas dan struktur modal perlu dipertimbangkan secara kolektif dalam mengelola kinerja keuangan perusahaan teknologi.

4.5 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan pada Tabel 8. Hasil Uji Simultan dan Koefisien Determinasi, nilai koefisien determinasi (R-squared) sebesar 0,1653 menunjukkan bahwa sebesar 16,53% variasi dalam ROA dapat dijelaskan oleh perubahan dalam DAR, CR, dan DER, sedangkan sisanya sebesar 83,47% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model ini. Nilai ini menunjukkan bahwa meskipun pengaruhnya signifikan secara simultan, model ini masih memiliki ruang untuk ditingkatkan dengan memasukkan variabel lain seperti ukuran perusahaan, pertumbuhan pendapatan, atau rasio efisiensi operasional.

5. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Debt to Asset Ratio (DAR), Current Ratio (CR), dan Debt to Equity Ratio (DER) terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019–2023. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel

dengan model Fixed Effect, ditemukan bahwa secara parsial hanya Current Ratio (CR) yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Sedangkan Debt to Asset Ratio (DAR) dan Debt to Equity Ratio (DER) tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap ROA.

Namun, berdasarkan uji simultan (uji F), ketiga variabel independen, yaitu DAR, CR, dan DER, secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tidak semua variabel memiliki pengaruh signifikan secara individual, namun secara kolektif ketiganya dapat menjelaskan variasi dalam profitabilitas perusahaan teknologi. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,1653 mengindikasikan bahwa sebesar 16,53% variasi dalam ROA dapat dijelaskan oleh DAR, CR, dan DER, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian ini.

Secara teoritis, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pengelolaan likuiditas dalam mendukung profitabilitas perusahaan, sesuai dengan Teori Likuiditas, yang menyatakan bahwa perusahaan dengan tingkat likuiditas tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam menjaga stabilitas operasional dan menghasilkan laba. Di sisi lain, hasil ini juga mencerminkan keterbatasan pengaruh struktur utang dan solvabilitas terhadap ROA secara individu, sebagaimana dijelaskan oleh Pecking Order Theory dan Teori Struktur Modal dalam konteks perusahaan teknologi yang lebih mengandalkan pendanaan internal dan memiliki aset tidak berwujud yang tinggi.

Dengan demikian, perusahaan teknologi disarankan untuk lebih memprioritaskan strategi pengelolaan kas dan kewajiban jangka pendek yang efektif, serta mengevaluasi struktur pembiayaan agar tetap efisien namun tidak membebani profitabilitas.

Limitasi dan Studi Lanjutan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel yang relatif kecil hanya 10 emiten dengan total 50 observasi tahunan membatasi generalisasi temuan ke seluruh sektor teknologi. Kedua, model hanya memasukkan tiga variabel struktur keuangan (DAR, CR, DER) tanpa mempertimbangkan variabel moderasi atau faktor eksternal lain seperti ukuran perusahaan, efisiensi operasional, dan strategi investasi yang mungkin memengaruhi profitabilitas. Ketiga, pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif dan studi kasus tunggal, sehingga kurang menangkap nuansa kualitatif misalnya praktik manajerial dan budaya organisasi yang juga berperan dalam pengambilan keputusan pendanaan.

Ke depan, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan sampel, menguji peran variabel moderasi seperti corporate governance atau risiko pasar, serta menggabungkan metodologi kualitatif untuk menggali proses internal perusahaan. Dengan begitu, model yang dikembangkan akan lebih komprehensif dan mampu memberikan rekomendasi yang lebih tepat bagi praktik keuangan perusahaan teknologi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan baik secara finansial maupun non finansial hingga terselesainya penelitian ini. Pertama, terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kelancaran dalam penyelesaian penelitian. Kemudian penulis juga berterima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tanjungpura dan kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) serta manajemen Bursa Efek Indonesia (BEI) yang telah memberikan akses penuh terhadap data laporan keuangan perusahaan sektor teknologi di Indonesia.

Penulis juga berterima kasih kepada :

1. Dosen Pembimbing Program MBKM Riset, Ibu Rusliyawati, S.E., M.Si., Ak, CA, atas bimbingan, masukan kritis, dan motivasi selama proses penelitian.

2. Dosen Pembimbing Akademik, Ibu Dr. Nina Febriana Dosinta, S.E., M.Si., atas bimbingan, masukan kritis dan motivasi selama proses penelitian.
3. Rekan-rekan Peneliti di Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura Pontianak, yang telah berdiskusi dan berbagi pengalaman dalam pengumpulan serta analisis data.
4. Keluarga dan Sahabat, atas dukungan secara finansial, moral dan doa yang tiada henti sehingga penelitian ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Tanpa kontribusi dan dukungan semua pihak tersebut, penelitian ini tidak akan berjalan dengan lancar. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu manajemen keuangan dan praktik bisnis di sektor teknologi.

Referensi

- Agustina. (2020). Pengaruh struktur modal terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 12(1), 45–56. [10.33395/owner.v8i1.1934](https://doi.org/10.33395/owner.v8i1.1934)
- Argoputro, S. B., Agustiani, S., & Purba, J. H. V. (2023). Pengaruh Likuiditas, Solvabilitas Dan Aktivitas Terhadap Profitabilitas. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 11(2), 233–246. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i2.1778>
- Dilts, D. M., & Mills, K. G. (2015). Financial constraints and early stage technology commercialisation. *Small Business Economics*, 67(2), 277–297.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). No Title. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217–248.
- Hasti, W. W., Maryani, M., & Makshun, A. (2022). Pengaruh Leverage, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Sektor Pertambangan. *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis*, 2(2), 139–150. <https://doi.org/10.35912/rambis.v2i2.1544>
- Kurniawan, A; Putri, D. R. (2023). Inovasi digital dan efisiensi operasional pada perusahaan teknologi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Teknologi*, 15(2), 101–114.
- Majluf, M. &. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal Financial Economics*, 13(2), 187–221.
- Meckling, J. &. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Meggins, William L; Smart, S. B. (2008). *Introduction to Corporate Finance* (2nd ed.). Thomson South Western.
- Minsky, H. P. (1992). The financial instability hypothesis. In *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2139/ssrn.161024>
- Modigliani, F., & M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A Correction. *American Economic Review*, 53(3), 433–443.
- Mutiara Charly Astral*, Andi Afrizal2, H. K. (2025). Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio Leverage, Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Pangan. *Variable Research Journal*, 02, 507–513.
- Oktaviani, E., & Sembiring, F. M. (2021). Pengaruh Likuiditas, Leverage, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan terhadap Financial Distress: Studi Pada Perusahaan Sub Sektor Wholesale di BEI Periode. *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 127–144. <https://doi.org/10.35912/rambis.v1i2.944>
- Puspitasari, M., & Nuur Farid Thoha, M. (2021). Pengaruh Rasio Hutang terhadap Ekuitas, Rasio Saat Ini, Rasio Cepat, Peralihan Aset dan Pengembalian Aset terhadap Pertumbuhan Laba pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Kimia. *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(1), 27–37. <https://doi.org/10.35912/rambis.v1i1.394>
- Putri, A. S., Pebriani, R. A., & Nurkholis, K. M. (2024). Pengaruh Firm Size , Leverage , Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Sub Sektor Transpotasi Periode 2018-2022 Pada Bursa Efek Indonesia. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 7921–7937. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i2.10259>
- Putri, D. M., Nugroho, R. D., Pamulang, U., & Penulis, K. (2025). Pengaruh Likuiditas dan Solvabilitas terhadap Profitabilitas pada PT Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk Periode 2012-2023. 2(1), 123–133. <https://doi.org/10.58174/jrm.Volume:2.No:1.2024.194.Hal:123-133>

- Rahmawati. (2022). Strategi pendanaan dan pertumbuhan perusahaan teknologi di era digital. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Digital*, 10(1), 55–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.5678/jmbd.v10i1.2022>
- Ramadhan, F. R. (2021). Likuiditas kas dan impilkasinya terhadap investasi inovasi pada perusahaan teknologi informasi. *Jurnal Manajemen Dan Inovasi*, 10(1), 55–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/jmi.v10i1.7890>
- Restiana, K., Alie, M. S., Yudhinanto, Y., Nasir, M., & Travilta, E. (2025). *Pengaruh Struktur Aktiva , Rasio Keuangan terhadap Return on Assets pada Perusahaan Properti dan Real Estate yang Terdaftar di BEI (The Effect of Asset Structure and Financial Ratios on Return on Assets in Property and Real Estate Companies Listed on the*. 6(2), 315–326. <https://doi.org/10.35912/jakman.v6i2.3510>
- Statistik, B. P. (2024). *Statistik Telekomunikasi Indonesia* 2023. <https://www.bps.go.id/publication/2024/02/28>
- Suryanto. (2022). Volatilitas pendapatan dan kebijakan pembiayaan perusahaan teknologi. *Jurnal Keuangan Dan Teknologi*, 9(2), 88–102.
- Utomo, B. S. (2023). Strategi pembiayaan perusahaan teknologi: Modal ventura dan pinjaman berbasis aset tak berwujud. *Jurnal Keuangan Digital*, 8(2), 77–90.
- Wijaya, A., & Hidayat, R. (2021). Aset tak berwujud dan tantangan pembiayaan perusahaan teknologi. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi*, 12(1), 55–67.
- Yantri, O. (2022). Pengaruh Return on Assets, Leverage dan Firm Size terhadap Tax Avoidance pada Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2021. *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis*, 2(2), 121–137. <https://doi.org/10.35912/rambis.v2i2.1530>
- Zulkarnaen, A., & Prasetyo, B. (2022). Likuiditas dan dampaknya terhadap profitabilitas. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 14(2), 88–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/jak.v14i2.4567>