Jurnal BANSI (Bisnis, Manajemen dan Akuntansi)
Vol.6 No. 2 Tahun 2026
DOI: https://doi.org/10.58794/bns.v6i2.2481

Peran Mediasi Efisiensi Biaya dalam Hubungan Cost Reduction dan Financial Distress pada Perusahaan Sektor Kesehatan

Muhamad Ahsan Hidayaturohman[1], Dede Riswandi[2]
[1,2]Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Cipasung, Tasikmalaya, Indonesia
e-mail: [1]ahsanhr47@gmail.com, [2]dederiswandi@uncip.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menguji peran efisiensi biaya sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara cost reduction dan financial distress pada perusahaan sektor kesehatan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021-2024. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling terhadap 24 perusahaan, menghasilkan 96 observasi data panel; setelah koreksi autokorelasi Cochrane-Orcutt dan pembersihan data pencilan, diperoleh 68 observasi valid untuk diregresi. Cost reduction diproksikan dengan perubahan Beban Umum dan Administrasi, efisiensi biaya diukur melalui rasio BOPO, dan financial distress diukur menggunakan Altman Z-Score. Pengujian hipotesis dilakukan melalui tiga persamaan regresi bertahap mengikuti pendekatan Baron dan Kenny yang dikonfirmasi dengan uji Sobel.Sebelum efisiensi biaya dimasukkan ke dalam model, cost reduction berpengaruh signifikan terhadap financial distress (pengaruh total, β = 0,252; p = 0,000) dan terhadap efisiensi biaya (β = -2,537; p = 0,000); efisiensi biaya sendiri berpengaruh negatif signifikan terhadap financial distress (β = -0,081; p = 0,000). Namun, setelah efisiensi biaya dimasukkan ke dalam model sebagai mediator, pengaruh langsung cost reduction terhadap financial distress menyusut dan menjadi tidak signifikan (β = 0,047; p = 0,084), sementara uji Sobel menunjukkan efek tidak langsung yang signifikan (Z = 5,33 > 1,96), yang konsisten dengan pola mediasi penuh (full mediation) menurut kriteria Baron dan Kenny. Ketiga variabel bersama-sama menjelaskan 82,4 persen variasi financial distress. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan cost reduction dalam menekan risiko financial distress ditentukan oleh kemampuannya menciptakan efisiensi biaya operasional yang nyata.

Kata kunci: *Cost Reduction; Efisiensi Biaya; Financial Distress; Mediasi; Sektor Kesehatan*

Abstract

This study examined the mediating role of cost efficiency in the relationship between cost reduction and financial distress among healthcare companies listed on the Indonesia Stock Exchange during 2021-2024. Using purposive sampling of 24 companies, 96 firm-year panel observations were obtained; after Cochrane-Orcutt correction for autocorrelation and data cleaning, 68 valid observations were retained for regression. Cost reduction was proxied by changes in selling, general and administrative expenses, cost efficiency was measured with the operating expense-to-operating income ratio, and financial distress was measured using the Altman Z-Score. Hypotheses were tested through hierarchical regression following the Baron and Kenny causal-steps approach, confirmed with the Sobel test. Results showed that cost reduction significantly affected financial distress and cost efficiency, while cost efficiency significantly and negatively affected financial distress. Once cost efficiency was entered into the model, the direct effect of cost reduction became statistically insignificant, while the Sobel test confirmed a significant indirect effect (Z = 5.33), indicating full mediation. Together, the predictors explained

82.4 percent of the variance in financial distress. These findings confirm that the effectiveness of cost reduction depends on its capacity to generate genuine operational cost efficiency.

Keywords: *Cost Reduction; Cost Efficiency; Financial Distress; Mediation; Healthcare Sector*

1. Pendahuluan

Tekanan keuangan yang dialami emiten sektor kesehatan di Bursa Efek Indonesia dalam beberapa tahun terakhir memperlihatkan pola yang tidak sepenuhnya sejalan dengan asumsi teoretis mengenai efektivitas strategi pengurangan biaya. PT Indofarma Tbk (INAF), emiten farmasi milik negara, mencatatkan rugi bersih sebesar Rp428 miliar pada 2022, meningkat menjadi Rp605 miliar pada 2023, dan masih membukukan rugi bersih Rp334,5 miliar disertai gross margin -17,8% pada 2024. Nilai Altman Z-Score perusahaan bertahan di bawah ambang batas 1,81 selama tiga tahun berturut-turut, menempatkannya pada zona financial distress akut [2]. Sebagai respons atas tekanan tersebut, manajemen menempuh kebijakan cost reduction ekstrem berupa pemutusan hubungan kerja massal; jumlah karyawan dipangkas dari 788 orang pada Desember 2024 menjadi hanya 3 orang per pertengahan September 2025, sebelum direkrut ulang secara terbatas menjadi 21 orang [1].

Pola serupa juga tampak pada PT Kimia Farma Tbk (KAEF). Sekalipun manajemen telah menjalankan berbagai kebijakan pemangkasan biaya dan restrukturisasi, rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) perusahaan justru membengkak hingga 109,16% pada kuartal IV 2023, sebuah kondisi ketika beban operasional melampaui pendapatan yang diperoleh, bersamaan dengan rugi bersih Rp725 miliar pada tahun yang sama [24]. Fenomena pada kedua BUMN farmasi tersebut memperlihatkan bahwa kebijakan cost reduction tidak secara otomatis menekan risiko financial distress. Keberhasilannya tampak bergantung pada sejauh mana pemangkasan biaya benar-benar tertransformasi menjadi efisiensi operasional, bukan sekadar pemotongan biaya reaktif yang hanya terlihat di atas kertas.

Secara teoretis, cost reduction, yang dalam penelitian ini diproksikan melalui persentase perubahan beban umum dan administrasi (SG&A), diyakini mampu memperbaiki struktur biaya, meningkatkan efisiensi, dan menekan risiko financial distress secara berkelanjutan [3]. Efisiensi biaya sendiri mencerminkan kemampuan perusahaan mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk mencapai hasil optimal dengan biaya serendah mungkin [4,5], dan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi biaya berperan menekan risiko financial distress melalui perbaikan kinerja keuangan [6]. Meski demikian, praktik pemangkasan biaya yang ekstrem, seperti pemutusan hubungan kerja besar-besaran, justru terbukti dapat menggerus kapasitas operasional dan menghambat kinerja perusahaan [7], sehingga muncul kesenjangan antara prediksi teori dan realitas empiris di lapangan.

Penelitian terdahulu umumnya menguji sebagian dari hubungan tersebut secara terpisah. Tuswajati dan Atiningsih [3] membuktikan pengaruh negatif cost leadership terhadap financial distress pada sektor manufaktur; Fadjarenie dkk. [8] menunjukkan bahwa cost reduction yang terencana meningkatkan efisiensi biaya; sementara Puspasari dkk. [6] dan Nugroho dkk. [9] mengonfirmasi peran efisiensi operasional dalam menekan financial distress. Studi-studi tersebut umumnya berfokus pada sektor manufaktur atau konsumsi dan belum secara eksplisit menguji efisiensi biaya sebagai jalur mediasi antara cost reduction dan financial distress, khususnya pada perusahaan sektor kesehatan yang memiliki karakteristik biaya operasional relatif unik akibat beban regulasi yang ketat dan ketergantungan tinggi terhadap impor bahan baku obat.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menguji peran efisiensi biaya sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara strategi cost reduction dan financial distress pada perusahaan sektor kesehatan yang terdaftar di BEI. Kebaruan penelitian ini tidak sekadar terletak pada kombinasi variabel atau objek sektor kesehatan yang belum banyak diteliti, melainkan pada argumen teoretis bahwa efisiensi biaya merupakan mekanisme transmisi yang secara struktural diperlukan (necessary condition) agar kebijakan cost reduction dapat memengaruhi kesehatan

keuangan perusahaan. Dengan kata lain, penelitian ini memposisikan efisiensi biaya bukan sekadar salah satu determinan financial distress di antara determinan lain, melainkan sebagai jalur wajib (the necessary channel) yang menjelaskan mengapa strategi pengurangan biaya yang identik secara nominal dapat menghasilkan dampak keuangan yang sangat berbeda, sebagaimana tampak pada perbandingan INAF dan KAEF. Empat pertanyaan penelitian diajukan: (1) apakah cost reduction berpengaruh terhadap financial distress; (2) apakah cost reduction berpengaruh terhadap efisiensi biaya; (3) apakah efisiensi biaya berpengaruh terhadap financial distress; dan (4) apakah efisiensi biaya memediasi pengaruh cost reduction terhadap financial distress. Temuan penelitian ini diharapkan memperkaya literatur akuntansi keuangan mengenai mekanisme transmisi kebijakan pengurangan biaya terhadap kesehatan keuangan perusahaan, sekaligus memberikan acuan praktis bagi manajemen dalam merumuskan strategi pengurangan biaya yang tidak hanya berorientasi jangka pendek, tetapi juga membangun efisiensi operasional yang berkelanjutan.

1.1. Kajian Teori dan Pengembangan Hipotesis

Agency Theory yang dikembangkan oleh Jensen dan Meckling [10] menjelaskan hubungan kontraktual antara principal (pemilik) dan agent (manajemen) yang kerap memiliki kepentingan tidak sejalan. Dalam konteks penelitian ini, manajemen selaku agen terdorong mengambil keputusan strategis, termasuk cost reduction, sebagai respons atas tekanan kinerja dan ekspektasi principal agar perusahaan terhindar dari financial distress [11]. Idealnya, tekanan tersebut mendorong agen menekan beban operasional sehingga meningkatkan efisiensi biaya, yang pada akhirnya menurunkan risiko financial distress [4,8]. Namun demikian, teori ini hanya menjelaskan motif manajemen mengambil kebijakan cost reduction, tanpa menjelaskan mekanisme teknis-akuntansi yang menghubungkan kebijakan tersebut dengan hasil keuangan yang diharapkan principal. Secara teknis, mekanisme tersebut dapat dijelaskan melalui struktur rasio BOPO itu sendiri: SG&A merupakan salah satu komponen utama Beban Operasional (numerator BOPO), sehingga penurunan SG&A—selama tidak diikuti penurunan Pendapatan Operasional yang setara—akan menurunkan nilai BOPO secara aritmetik. Penurunan BOPO ini kemudian memperbaiki margin operasional dan rasio profitabilitas (EBIT/Total Aset) yang menjadi salah satu komponen pembentuk Altman Z-Score, sehingga risiko financial distress menurun. Dengan demikian, efisiensi biaya bukan sekadar variabel antara yang bersifat statistis, melainkan mencerminkan jalur transmisi akuntansi yang konkret dari kebijakan cost reduction menuju kesehatan keuangan perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan variabel efisiensi biaya sebagai penjelas jalur transmisi antara kebijakan pengurangan biaya dan hasil keuangan yang dicapai [4,12].

Dari perspektif Agency Theory, penurunan beban operasional yang terencana dapat dibaca sebagai sinyal bahwa manajemen menyelaraskan pengeluaran dengan kepentingan principal, sehingga membuka ruang arus kas yang lebih sehat dan memperbaiki rasio-rasio pembentuk Altman Z-Score. Tuswajati dan Atiningsih [3] menemukan pengaruh negatif signifikan cost leadership terhadap financial distress pada sektor manufaktur, sementara Levia Tryana dan Muhammad Rizqi [13] menunjukkan bahwa restrukturisasi efisiensi biaya berkontribusi memperbaiki kinerja keuangan koperasi. Di sisi lain, Aldi Tursandi dkk. [7] menunjukkan bahwa pemangkasan biaya ekstrem melalui pemutusan hubungan kerja justru dapat menurunkan kapasitas operasional dan berpotensi memperburuk kondisi keuangan. Ketiga temuan tersebut menegaskan bahwa efektivitas cost reduction terhadap financial distress bersifat kondisional, sehingga dirumuskan hipotesis berikut.

H1: Cost reduction berpengaruh terhadap financial distress.

Perlu ditegaskan arah interpretasi variabel Y pada H1. Financial Distress dalam penelitian ini dioperasionalkan melalui Altman Z-Score, di mana nilai yang LEBIH TINGGI mencerminkan kondisi keuangan yang LEBIH SEHAT (risiko distress lebih rendah), bukan sebaliknya (lihat definisi operasional pada Tabel 1). Dengan demikian, koefisien positif pada H1 tidak berarti cost reduction meningkatkan risiko financial distress, melainkan cost reduction berasosiasi dengan peningkatan Z-Score, yaitu penurunan risiko financial distress. Penamaan variabel 'Financial

Distress' merujuk pada konstruk yang diukur (risiko kesulitan keuangan), sedangkan arah numerik indikatornya (Altman Z-Score) berbanding terbalik dengan tingkat risiko tersebut.

Pemangkasan beban operasional yang terencana secara teoretis menyempitkan selisih antara biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang dihasilkan, sehingga menurunkan rasio BOPO. Fadjarenie dkk. [8] membuktikan bahwa cost reduction berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya pada industri manufaktur; Setyawan dan Nugroho [14] menunjukkan bahwa pengelolaan tenaga kerja merupakan bagian dari strategi efisiensi biaya; sementara Gustina dkk. [15] menemukan bahwa expenses retrenchment berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi dalam mendukung proses corporate turnaround. Berdasarkan bukti tersebut, dirumuskan hipotesis berikut.

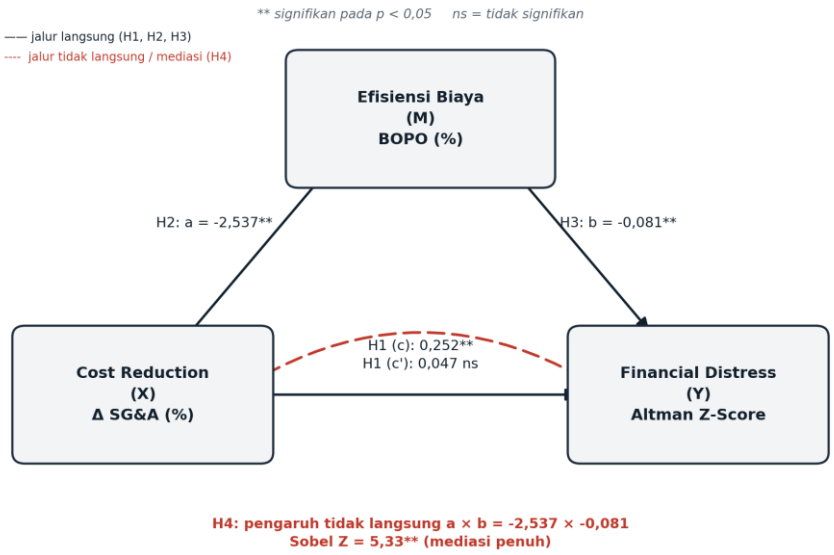
H2: Cost reduction berpengaruh terhadap efisiensi biaya.

Efisiensi biaya menjembatani cost reduction dan financial distress secara teknis. Penurunan rasio BOPO menunjukkan keberhasilan perusahaan mengonversi biaya menjadi pendapatan secara optimal, yang memperbaiki struktur arus kas dan indikator profitabilitas pembentuk Altman Z-Score. Nugroho dkk. [9] menemukan bahwa efisiensi berpengaruh negatif signifikan terhadap financial distress pada sektor konsumsi non-siklikal; Prawatiningsih [16] mengonfirmasi bahwa BOPO berpengaruh positif signifikan terhadap financial distress pada bank umum syariah, yang berarti semakin tinggi BOPO, semakin besar risiko distress; dan Anggraeni dkk. [4] menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi bisnis menekan risiko financial distress. Berdasarkan hal tersebut, dirumuskan hipotesis berikut.

H3: Efisiensi biaya berpengaruh terhadap financial distress.

Efisiensi biaya berfungsi mengisi keterbatasan Agency Theory dalam menjelaskan secara teknis bagaimana kebijakan cost reduction yang diambil manajemen dapat ditransformasikan menjadi perbaikan kondisi keuangan yang diharapkan principal. Prawatiningsih [16] dan Ernawati dkk. [17] memberikan dukungan empiris bahwa efisiensi operasional, yang identik dengan proksi BOPO dalam penelitian ini, berperan penting sebagai determinan financial distress, sementara Driani Mungniyati [18] menegaskan bahwa efisiensi penggunaan aset dan pengelolaan arus kas menjadi penentu penting kondisi financial distress perusahaan. Dengan demikian, dirumuskan hipotesis berikut.

H4: Efisiensi biaya memediasi pengaruh cost reduction terhadap financial distress.



Gambar 1. Model Penelitian dan Ringkasan Koefisien Jalur

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal untuk menguji hubungan sebab-akibat antarvariabel yang diukur secara numerik [19]. Objek penelitian adalah

pola hubungan kausal antara cost reduction, efisiensi biaya, dan financial distress beserta mekanisme mediasi yang menghubungkan ketiganya, dengan unit analisis berupa perusahaan sektor kesehatan, mencakup sub-sektor farmasi, alat kesehatan, dan layanan kesehatan, yang terdaftar di BEI.

2.1. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi penelitian mencakup seluruh 38 perusahaan sektor kesehatan yang terdaftar di BEI selama periode 2021-2024. Sampel ditentukan melalui teknik purposive sampling dengan kriteria perusahaan melaporkan laporan keuangan secara berkelanjutan selama periode pengamatan dan memiliki data lengkap untuk kebutuhan pengukuran variabel. Setelah proses seleksi, diperoleh 24 perusahaan dengan periode pengamatan 4 tahun, sehingga total observasi data panel awal berjumlah 96. Angka tersebut telah melampaui kebutuhan minimal 30 observasi menurut rule of thumb analisis regresi berganda (10-15 kali jumlah variabel independen) dan dinilai memadai untuk pengujian mediasi. Rincian pengurangan observasi dari 96 menjadi 68 pada tahap analisis akhir dijelaskan pada bagian 2.4.

2.2. Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian terdiri atas satu variabel independen (cost reduction), satu variabel mediasi (efisiensi biaya), dan satu variabel dependen (financial distress), sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator/Pengukuran
Financial Distress (Y)	Kondisi penurunan kinerja keuangan yang signifikan sehingga perusahaan sulit memenuhi kewajiban finansial sebelum mencapai kebangkrutan formal [20]. Catatan: nilai Y yang lebih tinggi menunjukkan kondisi keuangan yang lebih sehat (risiko distress lebih rendah).	Altman Z-Score (model asli 1968 untuk perusahaan publik): Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5, dengan X1=modal kerja/total aset; X2=laba ditahan/total aset; X3=EBIT/total aset; X4=nilai pasar ekuitas/total liabilitas; X5=penjualan/total aset [2]
Cost Reduction (X)	Upaya terencana perusahaan menekan pengeluaran guna memperbaiki struktur biaya tanpa mengganggu operasional utama [8].	X = -[(SG&At - SG&At-1) / SG&At-1] × 100%. Nilai X positif menunjukkan terjadi penurunan SG&A (cost reduction); nilai X negatif menunjukkan SG&A justru meningkat [15]
Efisiensi Biaya (M)	Kemampuan perusahaan mengatur dan meningkatkan pengeluaran operasional agar tetap seimbang dengan pendapatan yang diperoleh [4].	BOPO = Beban Operasional / Pendapatan Operasional × 100% [4]

Formula Cost Reduction (X) di atas dituliskan secara eksplisit sebagai persentase PENURUNAN SG&A (bertanda negatif dari selisih SG&A), bukan sekadar 'persentase perubahan SG&A' yang ambigu. Dengan formula ini, nilai X positif konsisten secara logis dengan namanya (cost reduction = pengurangan biaya benar-benar terjadi), dan konsisten dengan arah koefisien pada Tabel 4: X berkorelasi negatif dengan BOPO (a = -2,537, artinya semakin besar cost reduction, semakin rendah BOPO/semakin efisien) serta berkorelasi positif dengan Z-Score (c = 0,252, semakin besar cost reduction, semakin sehat kondisi keuangan) — dua arah yang secara konseptual masuk akal.

Penggunaan BOPO sebagai proksi efisiensi biaya pada penelitian ini didasarkan pada sifat rasio tersebut sebagai ukuran efisiensi operasional generik (beban operasional dibagi pendapatan operasional) yang dapat dihitung dari laporan laba rugi seluruh jenis entitas bisnis, termasuk sub-sektor farmasi, alat kesehatan, maupun layanan kesehatan (rumah sakit dan klinik), karena ketiganya sama-sama melaporkan pos Beban Operasional dan Pendapatan Operasional dalam

format laporan laba rugi yang diatur PSAK 1. Meskipun istilah BOPO lazim digunakan pada konteks perbankan, secara konseptual rasio ini setara dengan operating expense ratio yang umum dipakai lintas industri untuk mengukur efisiensi operasional, sehingga penggunaannya pada penelitian ini tidak terbatas secara sektoral.

Financial Distress diukur menggunakan model Altman Z-Score orisinal (1968) yang dirancang untuk perusahaan manufaktur publik, dengan lima komponen sebagaimana dirinci pada Tabel 1. Model ini dipilih, bukan model turunannya seperti Z'-Score (untuk perusahaan privat) atau Z"-Score (untuk perusahaan non-manufaktur tanpa komponen X5), karena seluruh perusahaan sampel berstatus perusahaan publik (Tbk) yang memiliki data nilai pasar ekuitas (market value of equity) yang dibutuhkan pada komponen X4, sehingga model asli tetap dapat diterapkan secara utuh. Peneliti menyadari bahwa model 1968 pada dasarnya dikalibrasi untuk sektor manufaktur, sehingga penerapannya pada perusahaan sektor kesehatan (termasuk sub-sektor layanan/jasa) berpotensi kurang presisi dibandingkan model khusus non-manufaktur; keterbatasan ini didiskusikan lebih lanjut pada bagian Keterbatasan Penelitian.

Sumber: Diolah dari proposal penelitian, 2026.

2.3. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26. Pengujian hipotesis mengikuti tiga tahap. Tahap pertama adalah uji asumsi klasik yang meliputi normalitas (Kolmogorov-Smirnov), multikolinearitas (tolerance dan VIF), heteroskedastisitas (uji Glejser), dan autokorelasi (Durbin-Watson). Tahap kedua adalah uji regresi parsial melalui tiga persamaan struktural mengikuti pendekatan kausal Baron dan Kenny [21]: Persamaan 1 menguji pengaruh total cost reduction terhadap financial distress (jalur c); Persamaan 2 menguji pengaruh cost reduction terhadap efisiensi biaya (jalur a); dan Persamaan 3 menguji pengaruh simultan cost reduction dan efisiensi biaya terhadap financial distress (jalur b dan c'). Tahap ketiga adalah uji mediasi menggunakan uji Sobel untuk memverifikasi signifikansi efek tidak langsung secara statistik. Hipotesis diterima apabila nilai p lebih kecil dari 0,05, sedangkan hipotesis mediasi (H4) diterima apabila nilai Z-Sobel lebih besar dari 1,96.

Pada uji asumsi klasik awal terhadap model regresi 96 observasi, nilai Durbin-Watson tercatat sebesar 1,142, berada di bawah nilai dL tabel Durbin-Watson untuk n=96 dan k=2 (dL ≈ 1,66), sehingga model dinyatakan mengalami gejala autokorelasi positif. Autokorelasi pada data ini diduga timbul dari sifat data panel (observasi berulang pada perusahaan yang sama antartahun), yang menyebabkan residual pada satu tahun berkorelasi dengan residual tahun sebelumnya untuk perusahaan yang sama. Untuk mengatasi hal tersebut, seluruh variabel ditransformasi menggunakan metode iteratif Cochrane-Orcutt, yang menghasilkan koefisien autokorelasi (ρ) sebesar 0,613 dan menaikkan nilai Durbin-Watson pasca-transformasi menjadi 1,827 pada model regresi akhir.

Transformasi Cochrane-Orcutt bekerja dengan membentuk variabel selisih tertimbang (quasi-differenced) antarperiode untuk setiap perusahaan, sehingga observasi tahun pertama pada setiap perusahaan (yang tidak memiliki nilai tahun sebelumnya sebagai pembanding) tidak dapat diikutsertakan dalam regresi akhir. Karena sampel terdiri atas 24 perusahaan dengan 4 tahun pengamatan (96 observasi), transformasi ini menghilangkan 1 observasi per perusahaan (24 observasi), menyisakan 72 observasi. Selanjutnya, dilakukan pemeriksaan data pencilan (outlier) menggunakan studentized residual dengan ambang |3|; ditemukan 4 observasi dengan studentized residual melebihi ambang tersebut, yang kemudian dikeluarkan dari model, sehingga diperoleh 96 - 24 - 4 = 68 observasi akhir yang digunakan pada seluruh hasil regresi yang dilaporkan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Statistik Deskriptif

Setelah transformasi Cochrane-Orcutt dan pembersihan data, diperoleh 68 observasi valid yang digunakan dalam analisis akhir. Ringkasan statistik deskriptif variabel penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif (N = 68)

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Financial Distress (Y)	-2,33	6,25	1,6836	1,54527
Cost Reduction (X)	-8,44	16,17	5,1368	3,68044
Efisiensi Biaya (M)	-25,04	71,48	20,7697	16,07048

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS 26, 2026.

Variabel financial distress menunjukkan rata-rata sebesar 1,68 dengan rentang -2,33 hingga 6,25 (SD = 1,55), yang mengindikasikan variasi kondisi kesehatan keuangan yang cukup lebar di antara perusahaan sampel, mulai dari kategori distress hingga kondisi yang relatif sehat. Cost reduction memiliki rata-rata 5,14 dengan rentang -8,44 hingga 16,17 (SD = 3,68), sedangkan efisiensi biaya memiliki rata-rata 20,77 dengan rentang -25,04 hingga 71,48 (SD = 16,07), yang menunjukkan variasi tingkat efisiensi operasional yang cukup besar antarperusahaan sampel.

3.2. Uji Asumsi Klasik

Hasil pengujian asumsi klasik terhadap model regresi akhir dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Uji Asumsi Klasik

Uji	Statistik	Nilai	Kesimpulan
Normalitas	Kolmogorov-Smirnov (Lilliefors)	Sig. = 0,068	Residual berdistribusi normal (>0,05)
Multikolinearitas	Tolerance / VIF	0,662 / 1,511	Tidak terjadi multikolinearitas (VIF<10)
Heteroskedastisitas	Uji Glejser (X, M)	Sig. = 0,448 / 0,122	Tidak terjadi heteroskedastisitas (>0,05)
Autokorelasi	Durbin-Watson (N=68, setelah Cochrane-Orcutt)	DW = 1,827	Tidak terjadi autokorelasi (dU≈1,64 < DW=1,827 < 4-dU≈2,36, untuk n=68, k=2)

Nilai kritis dU dan 4-dU pada baris autokorelasi Tabel 3 dirujuk dari tabel Durbin-Watson untuk n=68 dan k=2 (dU≈1,64), BUKAN untuk n=96 sebagaimana sempat tertulis pada draf sebelumnya. Penyesuaian ini penting karena model regresi akhir yang menghasilkan DW=1,827 memang menggunakan 68 observasi (lihat df Residual=65 dan df Total=67 pada Tabel 4, yang mengindikasikan N=68), bukan 96 observasi awal sebelum transformasi Cochrane-Orcutt dan pembersihan outlier.

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS 26, 2026.

Keempat uji asumsi klasik terpenuhi, sehingga model regresi yang digunakan untuk pengujian hipotesis dapat dinyatakan tidak bias (Best Linear Unbiased Estimator).

3.3. Hasil Regresi dan Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui tiga persamaan regresi sebagaimana dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Regresi Tiga Persamaan Struktural

Persamaan	Variabel	B	t	Sig.	R^2 / Adj. R^2 / F (Sig.)
1. Y ← X (jalur c)	Konstanta	0,392	1,501	0,138	0,359 / 0,349 / 36,941
	X (Cost Reduction)	0,252	6,078	0,000	(0,000)
2. M ← X (jalur a)	Konstanta	33,802	12,259	0,000	0,338 / 0,328 / 33,638
	X (Cost Reduction)	-2,537	-5,800	0,000	(0,000)
3. Y ← X, M (jalur c', b)	Konstanta	3,116	12,506	0,000	0,824 / 0,819 / 152,378
	X (Cost Reduction)	0,047	1,753	0,084	(0,000)
	M (Efisiensi Biaya)	-0,081	-13,117	0,000	

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS 26, 2026. Durbin-Watson Persamaan 3 = 1,827; N = 68.

Persamaan 1 menguji pengaruh total cost reduction terhadap financial distress dan menghasilkan koefisien regresi sebesar 0,252 dengan t = 6,078 dan signifikansi 0,000 (< 0,05), serta R^2 sebesar 0,359, yang berarti cost reduction secara mandiri mampu menjelaskan 35,9%

variasi financial distress. Dengan demikian, H1 diterima: cost reduction berpengaruh signifikan terhadap financial distress.

Persamaan 2 menguji pengaruh cost reduction terhadap efisiensi biaya dan menghasilkan koefisien -2,537 dengan t = -5,800 dan signifikansi 0,000, serta R^2 sebesar 0,338. Koefisien negatif tersebut mengonfirmasi H2: cost reduction berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya.

Persamaan 3, yang memasukkan cost reduction dan efisiensi biaya secara simultan sebagai prediktor financial distress, menghasilkan R^2 sebesar 0,824 (Adjusted R^2 = 0,819) dengan F = 152,378 (sig = 0,000), meningkat tajam dari 0,359 pada Persamaan 1. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penambahan efisiensi biaya ke dalam model secara substansial memperkuat daya jelas model terhadap variasi financial distress. Pada persamaan ini, efisiensi biaya menunjukkan koefisien -0,081 dengan t = -13,117 dan signifikansi 0,000, sehingga mengonfirmasi H3: efisiensi biaya berpengaruh signifikan terhadap financial distress. Sebaliknya, koefisien cost reduction menyusut dari 0,252 menjadi 0,047 dan kehilangan signifikansi statistiknya (t = 1,753; sig = 0,084 > 0,05).

Penyusutan koefisien dan hilangnya signifikansi pengaruh langsung cost reduction terhadap financial distress setelah efisiensi biaya dimasukkan ke dalam model merupakan indikasi awal terjadinya mediasi menurut kriteria kausal Baron dan Kenny [21]. Kriteria tersebut mensyaratkan empat langkah, yang seluruhnya terpenuhi pada penelitian ini: (1) X berpengaruh signifikan terhadap Y pada Persamaan 1 (c = 0,252; sig. = 0,000); (2) X berpengaruh signifikan terhadap M pada Persamaan 2 (a = -2,537; sig. = 0,000); (3) M berpengaruh signifikan terhadap Y ketika X dikontrol pada Persamaan 3 (b = -0,081; sig. = 0,000); dan (4) pengaruh X terhadap Y menyusut dan kehilangan signifikansi setelah M dikontrol (c' = 0,047; sig. = 0,084 > 0,05).

Untuk memverifikasi signifikansi efek tidak langsung tersebut secara statistik, dilakukan uji Sobel terhadap koefisien jalur a dan jalur b sebagaimana dirangkum pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Uji Sobel Test (H4)

Parameter	Nilai
a (Cost Reduction → Efisiensi Biaya)	-2,537
SE_a	0,437
b (Efisiensi Biaya → Financial Distress)	-0,081
SE_b	0,006
Efek tidak langsung (a × b)	0,2055
SE efek tidak langsung (Sobel)	0,0385
95% CI efek tidak langsung (normal-based)	[0,1300 ; 0,2810]
Z-Sobel = $(a\times b) / \sqrt{(b^2SE_a^2 + a^2SE_b^2)}$	5,33
Nilai kritis (α = 0,05)	1,96
Signifikansi	Z-Sobel (5,33) > 1,96 → signifikan

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS 26, 2026. CI dihitung dengan asumsi distribusi normal efek tidak langsung (ab ± 1,96×SE), mengikuti konvensi uji Sobel klasik.

Nilai Z-Sobel sebesar 5,33 jauh melampaui nilai kritis 1,96 pada taraf signifikansi 5%, dan interval kepercayaan 95% efek tidak langsung [0,1300 ; 0,2810] tidak mencakup nol, sehingga pengaruh tidak langsung cost reduction terhadap financial distress melalui efisiensi biaya dinyatakan signifikan secara statistik. Dengan demikian, H4 diterima: efisiensi biaya memediasi pengaruh cost reduction terhadap financial distress. Karena pengaruh langsung cost reduction terhadap financial distress (c') menjadi tidak signifikan setelah efisiensi biaya dikontrol — sementara pengaruh totalnya (c) signifikan sebelum M dimasukkan ke dalam model — pola ini konsisten dengan kriteria mediasi penuh (full mediation) menurut pendekatan Baron dan Kenny. Kesimpulan ini perlu dibaca dengan kehati-hatian metodologis: uji Sobel mengasumsikan distribusi normal pada efek tidak langsung, sebuah asumsi yang dapat kurang akurat pada ukuran sampel terbatas (N=68). Pendekatan yang lebih modern, seperti bootstrapping (misalnya 5.000 resample dengan metode bias-corrected percentile), umum direkomendasikan pada literatur mediasi kontemporer karena tidak bergantung pada asumsi normalitas dan menghasilkan interval

kepercayaan yang lebih robust. Penelitian ini belum menerapkan bootstrapping karena keterbatasan modul analisis yang tersedia, sehingga kesimpulan full mediation di sini didasarkan pada kriteria kausal Baron dan Kenny yang dikonfirmasi Sobel test, dan disarankan untuk diverifikasi ulang dengan bootstrapping pada penelitian lanjutan. Terlepas dari pertimbangan metodologis tersebut, secara substansi cost reduction pada perusahaan sektor kesehatan tampak tidak memengaruhi financial distress secara langsung; pengaruhnya baru terwujud apabila kebijakan tersebut berhasil ditransformasikan menjadi penurunan rasio BOPO (efisiensi biaya) yang nyata. Jika efisiensi biaya tidak membaik, sebagaimana tampak pada kasus PT Kimia Farma Tbk yang rasio BOPO-nya justru memburuk meski telah memangkas biaya, maka manfaat cost reduction terhadap kesehatan keuangan perusahaan tidak akan tersalurkan.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Pernyataan	Hasil
H1	Cost reduction berpengaruh terhadap financial distress	Diterima
H2	Cost reduction berpengaruh terhadap efisiensi biaya	Diterima
H3	Efisiensi biaya berpengaruh terhadap financial distress	Diterima
H4	Efisiensi biaya memediasi pengaruh cost reduction terhadap financial distress	Diterima (mediasi penuh)

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS 26, 2026.

3.4. Pembahasan

Temuan bahwa cost reduction berpengaruh signifikan terhadap financial distress (H1) sejalan dengan argumen Agency Theory bahwa penurunan beban operasional mencerminkan upaya manajemen menyelaraskan kepentingannya dengan ekspektasi principal untuk menjaga kesehatan keuangan perusahaan [11], serta konsisten dengan temuan Tuswajati dan Atiningsih [3] pada sektor manufaktur. Sebagaimana dijelaskan pada bagian 1.1, koefisien positif ini berarti cost reduction berasosiasi dengan Altman Z-Score yang lebih tinggi, yaitu risiko financial distress yang lebih rendah. Namun demikian, pengaruh ini terbukti tidak berdiri sendiri, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil Persamaan 3, di mana signifikansinya menghilang setelah efisiensi biaya dikontrol.

Pengaruh cost reduction terhadap efisiensi biaya (H2) juga terkonfirmasi secara signifikan, memperkuat temuan Fadjarenie dkk. [8] dan Gustina dkk. [15] bahwa pengurangan biaya yang terencana mampu memperbaiki rasio BOPO perusahaan. Sementara itu, pengaruh negatif signifikan efisiensi biaya terhadap financial distress (H3) menegaskan peran sentral BOPO sebagai determinan kesehatan keuangan, sejalan dengan temuan Prawatiningsih [16] dan Nugroho dkk. [9] yang juga menggunakan proksi BOPO. Temuan ini relevan dengan fenomena empiris PT Kimia Farma Tbk, yang meski telah melakukan pemangkasan biaya, rasio BOPO-nya justru meningkat hingga 109,16% pada kuartal IV 2023, seiring dengan rugi bersih yang membesar. Sebaliknya, pola pemutusan hubungan kerja massal pada PT Indofarma Tbk mengilustrasikan cost reduction yang bersifat reaktif dan belum tentu tertransformasi menjadi perbaikan BOPO, sehingga risiko distress tetap berlanjut.

Perbedaan antara kedua kasus tersebut menegaskan pentingnya membedakan cost reduction yang bersifat strategis dari pemangkasan biaya yang bersifat ekstrem dan reaktif. Cost reduction strategis, sebagaimana diproksikan pada penelitian ini melalui penurunan SG&A yang terukur dan berkelanjutan antarperiode, cenderung selaras dengan perbaikan proses operasional yang menurunkan BOPO secara permanen. Sebaliknya, pemangkasan biaya reaktif—seperti PHK mendadak dalam skala besar untuk merespons tekanan keuangan jangka pendek—berisiko menimbulkan disrupsi operasional (hilangnya kapasitas produksi, keahlian, atau layanan) yang justru menaikkan biaya per unit dalam jangka menengah, sehingga tidak selalu tercermin sebagai penurunan BOPO. Perbedaan ini konsisten dengan temuan Aldi Tursandi dkk. [7] mengenai risiko pemutusan hubungan kerja massal, dan menjelaskan mengapa cost reduction yang secara nominal terlihat besar (seperti pada kasus INAF) tidak serta-merta diikuti perbaikan BOPO yang proporsional.

Temuan mediasi penuh pada H4 menjadi kontribusi utama penelitian ini terhadap literatur akuntansi keuangan. Hasil ini memperluas Agency Theory dengan menunjukkan secara empiris bahwa hubungan antara kebijakan pengurangan biaya yang diambil agen dan hasil keuangan yang diharapkan principal tidak bersifat langsung, melainkan sepenuhnya dijembatani oleh sejauh mana kebijakan tersebut menghasilkan efisiensi operasional yang riil. Temuan ini juga mengonfirmasi proposisi yang diajukan Prawatiningsih [16] dan Driani Mungniyati [18], serta Mulyani dan Ritonga [22] dan Ernawati dkk. [17], bahwa efisiensi operasional merupakan mekanisme kunci di balik keberhasilan atau kegagalan strategi keuangan perusahaan dalam mencegah financial distress, sekaligus memberikan penjelasan atas paradoks yang teramati pada kasus INAF dan KAEF: cost reduction tanpa disertai penurunan BOPO tidak cukup untuk menyelamatkan perusahaan dari tekanan keuangan.

Nilai R^2 sebesar 0,824 pada Persamaan 3 tergolong tinggi untuk model dengan dua prediktor, sehingga perlu didiskusikan kemungkinan tumpang tindih pengukuran (mechanical correlation) antara BOPO dan Altman Z-Score. Secara konseptual, BOPO dihitung murni dari dua akun laporan laba rugi (Beban Operasional dan Pendapatan Operasional), sedangkan Altman Z-Score merupakan komposit lima rasio yang melibatkan laporan posisi keuangan dan laporan laba rugi (modal kerja, laba ditahan, EBIT, nilai pasar ekuitas, dan penjualan, seluruhnya dibagi total aset atau total liabilitas). Komponen X3 (EBIT/Total Aset) pada Z-Score memang berhubungan secara tidak langsung dengan BOPO, karena EBIT dipengaruhi oleh efisiensi beban operasional; dengan demikian, sebagian dari R^2 yang tinggi kemungkinan mencerminkan keterkaitan konseptual yang memang diharapkan (BOPO adalah salah satu determinan profitabilitas operasional), bukan semata-mata duplikasi pengukuran. Namun demikian, karena X1, X2, X4, dan X5 pada Z-Score tidak memiliki hubungan aritmetik langsung dengan BOPO, R^2 yang tinggi lebih mungkin mencerminkan kekuatan hubungan substantif antara efisiensi operasional dan kesehatan keuangan secara keseluruhan, ketimbang artefak pengukuran. Penelitian selanjutnya tetap disarankan menguji hubungan ini dengan proksi financial distress alternatif (misalnya Zmijewski Score atau Springate Score) untuk memastikan robustusan temuan ini terhadap pilihan indikator.

Secara praktis, temuan ini mengindikasikan bahwa manajemen perusahaan sektor kesehatan perlu mengevaluasi keberhasilan kebijakan cost reduction tidak semata dari besaran nominal biaya yang dipangkas, tetapi dari dampaknya terhadap rasio BOPO. Kebijakan pengurangan biaya yang bersifat reaktif, seperti pemutusan hubungan kerja mendadak tanpa perbaikan proses operasional, berisiko gagal menurunkan BOPO secara berkelanjutan sehingga tidak efektif menekan risiko financial distress. Pendekatan yang lebih terstruktur, misalnya melalui efisiensi rantai pasok bahan baku impor atau otomatisasi proses administratif, berpotensi lebih efektif dalam mentransformasikan cost reduction menjadi efisiensi biaya yang nyata.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menguji peran efisiensi biaya sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara strategi cost reduction dan financial distress pada perusahaan sektor kesehatan yang terdaftar di BEI periode 2021-2024. Seluruh hipotesis (H1-H4) didukung oleh data: cost reduction terbukti berpengaruh terhadap financial distress maupun efisiensi biaya, efisiensi biaya terbukti berpengaruh terhadap financial distress, dan efisiensi biaya terbukti memediasi hubungan cost reduction terhadap financial distress dengan pola yang konsisten dengan mediasi penuh, berdasarkan kriteria Baron dan Kenny yang dikonfirmasi uji Sobel.

Kontribusi utama penelitian ini adalah memperluas Agency Theory dengan proposisi bahwa efisiensi biaya merupakan mekanisme transmisi yang secara struktural diperlukan—bukan sekadar salah satu determinan tambahan—agar kebijakan cost reduction dapat menghasilkan perbaikan kesehatan keuangan yang diharapkan principal. Proposisi ini didukung oleh penjelasan mekanisme akuntansi yang konkret (SG&A sebagai komponen numerator BOPO, dan BOPO sebagai komponen profitabilitas pembentuk Altman Z-Score), bukan sekadar korelasi statistis semata. Bagi manajemen perusahaan sektor kesehatan, temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan program efisiensi biaya sebaiknya dievaluasi dan dikomunikasikan kepada

pemegang saham melalui indikator rasio BOPO, bukan semata besaran nominal biaya yang dipangkas, mengingat pemangkasan biaya yang tidak tertransformasi menjadi efisiensi operasional riil—sebagaimana teramati pada kasus PT Kimia Farma Tbk—terbukti tidak cukup untuk menekan risiko financial distress. Bagi regulator dan investor, temuan ini menyarankan agar evaluasi efektivitas restrukturisasi biaya emiten sektor kesehatan turut mempertimbangkan tren rasio BOPO multi-tahun, bukan hanya pengumuman kebijakan pemangkasan biaya semata.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, ukuran sampel akhir sebesar 68 observasi, setelah koreksi autokorelasi Cochrane-Orcutt dan pembersihan data pencilan, tergolong relatif terbatas sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, proksi tunggal yang digunakan untuk masing-masing variabel (perubahan SG&A untuk cost reduction dan BOPO untuk efisiensi biaya) belum tentu menangkap seluruh dimensi konstruk yang dimaksud. Ketiga, cakupan penelitian terbatas pada perusahaan sektor kesehatan yang terdaftar di BEI, dengan model Altman Z-Score orisinal yang dikalibrasi untuk manufaktur, sehingga hasil belum tentu dapat digeneralisasi ke sektor lain atau ke model financial distress lainnya. Keempat, kesimpulan mediasi penuh pada penelitian ini didasarkan pada uji Sobel yang mengasumsikan normalitas efek tidak langsung, dan belum diverifikasi dengan pendekatan bootstrapping. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan sektor, menambahkan proksi efisiensi dan financial distress alternatif, menerapkan bootstrapping untuk menguji ulang signifikansi efek mediasi, serta mempertimbangkan pendekatan regresi data panel dengan efek tetap atau efek acak untuk mengontrol heterogenitas antarperusahaan secara lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

[1] Laporan Keuangan INAF, 2024; CNBC INDONESIA, 2025

[2] Diyanti NM, Sinring B, Djamereng A. Analisis Kesulitan Keuangan Pada Perusahaan Kosmetik dan Barang Keperluan Rumah Tangga di BEI Tahun 2023. Center of Economic Student Journal. 2025; 8(4).

[3] Tuswajati NN, Atiningsih S. Pengaruh Strategi Cost Leadership Terhadap Potensi Financial Distress Pada Sektor Manufaktur Dengan Kinerja ESG Sebagai Variabel Mediasi. Balance: Jurnal Akuntansi dan Manajemen. 2025; 4(2). https://doi.org/10.59086/jam.v4i2.1052

[4] Anggraeni A, Subekti I, Roekhudin. Strategy to Prevent Financial Distress Through Increasing Business Efficiency, Utilizing Intellectual Capital and Implementing Good Corporate Governance. Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan. 2025; 15(3). https://doi.org/10.22219/jrak.v15i3.40465

[5] Widhiastuti NLP, Pradnyani IGAA. Peran Profitabilitas sebagai Pemoderasi Determinan Financial Distress Perusahaan Pertambangan. Akurasi: Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan. 2024; 7(2): 421-442. https://doi.org/10.29303/akurasi.v7i2.598

[6] Puspasari OR, Zahra S, Purnama D. Operating Capacity, Sales Growth, Managerial Agency Costs, and Ownership Structure on Financial Distress in Indonesian Companies. 2023; 13(1). https://doi.org/10.34010/jika.v13i1.10680

[7] Aldi Tursandi S, Habibah S, Ayu Aminati Hukum A, Tidar U. Pemutusan Hubungan Kerja Mendekati Hari Raya Idul Fitri untuk Menghindari Kewajiban Tunjangan Hari Raya: Studi Kasus Sritex (PT Sri Rejeki Isman Tbk). Ikraith-Humaniora. 2025; 10(1).

[8] Fadjarenie RA, Rachmadani C, Tarmidi D. Cost Reduction Strategy In Manufacturing Industries Empirical Evidence From Indonesia. Jurnal Akuntansi. 2024; 28(1): 61-79. https://doi.org/10.24912/ja.v28i1.1747

[9] Nugroho FC, Gde NL, Kusumadewi L. The Influence of Firm Size, Operating Cash Flow Ratio, and Investment Efficiency on Financial Distress in Indonesia's Consumer Non-Cyclical Sector. 2025; 19(2): 243-263. https://doi.org/10.25170/jak.v19i2.7301

[10] Jensen MC, Meckling WH. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics. 1976; 3(4): 305-360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

[11] Lawita NF, Binangkit ID. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Financial Distress pada Perusahaan Transportasi di Indonesia dengan Firm Size sebagai Variabel Moderasi. Jurnal Akuntansi dan Ekonomika. 2022; 12(2): 247-256. https://doi.org/10.37859/jae.v12i2.3265
[12] Permatasari TP, Cahyono YT. Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Komisaris Independen, Efisiensi Operasional, dan Kepemilikan Publik Terhadap Financial Distress. Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Bisnis Syariah. 2024; 6(8). https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i8.4433
[13] Levia Tryana A, Muhammad Rizqi R. Pengaruh Restrukturisasi Efisiensi Biaya Strategi Kinerja Keuangan Koperasi di Kabupaten Sumbawa. 2023. https://doi.org/10.47709/jebma.v3i3.3115
[14] Setyawan W, Nugroho DC. Peran Strategi Manajemen Tenaga Kerja Outsourcing di PT Beton Jaya Manunggal Tbk dalam Optimalisasi Produktivitas dan Efisiensi Biaya. RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business. 2025; 4(2): 4652-4656. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1299
[15] Gustina AAN, Kusumastuti R, Mansur F. Pengaruh Expenses Retrenchment, Free Assets, dan Assets Retrenchment Terhadap Corporate Turnaround. Owner. 2024; 8(1): 12-21.https://doi.org/10.33395/owner.v8i1.1894
[16] Prawatiningsih D. Effect of Financing to Deposit Ratio (FDR), Operating Costs Operating Income (BOPO) on Financial Distress in Islamic Commercial Banks in Indonesia. 2023.
[17] Ernawati N, Najwa R, Insan MR. Analisis Pengaruh Efisiensi Operasional, Arus Kas Operasi dan Rasio Likuiditas Terhadap Financial Distress Pada Subsektor Hotel dan Restoran. Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi. 2025; 4(2): 56-63. https://doi.org/10.58477/ebima.v4i2.363
[18] Driani Mungniyati J. Pengaruh Operating Cash Flow, Operating Capacity, dan Rasio Keuangan Terhadap Financial Distress. 2024; 4(4). https://doi.org/10.34208/ejatsm.v4i4.2721
[19] Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta. 2019.
[20] Hidayat T, Yahya A, Heruwanto J, Wibowo R. Peran Leverage sebagai Moderasi Pengaruh Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Financial Distress. Ekomabis: Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis. 2024; 5(2): 237-250. https://doi.org/10.37366/ekomabis.v5i02.1582
[21] Baron RM, Kenny DA. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. Journal of Personality and Social Psychology. 1986; 51(6): 1173-1182. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173
[22] Mulyani N, Ritonga F. Pengaruh Kepemilikan Institusional dan Umur Perusahaan Terhadap Financial Distress pada Perusahaan Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2020-2024. Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan (Mankeu). 2025; 14(4). https://doi.org/10.22437/jmk.v14i04.52007
[23] PT Indofarma Tbk. Laporan Keuangan Tahunan PT Indofarma Tbk dan Entitas Anak Tahun 2022-2024 (Audited). Jakarta: Bursa Efek Indonesia. 2025.
[24] PT Kimia Farma Tbk. Laporan Keuangan Tahunan PT Kimia Farma Tbk dan Entitas Anak Tahun 2023 (Audited). Jakarta: Bursa Efek Indonesia. 2024.