JURNAL ILMIAH MANAJEMEN DAN KEWIRAUSAHAAN Vol 6 No 2 Oktober 2026 pp 124-137
p-ISSN : 2808-876X (print)
e-ISSN : 2798-1312 (online)
http://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/IMK

Perputaran Kas Persediaan Likuiditas Leverage dan Profitabilitas PT Indofarma Tbk Studi Eksploratif Kuartalan 2023–2025

Vika Liviana [1*], Lia Dewi Munfarida [2], Isma Melati [3], Niken Kusdayanti[4]
[1] Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Jawa Tengah, e-mail: livianaavikaa@gmail.com
[2] Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Jawa Tengah, e-mail: liad44394@gmail.com
[3] Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Jawa Tengah, e-mail: ismamelati277@gmail.com
[4] Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Jawa Tengah, e-mail: nikenkusdayanti@unsiq.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:
Received 8 Oktober 2026
Received in revised form 10 Oktober 2026
Accepted 17 Oktober 2026
Available online 19 Oktober 2026

Keywords:
cash turnover;
inventory turnover;
leverage;
liquidity;
profitability.

** Penulis korespondensi: livianaavikaa@gmail.com*
DOI: https://doi.org/10.51903/586wqh12

ABSTRACT

This study explores the associations of cash turnover, inventory turnover, liquidity, and leverage with the profitability of PT Indofarma Tbk over 2023–2025. Eleven reporting-date observations were reconstructed from financial statements; the first quarter of 2024 was excluded because all required accounts could not be verified. Profitability is measured by return on assets, liquidity by the current ratio, and leverage by the liabilities-to-assets ratio. The nine-month 2023 cost of goods sold was corrected to IDR435.464 billion. Ordinary least squares, HC3 covariance estimation, and sensitivity analyses were applied to cumulative year-to-date ratios. The conventional model yielded $R^2 = 0.8095$ and an inventory-turnover coefficient of −18.723 ($p = 0.004$). However, this coefficient was not significant with HC3 inference ($p = 0.193$), and joint significance disappeared ($p = 0.646$). Serious collinearity between liquidity and leverage, influential observations, and the change from consolidated reporting to parent-only statements in 2025 limit interpretation. The results describe fragile sample associations and do not establish causal effects. Inventory valuation and reporting comparability should be examined before interpreting turnover ratios as operational efficiency.

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi hubungan perputaran kas, perputaran persediaan, likuiditas, dan leverage dengan profitabilitas PT Indofarma Tbk selama 2023–2025. Sebanyak 11 observasi tanggal pelaporan direkonstruksi dari laporan keuangan; kuartal I 2024 dikeluarkan karena seluruh akun yang diperlukan belum dapat diverifikasi. Profitabilitas diukur dengan return on assets, likuiditas dengan current ratio, dan leverage dengan rasio liabilitas terhadap aset. HPP kumulatif September 2023 dikoreksi menjadi Rp435,464 miliar. Analisis menggunakan ordinary least squares, kovarians HC3, dan uji sensitivitas atas rasio kumulatif tahun berjalan. Model konvensional menghasilkan R^2 sebesar 0,8095 serta koefisien

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

perputaran persediaan −18,723 dengan p = 0,004. Namun, koefisien tersebut tidak signifikan pada inferensi HC3 (p = 0,193), dan signifikansi simultan hilang (p = 0,646). Multikolinearitas antara likuiditas dan leverage, observasi berpengaruh, serta perubahan laporan konsolidasian menjadi laporan entitas induk pada 2025 membatasi interpretasi. Hasil penelitian menggambarkan hubungan dalam sampel yang belum kokoh dan tidak membuktikan pengaruh kausal. Penilaian persediaan dan keterbandingan dasar pelaporan perlu diperiksa sebelum rasio perputaran ditafsirkan sebagai efisiensi operasional.

Kata Kunci: leverage; likuiditas; perputaran kas; perputaran persediaan; profitabilitas.

1. PENDAHULUAN

Profitabilitas merupakan ukuran sentral dalam menilai apakah sumber daya yang dikuasai perusahaan telah dikelola secara efektif untuk menghasilkan laba dan menjaga keberlanjutan usaha. Return on Assets (ROA) lazim dipakai sebagai proksi karena menggambarkan kemampuan seluruh aset menghasilkan laba bersih, terlepas dari cara aset tersebut dibiayai [1]. Bukti dari berbagai pasar modal menunjukkan bahwa profitabilitas dipengaruhi oleh kombinasi faktor operasional dan keuangan, seperti likuiditas, solvabilitas, dan leverage, dengan arah serta kekuatan pengaruh yang berbeda antarsampel dan antarperiode [2], [3], [4].

Dalam kerangka manajemen modal kerja, kas dan persediaan merupakan dua komponen aset lancar yang paling langsung terkait dengan siklus operasi. Kas yang berputar cepat menandakan bahwa saldo kas yang relatif kecil mampu menopang volume penjualan yang besar, sedangkan persediaan yang berputar cepat menandakan barang tidak lama tertahan di gudang. Penelitian lintas negara menunjukkan bahwa komponen modal kerja berkaitan erat dengan profitabilitas, tetapi arahnya bergantung pada konteks. Pada perusahaan di Republik Ceko, seluruh komponen modal kerja berhubungan negatif dengan profitabilitas [5], sedangkan pada perusahaan non-keuangan di Palestina siklus konversi kas berpengaruh positif dan periode piutang berpengaruh negatif [6]. Kajian lain di Vietnam serta kajian tentang modal operasi dan kepemilikan kas juga menegaskan relevansi isu ini [7], [8]. Pada perusahaan farmasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, hasilnya pun beragam. [9] melaporkan bahwa perputaran persediaan dan perputaran piutang berpengaruh positif terhadap ROA, rasio lancar tidak signifikan, dan leverage berpengaruh negatif, sedangkan [10] pada enam perusahaan farmasi tidak menemukan pengaruh signifikan current ratio, debt to equity ratio, maupun perputaran persediaan terhadap ROA.

Literatur mutakhir juga memperlihatkan perbedaan hubungan modal kerja dan kinerja menurut konteks perusahaan. [11] menemukan bahwa siklus konversi kas berhubungan negatif dengan kinerja di negara maju dan berkembang, tetapi arah hubungan durasi persediaan berbeda antara kedua kelompok negara. Pada perusahaan manufaktur teknologi tinggi di Tiongkok, siklus konversi kas yang lebih panjang berkaitan dengan penurunan laba operasi dan manfaat bagi pemegang saham, terutama pada perusahaan dengan siklus kas di atas rata-rata atau pertumbuhan penjualan tinggi [12].

PT Indofarma Tbk (INAF) mengalami tekanan keuangan dalam periode penelitian. Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Semester II Tahun 2023 yang disusun Badan Pemeriksa Keuangan memuat indikasi kerugian dan potensi kerugian pada perusahaan dan entitas anak, termasuk transaksi fiktif, penempatan deposito atas nama pribadi, pinjaman daring, dan penggadaian deposito [13], [14]. Pemberitaan juga menyebut piutang macet serta persediaan yang tidak dapat terjual [15]. Dalam laporan yang digunakan, current ratio berada di bawah satu dan sebagian besar tanggal pelaporan menunjukkan liabilitas melebihi aset. Perbandingan lintas tahun perlu berhati-hati karena laporan 2025 menyajikan entitas induk saja, sedangkan laporan 2023–2024 bersifat konsolidasian. Kajian industri farmasi Indonesia juga menempatkan Indofarma di antara emiten dengan kondisi keuangan lemah [16].

Bukti sektoral terbaru dari 32 perusahaan farmasi India selama 2016–2025 menunjukkan bahwa leverage yang lebih rendah, likuiditas yang lebih kuat, serta pengelolaan piutang dan persediaan yang efisien berkaitan dengan profitabilitas yang lebih baik [17]. Temuan tersebut menjadi pembanding internasional yang relevan bagi pengujian hubungan modal kerja, likuiditas, dan leverage pada perusahaan farmasi.

Kondisi tersebut memunculkan pertanyaan empiris yang belum banyak dijawab, yaitu apakah determinan profitabilitas yang lazim diuji pada perusahaan sehat tetap bekerja ketika perusahaan berada dalam tekanan likuiditas akut dan ekuitas negatif. Sepengetahuan penulis, kajian yang menguji keempat variabel ini secara

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

bersamaan pada perusahaan farmasi milik negara dengan kondisi demikian masih terbatas. Kondisi ini juga menuntut kehati-hatian metodologis. Rasio leverage yang lazim, *debt to equity ratio*, tidak dapat ditafsirkan ketika ekuitas negatif, dan data keuangan interim bersifat kumulatif sepanjang tahun berjalan sehingga dapat menimbulkan keterkaitan mekanis antarrasio.

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi hubungan perputaran kas, perputaran persediaan, likuiditas, dan leverage dengan ROA PT Indofarma Tbk pada tanggal pelaporan kuartalan selama 2023–2025. Kontribusi penelitian terletak pada pemeriksaan kualitas data, pemilihan DAR ketika ekuitas negatif, dan penilaian sensitivitas estimasi pada perusahaan yang mengalami tekanan keuangan. Analisis ini merupakan studi kasus eksploratif; istilah pengaruh dalam pengujian hipotesis merujuk pada koefisien kondisional dalam model, bukan identifikasi sebab-akibat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Penelitian ini bertumpu pada dua kerangka. Pertama, teori manajemen modal kerja yang memandang investasi pada aset lancar sebagai pertukaran antara risiko dan imbal hasil. Saldo kas dan persediaan yang besar menurunkan risiko kehabisan dana atau barang, tetapi mengikat dana yang tidak menghasilkan laba, sehingga profitabilitas dan likuiditas berada dalam hubungan trade-off [1], [5]. Kedua, teori struktur modal, yaitu trade-off theory, pecking order theory, dan agency theory. Teori-teori ini memprediksi bahwa utang memberi manfaat pajak dan disiplin manajerial, tetapi meningkatkan biaya kesulitan keuangan serta beban bunga tetap yang dapat menekan laba [1], [4]. Implikasi pecking order bahkan menunjukkan arah hubungan yang berlawanan, yakni perusahaan yang kurang menguntungkan memiliki dana internal yang kecil sehingga lebih banyak berutang [1].

Bukti terbaru mendukung adanya tingkat investasi modal kerja yang optimal. [18] menemukan hubungan berbentuk U terbalik, dengan penurunan kinerja akibat penyimpangan dari tingkat optimal yang lebih besar pada perusahaan dengan kendala keuangan lebih berat. [19] juga menemukan hubungan tidak linear antara siklus konversi kas dan ROA, serta perbedaan tingkat siklus kas optimal antara periode krisis dan nonkrisis. Karena itu, kebijakan modal kerja perlu dibaca bersama kondisi pendanaan dan lingkungan ekonomi perusahaan.

Dalam kerangka teori keagenan, [20] menunjukkan bahwa pengaruh kas berlebih terhadap kinerja keuangan bergantung pada investasi dan leverage; biaya keagenan ekuitas memperburuk dampak negatif kas berlebih. Bukti mengenai saldo kas ini memperkuat kebutuhan menilai manfaat likuiditas bersama biaya menahan dana dan peluang penggunaannya.

2.2 Perputaran Kas dan Profitabilitas

Perputaran kas mengukur berapa kali kas rata-rata "berputar" menjadi penjualan bersih. Semakin tinggi nilainya, semakin sedikit kas yang diperlukan untuk menopang penjualan, dan dana yang dibebaskan dapat dialokasikan ke penggunaan yang lebih produktif [7]. Penelitian pada sub sektor farmasi di Indonesia telah menguji hubungan perputaran kas dengan profitabilitas [21], tetapi temuan pada berbagai sampel tidak seragam. Berdasarkan argumen efisiensi tersebut, hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut.
H_1: Perputaran kas berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

2.3 Perputaran Persediaan dan Profitabilitas

Perputaran persediaan yang tinggi menunjukkan barang cepat terjual sehingga biaya penyimpanan dan risiko keusangan berkurang, hal yang penting bagi industri obat yang produknya memiliki masa kedaluwarsa. [9] menemukan pengaruh positif dan signifikan perputaran persediaan terhadap ROA perusahaan farmasi. Temuan ini sejalan dengan [5], yang menunjukkan bahwa semakin lama persediaan tertahan, semakin rendah profitabilitas. Penelitian pada perusahaan perdagangan dan jasa di Kenya menemukan bahwa umur rata-rata persediaan berhubungan negatif dengan kinerja keuangan [22]. Pada perusahaan tercatat di Vietnam, durasi penyimpanan persediaan yang lebih panjang juga berkaitan dengan ROA dan ROE yang lebih rendah [23]. Kedua penelitian menggunakan durasi penyimpanan persediaan, sehingga relevansinya terhadap hipotesis ini terletak pada efisiensi siklus persediaan. Dengan demikian:

H_2: Perputaran persediaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

2.4 Likuiditas dan Profitabilitas

Current ratio mencerminkan kemampuan aset lancar menutup liabilitas lancar. Di satu sisi, likuiditas yang berlebih mengikat dana dan menurunkan profitabilitas. Di sisi lain, pada perusahaan yang berada dalam tekanan likuiditas, rasio lancar yang lebih tinggi mengurangi risiko gagal bayar, menjaga kepercayaan pemasok, dan memungkinkan operasi berjalan, sehingga berkorelasi positif dengan laba. Studi di Vietnam menemukan hubungan positif antara likuiditas dan profitabilitas [3], [4], sedangkan studi di Yordania dan pada perusahaan farmasi Indonesia tidak menemukan pengaruh signifikan [2], [9]. [24] memperlihatkan bahwa hubungan likuiditas dan profitabilitas beragam antarkelompok perusahaan perdagangan di Polandia; pada mayoritas perusahaan dalam periode nonkrisis, hubungan tersebut tidak terlihat jelas. Temuan ini menegaskan bahwa arah hubungan likuiditas dengan laba perlu ditelaah sesuai kondisi perusahaan. Karena Indofarma beroperasi dengan current ratio jauh di bawah satu, penelitian ini menduga arah yang positif.

H_3: Likuiditas berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

2.5 Leverage dan Profitabilitas

Penggunaan utang menimbulkan beban bunga tetap dan memperbesar risiko kesulitan keuangan, sehingga pada tingkat leverage yang tinggi beban tersebut dapat melampaui manfaatnya. [2] menemukan pengaruh negatif dan signifikan pada taraf 1% antara leverage dan profitabilitas perusahaan industri di Yordania, dengan dampak relatif terbesar dibandingkan likuiditas dan solvabilitas. [9] juga melaporkan pengaruh negatif leverage pada perusahaan farmasi Indonesia. Namun, [3] menunjukkan bahwa arah pengaruh leverage berbeda menurut ukuran profitabilitas: positif terhadap ROA, tetapi negatif terhadap ROE dan ROS. Bukti mengenai risiko utang juga menunjukkan bahwa peningkatan risiko kebangkrutan setelah deregulasi perbankan terkonsentrasi pada perusahaan berleverage tinggi, terutama yang memiliki utang jangka pendek tinggi dan kendala pendanaan [25]. Untuk perusahaan yang liabilitasnya telah melampaui asetnya, penelitian ini menduga beban utang menekan profitabilitas.

H_4: Leverage berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

2.6 Pengaruh Simultan

Perputaran kas dan persediaan menggambarkan efisiensi aset lancar, likuiditas menggambarkan kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek, dan leverage menggambarkan struktur pendanaan. Ketiganya saling berkaitan dalam membentuk laba, sehingga diduga berpengaruh bersama-sama.

H_5: Perputaran kas, perputaran persediaan, likuiditas, dan leverage secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional eksploratif [26]. Periode pengamatan tetap kuartal I 2023 sampai kuartal IV 2025. Dari 12 tanggal pelaporan yang direncanakan, 11 observasi memenuhi keterlacakan lengkap akun yang digunakan pada penghitungan ulang. Kuartal I 2024 dikeluarkan karena seluruh akun pembentuk rasio belum dapat diverifikasi; tidak dilakukan imputasi atau interpolasi angka keuangan. Penambahan periode 2020–2022 tidak dilakukan karena data kuartalan yang lengkap dan sebanding belum tersedia untuk rekonstruksi. Pemilihan observasi didasarkan pada keterlacakan data dan tidak didasarkan pada nilai p hasil estimasi.

Data bersumber dari laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan melalui situs Indofarma dan pelaporan pasar modal. Rincian dibaca dari salinan dokumen perusahaan pada IndoPremier dan arsip FinancialFilings ketika PDF resmi membatasi akses. Identitas penerbit tetap PT Indofarma Tbk; lokasi salinan dicantumkan pada daftar pustaka. Rekonstruksi mencatat periode, satuan rupiah penuh, serta saldo dan arus yang digunakan. Tabel lampiran menyajikan rasio hasil penghitungan ulang [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35], [36], [37].

Dasar pengukuran utama adalah nilai yang dilaporkan pada masing-masing tanggal, dengan saldo awal kas dan persediaan sebagaimana tersedia pada laporan terkait. Data ini tidak dinyatakan sebagai rangkaian yang telah sepenuhnya disajikan kembali pada dasar konsolidasi yang seragam. Laporan 2023–2024 bersifat konsolidasian, sedangkan laporan 2025 menyajikan entitas induk setelah kehilangan pengendalian atas IGM [36], [37]. Perubahan cakupan tersebut diperiksa

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

melalui analisis sensitivitas, tetapi tidak dapat dihilangkan sepenuhnya oleh penambahan dummy tahun.

Laporan interim menyajikan penjualan, HPP, dan laba atau rugi secara kumulatif sejak awal tahun buku, sedangkan kas, persediaan, aset, dan liabilitas merupakan saldo pada tanggal pelaporan. Oleh karena itu, model utama menggunakan rasio tahun berjalan (year-to-date/YTD). Nilai kuartal diskret digunakan sebagai pembanding, dengan pembilang dan penyebut yang dijelaskan secara terpisah.

3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel terikat adalah profitabilitas yang diproksikan dengan ROA. Variabel bebas terdiri atas perputaran kas (TOC), perputaran persediaan (TOI), likuiditas yang diukur dengan *current ratio* (CR), dan leverage yang diukur dengan *debt to asset ratio* (DAR). Pengukuran masing-masing variabel ditunjukkan pada Persamaan (1) sampai (4), dengan indeks t menunjukkan kuartal.

$$ROA_t = \frac{Laba\ bersih_t}{Total\ aset_t} \times 100\% \quad (1)$$

$$TOC_t = \frac{Penjualan\ bersih_t}{Rata{-}rata\ kas_t}, \quad Rata-rata\ kas_t = \frac{Kas\ awal_t + Kas\ akhir_t}{2} \quad (2)$$

$$TOI_t = \frac{HPP_t}{Rata{-}rata\ persediaan_t}, \quad Rata-rata\ persediaan_t = \frac{Persediaan\ awal_t + Persediaan\ akhir_t}{2} \quad (3)$$

$$CR_t = \frac{Aset\ lancar_t}{Liabilitas\ lancar_t}, \quad DAR_t = \frac{Total\ liabilitas_t}{Total\ aset_t} \quad (4)$$

Pada model YTD, saldo awal kas dan persediaan merupakan saldo awal tahun buku, sedangkan saldo akhir merupakan saldo pada tanggal pelaporan kuartal. ROA menggunakan laba atau rugi periode berjalan dibagi total aset akhir periode dan dinyatakan dalam persen. DAR dihitung dari total liabilitas terhadap total aset, bukan hanya utang berbunga. DAR dipilih karena DER sulit ditafsirkan ketika ekuitas negatif; DER tidak digunakan untuk menarik kesimpulan substantif.

Untuk pembanding kuartal diskret, arus kuartal I sama dengan nilai Januari–Maret; arus kuartal II, III, dan IV adalah selisih nilai kumulatif dengan kumulatif kuartal sebelumnya dalam tahun yang sama. Rata-rata kas dan persediaan menggunakan saldo awal dan akhir kuartal. Saldo posisi keuangan tidak didekumulasi. Kuartal II 2024 tidak dapat dibentuk sebagai arus diskret karena kuartal I 2024 tidak lengkap, sehingga pembanding ini menggunakan 10 observasi. Selisih antarversi laporan dapat memuat penyesuaian audit; hasil dekumulasi karenanya dibaca sebagai pembanding mekanis, bukan rangkaian kuartal yang sepenuhnya homogen.

3.2 Spesifikasi Model dan Estimasi

Hubungan keempat variabel bebas dengan ROA diestimasi menggunakan regresi linear berganda pada Persamaan (5) dan ordinary least squares (OLS) pada Persamaan (6). Model utama menggunakan n = 11, k = 4, dan derajat bebas residual n − k − 1 = 6. Model dipakai untuk menggambarkan hubungan kondisional dalam sampel; ukuran sampel tidak memadai untuk klaim prediksi di luar sampel.

$$ROA_t = \beta_0 + \beta_1 TOC_t + \beta_2 TOI_t + \beta_3 CR_t + \beta_4 DAR_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\beta = (X'X)^{-1}X'y \quad (6)$$

3.3 Uji Asumsi Klasik

Distribusi residual diperiksa dengan uji Shapiro–Wilk dan Jarque–Bera. Statistik Jarque–Bera ditunjukkan pada Persamaan (7), dengan S sebagai kemencengan dan K sebagai kurtosis residual. Tidak ditolaknya hipotesis normalitas tidak membuktikan bahwa residual normal, khususnya pada sampel kecil [26], [38].

$$JB = \frac{n}{6}\left[S^2 + \frac{(K-3)^2}{4}\right] \sim \chi^2(2) \quad (7)$$

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

Multikolinearitas dideteksi dengan variance inflation factor (VIF) pada Persamaan (8), dengan R2j adalah koefisien determinasi dari regresi variabel bebas ke-j terhadap variabel bebas lainnya. Nilai VIF di atas 10 atau toleransi (1/VIF) di bawah 0,10 menandakan multikolinearitas serius [38], [39].

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2} \tag{8}$$

Heteroskedastisitas diperiksa dengan Breusch–Pagan dan regresi Glejser pada Persamaan (9). Inferensi HC3 dilaporkan untuk menilai sensitivitas galat baku terhadap heteroskedastisitas dan leverage observasi. Karena satu tanggal pelaporan tidak lengkap, jarak waktu antarbaris tidak seragam; statistik Durbin–Watson pada Persamaan (10) tidak dipakai sebagai dasar untuk menyatakan bebas autokorelasi. HC3 juga tidak mengoreksi ketergantungan serial. Pengujian akar unit tidak digunakan sebagai penentu kestasioneran pada rangkaian yang sangat pendek dan mengalami perubahan cakupan pelaporan; risiko regresi lancung tetap menjadi batas interpretasi.

$$|e_t| = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{4} \alpha_j X_{jt} + v_t \tag{9}$$

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^{n}(e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{n} e_t{}^2} \tag{10}$$

3.4 Pengujian Hipotesis

Uji t dan uji F konvensional pada Persamaan (11) menggunakan taraf 5% dua sisi. Untuk model utama, nilai kritis t(0,025; 6) = 2,447 dan F(0,05; 4, 6) = 4,534. Koefisien determinasi dan adjusted R^2 dihitung pada Persamaan (12). Keputusan substantif mempertimbangkan konsistensi hasil konvensional dengan inferensi HC3 dan uji sensitivitas. Uji Wald dengan kovarians HC3 menggunakan pendekatan F; hasilnya tetap merupakan pendekatan pada sampel kecil.

$$t_j = \frac{\beta_j}{se(\beta_j)}, \quad F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1 - R^2)}{(n - k - 1)}} \tag{11}$$

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST}, \quad Adj.R^2 = 1 - (1 - R^2)\frac{n - 1}{n - k - 1} \tag{12}$$

3.5 Uji Sensitivitas

Sensitivitas diperiksa melalui inferensi HC3, diagnostik Cook's distance dan leverage observasi, estimasi tanpa kuartal IV 2023, serta model yang mengeluarkan CR atau DAR secara bergantian. Perubahan cakupan pelaporan diperiksa dengan model terbatas 2023–2024 dan spesifikasi yang menambahkan D2025, bernilai satu untuk 2025 dan nol untuk tahun lainnya. Pembanding kuartal diskret diestimasi dengan OLS dan HC3. Seluruh penghitungan ulang menggunakan Python dengan NumPy, SciPy, dan pandas. Koefisien OLS diperiksa melalui penyelesaian kuadrat terkecil dan dibandingkan dengan bentuk matriks pada Persamaan (6). Kovarians HC3 mengikuti Persamaan (13), dengan h_{ii} sebagai leverage observasi ke-i.

$$Var(\beta) = (X'X)^{-1}X'\, diag\left[\frac{e_i{}^2}{(1 - h_{ii})^2}\right] X(X'X)^{-1} \tag{13}$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistik Deskriptif dan Kualitas Data

Sebelas tanggal pelaporan mencatat laba atau rugi YTD negatif. ROA berkisar dari −94,890% sampai −3,921%, dengan rata-rata −23,314%. TOI rata-rata 2,473 kali, sedangkan current ratio rata-rata 0,314 dan seluruhnya di bawah satu. DAR rata-rata 2,003, yang menggambarkan tekanan solvabilitas. Statistik ini berasal dari 11 observasi hasil rekonstruksi.

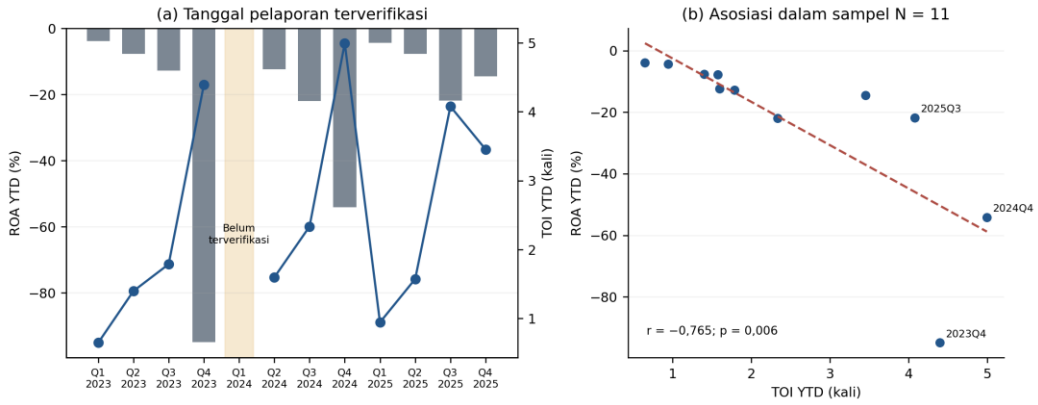
p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

Tabel 1. Statistik deskriptif rasio YTD hasil rekonstruksi (N = 11)

Variabel	Rata-rata	Median	Simpangan baku	Minimum	Maksimum
ROA (%)	−23,314	−12,857	27,572	−94,890	−3,921
TOC (kali)	7,277	5,974	5,990	0,654	19,183
TOI (kali)	2,473	1,788	1,499	0,648	4,995
CR	0,314	0,162	0,294	0,089	0,824
DAR	2,003	2,280	0,663	0,984	2,852

Sumber: laporan keuangan PT Indofarma Tbk pada tanggal pelaporan 2023–2025, dihitung ulang.

Verifikasi laporan September 2023 menunjukkan HPP kumulatif Rp435.464.033.494, bukan Rp43,5 miliar [29]. Penjualan kumulatif sebesar Rp445.701.937.539 dan laba bruto Rp10.237.904.045 konsisten dengan HPP tersebut. Menggunakan persediaan awal tahun Rp243.968.559.046 dan akhir September Rp243.092.017.397 dari versi interim yang sama, TOI YTD adalah 1,788 kali. Dengan demikian, observasi ini tidak dikeluarkan atas dasar anomali HPP. Pada akhir 2023, HPP kumulatif Rp680.988.443.517 melampaui penjualan Rp523.599.087.434; laporan mencatat penambahan penyisihan persediaan Rp162.363.874.473 yang disajikan dalam HPP [30]. Penilaian persediaan karenanya perlu dibedakan dari efisiensi penjualan.



Gambar 1. Rasio YTD pada tanggal pelaporan yang terverifikasi dan hubungan ROA dengan TOI. Kuartal I 2024 tidak diisi dengan nilai perkiraan. Sumber: data hasil rekonstruksi, dihitung ulang.

Gambar 1 memperlihatkan hubungan negatif antara TOI dan ROA, dengan kuartal IV 2023 berada pada posisi ekstrem. Namun, arus kumulatif secara mekanis meningkat sepanjang tahun, sedangkan kerugian kumulatif dapat membesar. Pola tersebut tidak langsung menunjukkan peningkatan aktivitas kuartalan. Jarak pada kuartal I 2024 sengaja dibiarkan kosong untuk menunjukkan data yang belum terverifikasi. Perbandingan dengan kuartal diskret dan diagnostik pengaruh digunakan untuk menilai sensitivitas pola ini.

4.2 Matriks Korelasi

Tabel 2. Korelasi Pearson rasio YTD hasil rekonstruksi (N = 11)

Variabel	ROA	TOC	TOI	CR	DAR
ROA	1				
TOC	−0,117	1			
TOI	−0,765**	0,533	1		
CR	0,364	−0,635	−0,540	1	
DAR	−0,307	0,706	0,591	−0,968	1

Keterangan: ** $p < 0,01$, dua sisi. Nilai p korelasi dengan ROA: TOC 0,732; TOI 0,006; CR 0,271; DAR 0,359. Korelasi menggambarkan asosiasi dalam sampel.

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

TOI berkorelasi negatif dengan ROA (r = −0,765; p = 0,006). Korelasi CR dengan DAR sangat tinggi dan negatif (r = −0,968), sehingga kontribusi parsial kedua variabel sulit dipisahkan. Interpretasi juga dibatasi oleh penggunaan total aset sebagai penyebut ROA dan DAR, serta perubahan cakupan pelaporan pada 2025.

4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik

Tabel 3. Ringkasan uji asumsi klasik

Aspek	Uji	Statistik	Nilai p	Interpretasi
Normalitas	Shapiro–Wilk	W = 0,942	0,546	Tidak menolak H_0
Normalitas	Jarque–Bera	JB = 0,778	0,678	Tidak menolak H_0
Multikolinearitas	VIF TOC	2,214	—	Di bawah 10
Multikolinearitas	VIF TOI	1,622	—	Di bawah 10
Multikolinearitas	VIF CR	17,486	—	Serius
Multikolinearitas	VIF DAR	21,581	—	Serius
Heteroskedastisitas	Breusch–Pagan	LM = 7,512	0,111	Tidak menolak H_0
Heteroskedastisitas	Glejser pada TOI	—	0,016	Indikasi heteroskedastisitas

Sumber: data penelitian, diolah. Taraf signifikansi 5%.

Uji Shapiro–Wilk (p = 0,546) dan Jarque–Bera (p = 0,678) tidak menolak hipotesis normalitas residual. Breusch–Pagan tidak menolak homoskedastisitas pada 5% (p = 0,111), tetapi Glejser menunjukkan indikasi heteroskedastisitas terkait TOI (p = 0,016). VIF CR sebesar 17,486 dan DAR 21,581 menunjukkan multikolinearitas serius. Karena daya uji rendah, hasil diagnostik tersebut tidak dipakai untuk menyatakan semua asumsi terpenuhi. Inferensi HC3 disajikan bersama hasil konvensional, sedangkan ketergantungan waktu belum teratasi.

4.4 Regresi Linier Berganda

Tabel 4. Hasil estimasi OLS dengan variabel terikat ROA (%)

Variabel	B	Galat baku	t	Nilai p	IK 95%	β baku
Konstanta	−143,357	85,542	−1,676	0,145	[−352,67; 65,96]	—
TOC	1,395	1,220	1,143	0,296	[−1,59; 4,38]	0,303
TOI	−18,723	4,173	−4,487	0,004	[−28,93; −8,51]	−1,018
CR	127,248	69,897	1,820	0,119	[−43,79; 298,28]	1,356
DAR	58,003	34,442	1,684	0,143	[−26,27; 142,28]	1,394

Keterangan: N = 11; R^2 = 0,8095; adjusted R^2 = 0,6825; F(4, 6) = 6,375 (p = 0,024); galat baku regresi = 15,535. Hasil OLS konvensional; pembanding HC3 disajikan pada Tabel 5.

Persamaan hasil rekonstruksi adalah ROA = −143,357 + 1,395 TOC − 18,723 TOI + 127,248 CR + 58,003 DAR. Pada galat baku konvensional, TOI berkoefisien negatif (p = 0,004), sedangkan TOC (p = 0,296), CR (p = 0,119), dan DAR (p = 0,143) tidak signifikan pada 5%. Koefisien TOI menggambarkan perubahan kondisional dalam sampel, bukan dampak kausal peningkatan perputaran. Hipotesis positif H2 tidak didukung oleh arah koefisien. H1, H3, dan H4 juga belum memperoleh dukungan statistik yang memadai.

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

Uji F konvensional signifikan pada 5%, tetapi signifikansi ini tidak bertahan dengan kovarians HC3. Cook's distance kuartal IV 2023 sebesar 3,326 melampaui acuan 4/n = 0,364, dengan leverage 0,798. Kuartal IV 2024 dan kuartal III 2025 juga memiliki Cook's distance masing-masing 1,393 dan 0,791. R^2 yang tinggi menggambarkan kesesuaian pada data yang digunakan; nilai tersebut tidak menunjukkan kemampuan prediksi yang telah tervalidasi atau kestabilan koefisien.

4.5 Hasil Uji Sensitivitas

Tabel 5. Kekokohan hasil pada spesifikasi alternatif (koefisien dengan nilai p dalam tanda kurung)

Spesifikasi	N	R^2 (Adj)	p(F)	TOC	TOI	CR	DAR
A OLS YTD	11	0,810 (0,683)	0,024	1,40 (0,296)	−18,72 (0,004)	127,25 (0,119)	58,00 (0,143)
B HC3 YTD	11	0,810 (0,683)	0,646	1,40 (0,619)	−18,72 (0,193)	127,25 (0,590)	58,00 (0,608)
C Tanpa Q4 2023	10	0,779 (0,602)	0,068	−0,00 (0,996)	−7,05 (0,157)	−50,68 (0,483)	−24,20 (0,480)
D Tanpa DAR	11	0,719 (0,599)	0,024	2,25 (0,114)	−17,18 (0,007)	15,94 (0,552)	—
E Tanpa CR	11	0,704 (0,578)	0,029	1,95 (0,196)	−17,89 (0,007)	—	−1,29 (0,923)
F Tahun 2023–2024	7	0,986 (0,957)	0,029	7,08 (0,114)	−16,75 (0,049)	5,79 (0,924)	−44,62 (0,423)
G Dengan D2025	11	0,871 (0,743)	0,028	1,47 (0,238)	−16,25 (0,011)	113,91 (0,133)	42,02 (0,255)
H OLS diskret	10	0,940 (0,892)	0,003	−0,03 (0,990)	−41,65 (<0,001)	192,76 (0,008)	94,43 (0,011)
I HC3 diskret	10	0,940 (0,892)	0,233	−0,03 (0,993)	−41,65 (0,131)	192,76 (0,231)	94,43 (0,200)

Keterangan: angka pada kolom koefisien diikuti nilai p dalam tanda kurung. Baris B dan I memakai kovarians HC3; p(F) merupakan pendekatan uji Wald. Baris F hanya memiliki dua derajat bebas residual, sehingga kesesuaian tinggi tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti yang lebih kuat. Pada baris G, koefisien D2025 = 17,110 (p = 0,182). Baris H–I menggunakan 10 observasi kuartal diskret.

Koefisien TOI pada model YTD tetap negatif, tetapi signifikansi konvensionalnya tidak bertahan dengan HC3 (p = 0,193) atau setelah kuartal IV 2023 dikeluarkan (p = 0,157). Uji simultan juga tidak signifikan pada kedua pembanding tersebut, masing-masing p = 0,646 dan p = 0,068. Pada model kuartal diskret, koefisien TOI negatif dengan $p < 0{,}001$ secara konvensional, tetapi menjadi p = 0,131 dengan HC3; uji simultan HC3 menghasilkan p = 0,233. Karena itu, dekumulasi tidak cukup untuk menghasilkan kesimpulan inferensial yang kokoh.

Pengeluaran CR atau DAR mengubah besaran dan tanda koefisien variabel pasangannya. Ketika CR dikeluarkan, koefisien DAR menjadi −1,289 (p = 0,923); ketika DAR dikeluarkan, koefisien CR menjadi 15,939 (p = 0,552). Model yang menambahkan D2025 memberi koefisien dummy tidak signifikan, tetapi hasil ini tidak membuktikan bahwa perubahan cakupan laporan tidak penting. Estimasi terbatas 2023–2024 memakai tujuh observasi dan dua derajat bebas residual; model tersebut hanya merupakan pemeriksaan sensitivitas, bukan validasi independen.

4.6 Pembahasan

Perputaran kas. Koefisien TOC tidak signifikan dengan galat baku konvensional maupun HC3. Rasio penjualan terhadap saldo kas dapat meningkat ketika penyebut kas menyusut, sehingga perputaran tinggi tidak selalu berarti kemampuan operasi membaik. Literatur manajemen modal kerja [7] tetap relevan, tetapi studi ini belum dapat memisahkan kebutuhan kas operasional dari tekanan pendanaan. Bukti mengenai

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

variasi kepemilikan kas [40] mendukung perlunya membaca TOC bersama kualitas sumber dan penggunaan dana.

Perputaran persediaan. Hubungan negatif TOI dengan ROA dalam model konvensional berlawanan dengan H2 dan sebagian bukti sektoral [9]. Catatan persediaan 2023 memberi penjelasan akuntansi yang lebih konkret: penambahan penyisihan Rp162,364 miliar dibebankan dalam HPP [30]. Biaya penurunan nilai meningkatkan pembilang TOI dan menekan laba, sementara persediaan bersih sebagai penyebut dapat berkurang. Pola negatif karenanya dapat mencerminkan penilaian persediaan, bukan semata-mata kecepatan penjualan. Namun, penghitungan ini belum mengisolasi komponen HPP operasional untuk seluruh tanggal pelaporan. Hilangnya signifikansi dengan HC3 dan tanpa kuartal IV 2023 membatasi kekuatan kesimpulan.

Likuiditas. CR tidak signifikan pada 5%, baik secara konvensional maupun dengan HC3. Hasil ini tidak membuktikan bahwa likuiditas tidak penting bagi kelangsungan usaha. Seluruh CR berada di bawah satu, tetapi variasinya berkaitan erat dengan DAR dan perubahan komposisi laporan. Galat baku besar menghambat pemisahan kontribusi parsial likuiditas. Keragaman hubungan likuiditas dan profitabilitas pada penelitian terdahulu [2], [9], [10], [24] menjadi pembanding, dengan mempertimbangkan perbedaan sektor dan kondisi keuangan.

Leverage. Koefisien DAR tidak signifikan dan berubah tanda ketika CR dikeluarkan. Oleh karena itu, tanda positif pada model lengkap tidak menjadi bukti bahwa peningkatan liabilitas memperbaiki laba. DAR dan ROA memakai total aset sebagai penyebut, sehingga perubahan nilai aset dapat memengaruhi keduanya secara mekanis. DAR juga mencakup seluruh liabilitas, bukan hanya keputusan utang berbunga. Bukti ini belum cukup untuk menguji secara terpisah mekanisme trade-off maupun pecking order pada perusahaan yang mengalami defisiensi ekuitas.

Hubungan simultan. Model konvensional menjelaskan 80,95% variasi ROA dalam sampel, tetapi uji simultan HC3 tidak signifikan. Kesimpulan H5 bergantung pada cara menghitung ketidakpastian dan pada satu observasi ekstrem. Penelitian ini karenanya tidak menyimpulkan bahwa keempat variabel secara bersama-sama mempunyai pengaruh kausal yang terbukti. Hasil paling kuat adalah kebutuhan memeriksa keterlacakan angka, penilaian persediaan, dan cakupan pelaporan sebelum menggunakan rasio sebagai penjelas profitabilitas.

Implikasi. Evaluasi perputaran persediaan perlu disertai pemisahan HPP operasional dan beban penurunan nilai. Rasio kas perlu dibaca bersama kecukupan dana untuk operasi, sedangkan CR dan DAR sebaiknya dilihat sebagai indikator tekanan keuangan yang saling berkaitan. Penelitian ini tidak menghasilkan besaran kebijakan optimal atau prediksi laba yang telah tervalidasi. Implikasinya terutama berupa perbaikan pemeriksaan data dan interpretasi rasio, sejalan dengan literatur modal kerja serta ketahanan keuangan perusahaan farmasi [16], [17].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penghitungan ulang atas 11 observasi yang dapat ditelusuri menunjukkan hubungan negatif TOI dengan ROA pada OLS konvensional, tetapi hubungan tersebut tidak signifikan dengan HC3 dan setelah kuartal IV 2023 dikeluarkan. TOC, CR, dan DAR tidak menunjukkan koefisien signifikan pada model utama. Signifikansi simultan konvensional juga tidak bertahan pada HC3. Dengan demikian, penelitian belum memberi dukungan inferensial yang kokoh bagi H1–H5. Koreksi HPP September 2023 menghapus dasar pengecualian kuartal tersebut sebagai anomali, sedangkan catatan persediaan memperlihatkan pentingnya biaya penurunan nilai dalam interpretasi TOI.

Keterbatasan Penelitian

a. Sampel analisis hanya 11 tanggal pelaporan pada satu perusahaan dengan enam derajat bebas residual. Kuartal I 2024 belum dapat diverifikasi lengkap dan tidak diimputasi; pembanding kuartal diskret hanya memakai 10 observasi. Ukuran sampel membatasi daya uji, sementara perluasan periode membutuhkan data kuartalan yang lengkap dan sebanding. Hasil rentan terhadap observasi berpengaruh dan tidak dapat digeneralisasi ke industri farmasi.
b. Rangkaian pendek, satu periode yang hilang, dan perubahan cakupan laporan membatasi pemeriksaan stasioneritas serta ketergantungan serial. Risiko regresi lancung belum dapat dikesampingkan. HC3

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

menangani sensitivitas heteroskedastisitas dan leverage, tetapi tidak mengoreksi autokorelasi atau perubahan struktural [26].

c. Arus YTD memiliki akumulasi intra-tahun, ROA dan DAR memakai penyebut yang sama, serta CR dan DAR sangat berkolinearitas. Dekumulasi antarversi laporan dapat memuat penyesuaian audit. Penghitungan ulang ini belum membentuk satu rangkaian kuartal diskret yang seluruhnya disajikan kembali pada dasar seragam.
d. Cakupan laporan berubah dari konsolidasian pada 2023–2024 menjadi entitas induk pada 2025. Perubahan tersebut mengurangi keterbandingan meskipun dummy tahun dan subperiode digunakan sebagai pembanding. Koreksi HPP September 2023 tidak menjamin bahwa seluruh perbedaan penyajian telah direkonsiliasi [36], [37].
e. Faktor yang tidak dimodelkan, termasuk restrukturisasi, kerugian kecurangan, dan perubahan penilaian aset, dapat memengaruhi rasio serta laba. Penelitian belum mengidentifikasi efek kausal atau memvalidasi kinerja prediksi di luar sampel.

Saran

a. Penelitian lanjutan perlu melengkapi kuartal I 2024 dan memperpanjang periode dengan data kuartalan yang lengkap, atau menggunakan panel perusahaan farmasi dengan dasar pengukuran sebanding. Laporan tahunan dipakai untuk rekonsiliasi dan pembentukan kuartal IV; nilai tahunan tidak dicampur langsung sebagai observasi tambahan pada sampel kuartalan.
b. Prioritas pengembangan data adalah menyamakan cakupan entitas serta menelusuri penyajian kembali akun sebelum dekumulasi. Data yang sudah sebanding dapat digunakan untuk menguji ketergantungan waktu, perubahan struktural, dan ukuran profitabilitas alternatif.
c. Pemisahan HPP operasional dari pencadangan persediaan diperlukan untuk menilai efisiensi persediaan. Variabel kontrol seperti ukuran perusahaan dan pertumbuhan penjualan dapat dipertimbangkan ketika jumlah observasi memadai.
d. Bagi praktisi, rasio keuangan perusahaan dalam tekanan berat perlu dievaluasi bersama catatan atas laporan keuangan. Perbaikan kualitas data dan keterbandingan pelaporan menjadi dasar sebelum rasio digunakan untuk menetapkan target kinerja.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih atas ketersediaan laporan keuangan publik PT Indofarma Tbk dan arsip pelaporan pasar modal yang mendukung pemeriksaan data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. A. Ross, R. W. Westerfield, J. Jaffe, and B. D. Jordan, Corporate finance, 13th ed. McGraw-Hill Education, 2022.

[2] M. D. Ayoush, A. A. Toumeh, and K. I. Shabaneh, “Liquidity, leverage, and solvency: What affects profitability of industrial enterprises the most?,” Investment Management and Financial Innovations, vol. 18, no. 3, pp. 249–259, 2021, doi: 10.21511/imfi.18(3).2021.22.

[3] T. N. L. Nguyen and V. C. Nguyen, “The determinants of profitability in listed enterprises: A study from Vietnamese stock exchange,” Journal of Asian Finance, Economics and Business, vol. 7, no. 1, pp. 47–58, 2020.

[4] S. L. Nguyen, C. D. Pham, T. V. Truong, T. V. Phi, L. T. Le, and T. T. T. Vu, “Relationship between capital structure and firm profitability: Evidence from Vietnamese listed companies,” International Journal of Financial Studies, vol. 11, no. 1, 2023, Art. no. 45, doi: 10.3390/ijfs11010045.

[5] M. Yousaf, P. Briš, and I. Haider, “Working capital management and firm’s profitability: Evidence from Czech certified firms from the EFQM excellence model,” Cogent Economics & Finance, vol. 9, no. 1, 2021, Art. no. 1954318, doi: 10.1080/23322039.2021.1954318.

[6] N. Assaf, “The impact of working capital management on firm profitability of non-financial companies listed on Palestine Security Exchange,” Palestine Technical University Research Journal, vol. 10, no. 1, pp. 1–10, 2022.

[7] A. Habib, M. A. Khan, J. Popp, and M. Harangi-Rákos, “The influence of operating capital and cash holding on firm profitability,” Economies, vol. 10, no. 3, 2022, Art. no. 69, doi: 10.3390/economies10030069.

[8] A. H. Nguyen, H. T. Pham, and H. T. Nguyen, "Impact of working capital management on firm's profitability: Empirical evidence from Vietnam," Journal of Asian Finance, Economics and Business, vol. 7, no. 3, pp. 115–125, 2020.
[9] F. Walyya, D. Muchtar, and I. Bensaadi, "Perputaran persediaan, perputaran piutang, likuiditas dan profitabilitas: Analisis peran leverage pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia," Jurnal Bisnis, Manajemen dan Teknososiopreneur, vol. 1, no. 1, pp. 40–49, 2022, doi: 10.31326/bimtek.v1i1.1254.
[10] D. Hertina, V. S. A. Lase, and I. Syahril, "Profitabilitas dampak dari likuiditas, leverage dan aktivitas," Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan, vol. 4, no. 9, pp. 3863–3868, 2022.
[11] H. Kiymaz, S. Haque, and A. A. Choudhury, "Working capital management and firm performance: A comparative analysis of developed and emerging economies," Borsa Istanbul Review, vol. 24, no. 3, pp. 634–642, 2024, doi: 10.1016/j.bir.2024.03.004.
[12] S. Zhou, B. A. Amin Noordin, M. B. Tunde, Y. Chen, and K. Xu, "Working capital management and corporate profitability: The moderating role of foreign ownership," Finance Research Letters, vol. 81, 2025, Art. no. 107466, doi: 10.1016/j.frl.2025.107466.
[13] Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia, Ikhtisar hasil pemeriksaan semester II tahun 2023. BPK RI, 2024.
[14] Bisnis.com, "Modus fraud Indofarma: Transaksi fiktif, pinjol, hingga windows dressing," Jun. 4, 2024. [Online]. Available: https://market.bisnis.com/read/20240604/192/1771070/modus-fraud-indofarma-transaksi-fiktif-pinjol-hingga-windows-dressing
[15] Detik Finance, "Temuan BPK: Indofarma terjerat pinjol!," Jun. 6, 2024. [Online]. Available: https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-7377599/temuan-bpk-indofarma-terjerat-pinjol
[16] H. M. D. Nugraha and R. A. Rahadi, "Financial performance analysis and Z-score assessment of pharmaceutical industry during and after economic crisis in 2020," Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah, vol. 7, no. 3, 2025.
[17] V. Agrawal, "Financial flexibility, working capital efficiency and profitability in the Indian pharmaceutical sector: Evidence from panel data (2016–2025)," International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, early access, 2026, doi: 10.1108/ijphm-07-2025-0163.
[18] F. Silva and S. Silva, "Working capital management and corporate performance: The role of financial constraints," International Review of Economics & Finance, vol. 106, 2026, Art. no. 104926, doi: 10.1016/j.iref.2026.104926.
[19] A. Kukeli, B. Widner, F. Deari, G. Sargsyan, and N. Barbuta-Misu, "Firm profitability and economic crises: The non-linear role of the cash conversion cycle," International Journal of Financial Studies, vol. 13, no. 2, 2025, Art. no. 86, doi: 10.3390/ijfs13020086.
[20] I. Kalash, "How does excess cash affect corporate financial performance?," Journal of Applied Accounting Research, vol. 25, no. 5, pp. 1223–1243, 2024, doi: 10.1108/jaar-08-2023-0231.
[21] J. M. B. Butar and S. Saryadi, "Pengaruh perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas (Studi pada perusahaan sub sektor farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2014–2019)," Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis, vol. 9, no. 4, pp. 420–430, 2020.
[22] R. W. Wanzala and L. Obokoh, "The effects of working capital management on the financial performance of commercial and service firms listed on the Nairobi Securities Exchange in Kenya," Risks, vol. 12, no. 8, 2024, Art. no. 119, doi: 10.3390/risks12080119.
[23] T. X. T. Huynh, T. T. H. Nguyen, and C. V. Nguyen, "The impact of working capital management on the financial performance of listed enterprises: An empirical evidence from Vietnam," Cogent Business & Management, vol. 12, no. 1, 2025, Art. no. 2473033, doi: 10.1080/23311975.2025.2473033.
[24] P. Ratajczak, D. Szutowski, and J. Nowicki, "Exploring the dynamics of profitability–liquidity relations in crisis, pre-crisis and post-crisis," International Journal of Financial Studies, vol. 12, no. 1, 2024, Art. no. 16, doi: 10.3390/ijfs12010016.
[25] L. Cathcart, A. Dufour, L. Rossi, and S. Varotto, "Corporate bankruptcy and banking deregulation: The effect of financial leverage," Journal of Banking & Finance, vol. 166, 2024, Art. no. 107219, doi: 10.1016/j.jbankfin.2024.107219.
[26] J. M. Wooldridge, Introductory econometrics: A modern approach, 7th ed. Cengage Learning, 2020.
[27] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian tidak diaudit 31 Maret 2023 dan untuk periode tiga bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2023. [Online]. Tersedia: https://indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/q1_2023/INAF_Q1_2023.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

[28] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian tidak diaudit 30 Juni 2023 dan untuk periode enam bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2023. [Online]. Tersedia: https://www.indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/q2_2023/INAF_Q2_2023.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[29] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian tidak diaudit 30 September 2023 dan untuk periode sembilan bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2023. [Online]. Tersedia: https://www.idx.co.id/StaticData/NewsAndAnnouncement/ANNOUNCEMENTSTOCK/From_EREP/202310/c6e4504746_285f04103c.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[30] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian 31 Desember 2023 dan untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut, 2024. [Online]. Tersedia: https://indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/q4_2023/INAF_Q4_2023.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[31] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian 30 Juni 2024 dan untuk periode enam bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2024. [Online]. Tersedia: https://www.indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/2024/q2/INAF_Q2_2024.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[32] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian 30 September 2024 dan untuk periode sembilan bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2024. [Online]. Tersedia: https://www.indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/2024/q3/INAF_Q3_2024.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[33] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan konsolidasian 31 Desember 2024 dan untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut, 2025. [Online]. Tersedia: https://www.indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/2024/q4/INAF_Q4_2024.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[34] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan 31 Maret 2025 dan untuk periode tiga bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2025. [Online]. Tersedia: https://www.indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/2025/q1/INAF_Q1_2025.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[35] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan 30 Juni 2025 dan untuk periode enam bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2025. [Online]. Tersedia: https://indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/2025/q2/INAF_Q2_2025.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[36] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan 30 September 2025 dan untuk periode sembilan bulan yang berakhir pada tanggal tersebut, 2025. [Online]. Tersedia: https://indopremier.com/xdir/news/LAPORAN%20KEUANGAN/2025/q3/INAF_Q3_2025.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[37] PT Indofarma Tbk, Laporan keuangan 31 Desember 2025 dan untuk tahun yang berakhir pada tanggal tersebut disertai laporan auditor independen, 2026. [Online]. Tersedia: https://cdn.financialreports.eu/financialreports/media/filings/69327/2025/RNS/69327_rns_2025-12-31_14bd373e-4a55-44e8-895c-d9e009150e3c.pdf. Diakses: 12 Oktober 2026.
[38] I. Ghozali, Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26, 10th ed. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021.
[39] N. Shrestha, “Detecting multicollinearity in regression analysis,” American Journal of Applied Mathematics and Statistics, vol. 8, no. 2, pp. 39–42, 2020.
[40] S. Das and U. Goel, “Determinants of excess and deficit cash holdings of firms: Evidence from emerging market,” Global Business Review, vol. 22, no. 5, pp. 1202–1215, 2021, doi: 10.1177/0972150918824950.

p-ISSN : 2808-876X e-ISSN : 2798-1312

Lampiran Tabel A1 Rasio YTD yang digunakan pada penghitungan ulang

Tanggal	ROA (%)	TOC	TOI	CR	DAR
2023Q1	−3,921	0,654	0,648	0,824	0,984
2023Q2	−7,719	1,379	1,399	0,773	1,022
2023Q3	−12,857	1,859	1,788	0,706	1,071
2023Q4	−94,890	3,651	4,395	0,162	2,058
2024Q2	−12,409	7,926	1,597	0,192	2,103
2024Q3	−21,951	11,122	2,335	0,147	2,280
2024Q4	−54,145	15,478	4,995	0,089	2,852
2025Q1	−4,374	4,156	0,944	0,128	2,374
2025Q2	−7,782	8,668	1,573	0,117	2,443
2025Q3	−21,854	5,974	4,078	0,131	2,532
2025Q4	−14,551	19,183	3,454	0,188	2,319

Catatan: Q1 2024 tidak digunakan. Laporan 2023–2024 konsolidasian; laporan 2025 entitas induk. Rasio YTD menggunakan nilai kumulatif dan saldo awal tahun; rincian sumber tercantum dalam daftar pustaka.