

**THE IMPACT OF SALES GROWTH AND CASH FLOW FROM  
OPERATING ACTIVITIES ON FINANCIAL DISTRESS  
(AN EMPIRICAL STUDY ON TELECOMMUNICATION COMPANIES LISTED ON  
THE INDONESIA STOCK EXCHANGE FOR THE PERIOD 2017–2024)**

Radick Dwiki Herlambang<sup>1, \*)</sup>, Anike Putri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> University of Informatics and Business Indonesian, Bandung

<sup>2)</sup> University of Informatics and Business Indonesian, Bandung

\*e-mail: [radick.dh22@student.unibi.ac.id](mailto:radick.dh22@student.unibi.ac.id)

**ABSTRACT**

Along with the increase in internet penetration in Indonesia, which reached 79.5% in 2024, and the growing demand for digital services, the telecommunications sector has experienced significant development. However, several telecommunications companies listed on the Indonesia Stock Exchange, such as PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM), PT Indosat Tbk (ISAT), PT XL Axiata Tbk (EXCL), and PT Smartfren Telecom Tbk (FREN), still show Altman Z''-Score values below the financial distress threshold. This phenomenon indicates a discrepancy between industry growth and the financial condition of the companies. This study aims to analyze the effect of Sales Growth and Cash Flow from Operating Activities on Financial Distress in telecommunications sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020–2024 period. This research employs a quantitative approach using purposive sampling, resulting in four sample companies with a total of 20 observations. Financial distress is measured using the Altman Z''-Score, sales growth is measured by the net sales growth ratio, and cash flow from operating activities is measured using the Operating Cash Flow Ratio (OCFR). The results of the multiple linear regression analysis indicate that sales growth has a significant negative effect on financial distress, cash flow from operating activities also has a significant negative effect on financial distress, and both variables simultaneously have a significant influence. Based on Signaling Theory, these findings suggest that strong sales growth and positive operating cash flows serve as positive signals for investors in assessing a company's ability to reduce the risk of financial distress.

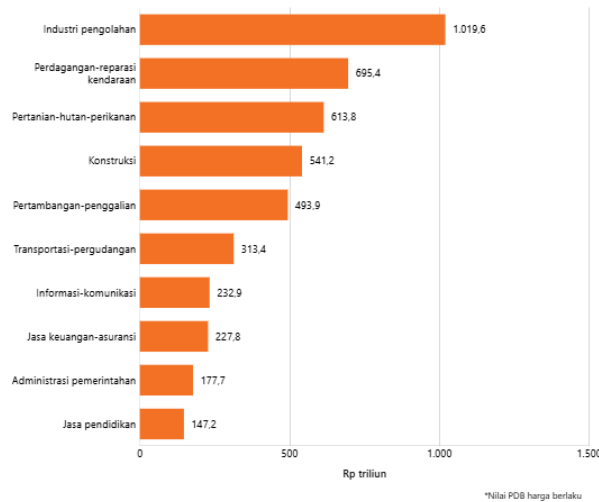
**Keywords:** Financial Distress; Sales Growth; Cash Flow from Operating Activities; Altman Z''-Score; Telecommunication Sector

**1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi jaringan dari 4G menuju 5G secara global mendorong lahirnya berbagai inovasi dan model bisnis digital baru. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan populasi lebih dari 281,6 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2024), menghadapi tantangan sekaligus peluang besar dalam pengembangan sektor telekomunikasi. Tingkat penetrasi internet di Indonesia pada 2024 mencapai 79,5% berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2024), mencerminkan ketergantungan masyarakat yang semakin tinggi terhadap layanan digital.

Industri telekomunikasi di Indonesia merupakan sektor vital yang mendukung transformasi digital dan pertumbuhan ekonomi nasional. Sektor telekomunikasi menjadi fondasi utama dalam mendukung pertumbuhan sosial dan ekonomi suatu negara. Telekomunikasi tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi suara, tetapi telah berkembang menjadi infrastruktur vital bagi layanan data, internet, dan berbagai aplikasi digital lintas sektor, seperti *e-commerce*, pendidikan, layanan kesehatan, dan administrasi pemerintahan.

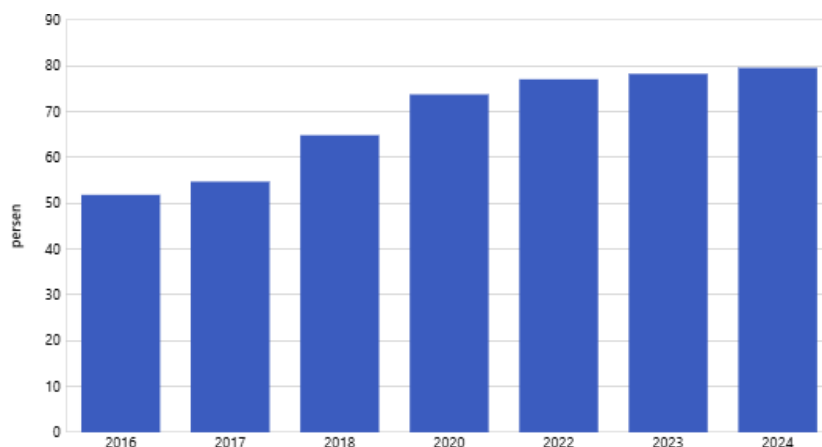
**Grafik 1. 1**  
**Sepuluh sektor utama penopang ekonomi Indonesia pada tahun 2024**



Sumber: Badan Pusat Statistik (2024)

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS), sektor telekomunikasi hanya menduduki peringkat ketujuh dari sepuluh sektor utama penopang ekonomi Indonesia pada tahun 2024. Peningkatan tajam dalam penetrasi internet selama lima tahun terakhir menjadi indikator penting bahwa kebutuhan terhadap layanan digital dan konektivitas terus mengalami eskalasi. Dengan demikian, sektor telekomunikasi memiliki potensi transformatif yang sangat besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi digital dan penguatan infrastruktur nasional di era pascapandemi. Kondisi ini memunculkan pertanyaan mengenai ketahanan finansial perusahaan-perusahaan telekomunikasi, terutama pasca pandemi COVID-19 yang secara paradoks meningkatkan permintaan layanan namun juga membebani struktur keuangan perusahaan.

**Grafik 1. 2**  
**Tingkat penetrasi internet di dalam negeri pada 2024**



Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2024)

Berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), tingkat penetrasi internet di dalam negeri pada 2024 mencapai 79,5%. Persentase penduduk Indonesia

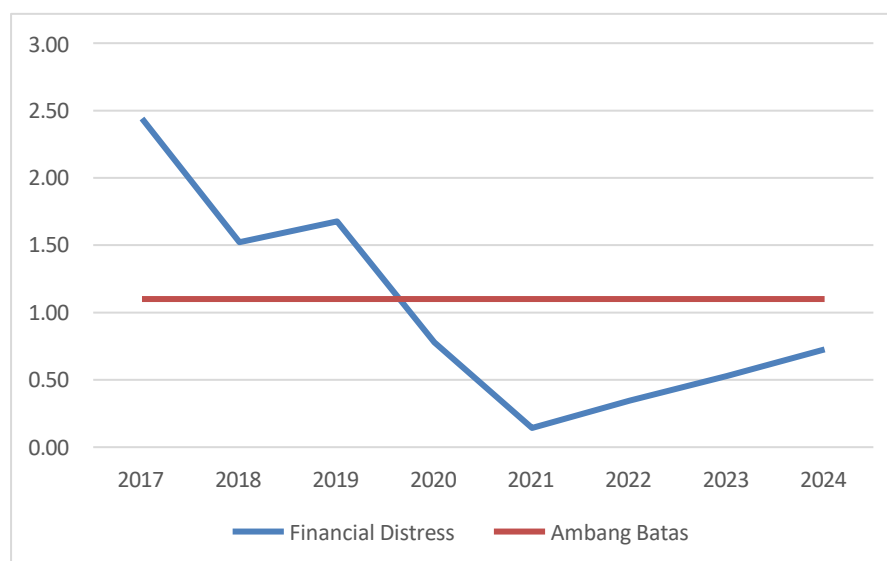
yang menggunakan internet menunjukkan peningkatan yang konsisten dari tahun ke tahun. Pertumbuhan yang signifikan terjadi dalam kurun waktu dua tahun. Peningkatan yang paling mencolok terjadi pada periode 2020, saat penetrasi internet melonjak menjadi 73,7%. Lonjakan ini diyakini dipengaruhi oleh pandemi COVID-19 yang memaksa masyarakat untuk beraktivitas dari rumah, sehingga ketergantungan terhadap internet pun meningkat tajam.

Sektor telekomunikasi telah mengalami transformasi signifikan, mencerminkan pergeseran tren hidup masyarakat yang semakin mengandalkan internet sebagai sarana utama untuk bekerja, belajar, berkomunikasi, dan mengakses berbagai layanan. Seiring dengan transformasi tersebut, penting untuk mendalami lebih lanjut mengenai dampak yang diterima oleh sektor telekomunikasi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memperkirakan dampak terhadap kesehatan keuangan perusahaan adalah melalui analisis rasio keuangan. Analisis ini dapat dilakukan dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai sejauh mana sektor telekomunikasi mampu bertahan dan beradaptasi di masa pasca pandemi.

Keuangan perusahaan pasca pandemi menjadi sorotan penting dalam menilai ketahanan dan keberlanjutan operasional. Salah satu pendekatan untuk mengidentifikasi kondisi kesehatan keuangan perusahaan adalah melalui analisis *financial distress*. Menurut Platt dan Platt (2002) dalam Widhiari dan Merkusiwati (2015), *financial distress* merupakan proses penurunan kondisi keuangan yang dapat berujung pada kebangkrutan. Pada sektor telekomunikasi di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2020 hingga 2024, terdapat empat perusahaan besar yaitu: Telekomunikasi Indonesia Tbk, Indosat Tbk, XL Axiata Tbk, dan Smartfren Telecom. Sektor ini pada masa pandemi disebut mengalami dampak yang relatif ringan, mengingat perannya yang krusial dalam menjaga konektivitas jarak jauh serta mendukung transisi digital di berbagai sektor seperti pendidikan, kesehatan, dan bisnis. Memasuki masa setelah pandemi Covid-19, perlu ditinjau kembali apakah dampak yang disebut ringan tersebut benar-benar memberikan pengaruh positif secara berkelanjutan terhadap kesehatan keuangan perusahaan, atau justru menyimpan potensi risiko keuangan jangka panjang.

**Grafik 1.3**

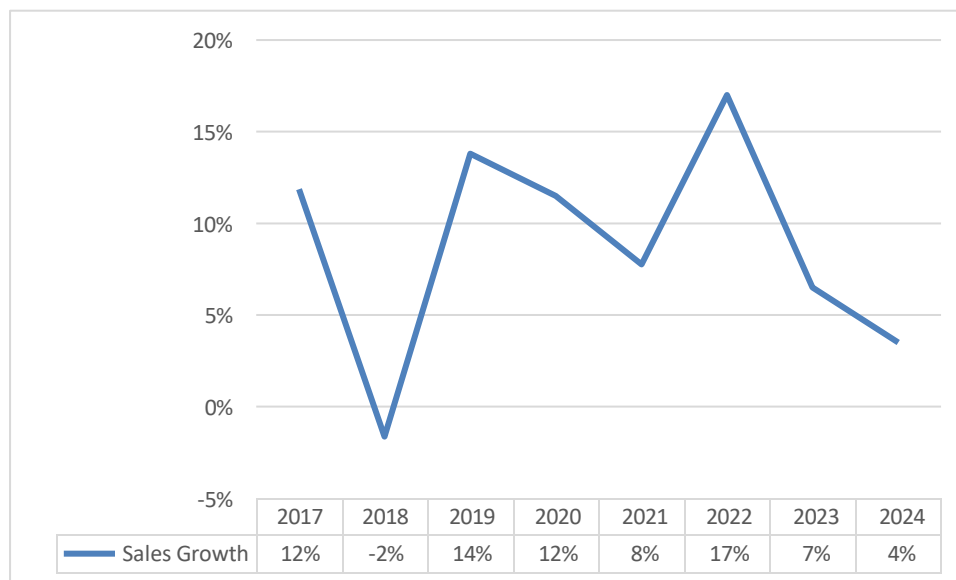
***Financial Distress* pada sektor Telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2020-2024**



Sumber: Diolah oleh penulis (2026)

Berdasarkan dari grafik 1.3 perhitungan dengan menggunakan metode Altman Z''-Score modifikasi (Ambang batas = 1,1). Menunjukkan bahwa tahun 2017-2019 berada dalam zona sehat, sementara tahun 2020-2024 berada dalam zona *distress*. Dua faktor internal yang di duga berpengaruh terhadap *financial distress*, *sales growth* dan *cash flow from operating activities*. *Sales growth* mencerminkan keberhasilan investasi masa lalu dan menjadi indikator permintaan serta daya saing perusahaan (Barton et al., 1989). *Sales growth* ini digunakan untuk mengukur sejauh mana masing-masing perusahaan berhasil meningkatkan penjualan tahunannya, yang dapat mencerminkan kondisi keuangan serta potensi risiko *financial distress*.

**Grafik 1.4**  
**Sales Growth pada sektor Telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2020-2024**



Sumber: Diolah oleh penulis (2026)

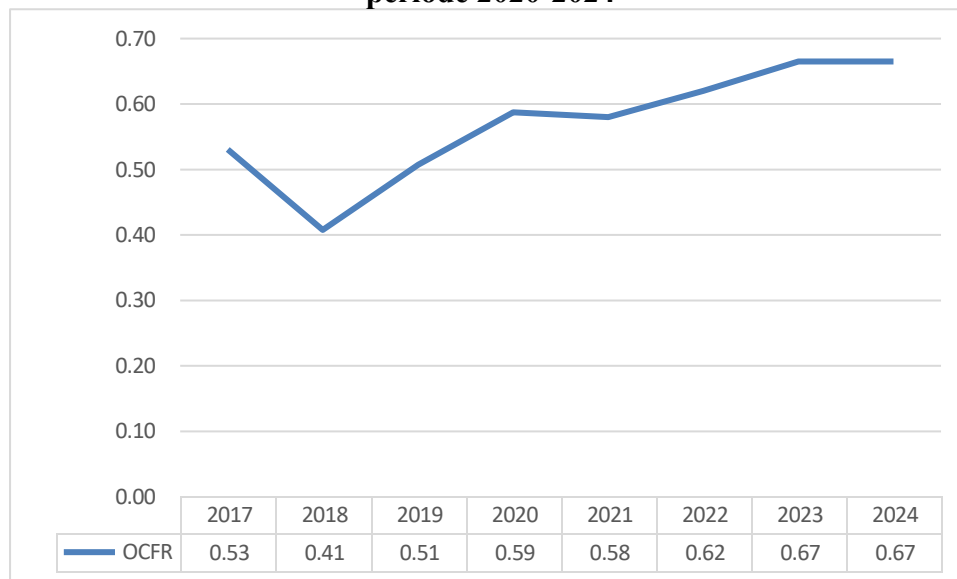
Berdasarkan grafik 1.4, data *sales growth* periode 2017–2024 menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan antarperusahaan. Pada tahun 2022 mencatat pertumbuhan penjualan tertinggi dengan rata-rata sebesar 17%, lonjakan ini sangat dipengaruhi oleh penyelesaian merger antara Indosat dan Hutchison 3 Indonesia (TRI). Pada tahun 2024, mengindikasikan terjadinya kontraksi pendapatan yang merupakan sinyal awal kondisi keuangan yang memburuk.

Fluktuasi *sales growth* ini memiliki hubungan yang erat dengan kondisi *financial distress* perusahaan. Pertumbuhan penjualan yang tinggi namun tidak diimbangi dengan efisiensi biaya dan manajemen arus kas yang baik justru dapat memperburuk kondisi keuangan perusahaan. Rahayu (2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa pertumbuhan penjualan yang tidak terkendali dapat meningkatkan risiko *financial distress* apabila perusahaan tidak mampu mengelola beban operasional yang turut meningkat.

Dengan demikian, grafik 1.4 mengonfirmasi adanya kesenjangan kinerja penjualan antarperusahaan yang berpotensi menciptakan perbedaan tingkat risiko *financial distress* di antara emiten telekomunikasi yang diteliti. Pertumbuhan yang tinggi tidak selalu berkelanjutan dan terkadang dapat menutupi persoalan struktural atau isu profitabilitas yang mendalam dalam perusahaan (Penman, 2013). Perusahaan sangat penting untuk menyeimbangkan ambisi pertumbuhan dengan pengelolaan keuangan dan operasional yang bijak. Prediksi *financial distress* juga dapat dilakukan melalui analisis *cash flow from operating activities*,

yaitu komponen utama dalam laporan arus kas yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dari kegiatan operasional utamanya. Menurut White, Sondhi, dan Fried (2003) dalam bukunya *The Analysis and Use of Financial Statements*, arus kas operasi yang kuat menunjukkan bahwa perusahaan mampu membiayai operasional dan kewajiban jangka pendeknya tanpa harus bergantung pada pembiayaan eksternal. Arus kas operasi yang negatif atau lemah secara konsisten dapat menjadi indikator awal adanya potensi masalah likuiditas dan tekanan keuangan yang serius. CFO merupakan indikator penting dalam menilai kemampuan perusahaan bertahan dan berkembang secara berkelanjutan.

**Grafik 1.5**  
**Cash Flow from Operating Activities pada sektor Telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2020-2024**



Sumber: Diolah oleh penulis (2026)

Berdasarkan grafik 1.5, terlihat bahwa *Cash Flow from Operating Activities* (CFO) menunjukkan fluktuasi yang sangat dinamis. Perusahaan setiap tahunnya menunjukkan pola CFO yang relatif stabil, mencerminkan kemampuan operasional yang terjaga dengan baik pasca-konsolidasi industri. Kondisi ini sangat mengkhawatirkan karena OCFR yang rendah menunjukkan bahwa arus kas operasi perusahaan tidak cukup untuk menutup kewajiban lancarnya, yang merupakan indikator kuat dari potensi *financial distress*. Feanie dan Dillak (2021) dalam penelitiannya membuktikan bahwa perusahaan dengan rasio arus kas operasi yang rendah dan konsisten memiliki kemungkinan jauh lebih besar untuk masuk ke dalam zona *financial distress* dibandingkan perusahaan dengan CFO yang kuat. Salsabila dan Nugroho (2021) juga memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa penurunan arus kas operasi yang berkelanjutan merupakan prekursor utama *financial distress*, khususnya pada sektor yang membutuhkan investasi infrastruktur besar seperti telekomunikasi. Dengan demikian, grafik 1.5 secara visual mempertegas bahwa disparitas kemampuan operasional dalam menghasilkan kas antar-perusahaan telekomunikasi berkorelasi langsung dengan perbedaan tingkat risiko *financial distress* yang diukur melalui Altman Z’-Score.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2017–2024. Secara spesifik, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar pengaruh *Sales Growth* terhadap *Financial Distress*?
2. Seberapa besar pengaruh *Cash Flow from Operating Activities* terhadap *Financial Distress*?
3. Seberapa besar pengaruh simultan kedua variabel terhadap *Financial Distress*?

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1 Signaling Theory

Teori sinyal (Signaling Theory) pertama kali dikembangkan oleh Spence (1973) dalam konteks pasar tenaga kerja, kemudian diadaptasi dalam bidang keuangan oleh Ross (1977) yang menyatakan bahwa manajer perusahaan memiliki informasi lebih lengkap dibandingkan pihak luar mengenai kondisi dan prospek perusahaan. Teori sinyal menyatakan bahwa perusahaan selalu berusaha menyampaikan informasi kepada pengguna laporan keuangan tentang praktik bisnisnya (Putri & Mulyani, 2019). Informasi ini berfungsi sebagai sinyal mengenai kinerja dan prospek perusahaan. Syuhada dkk. (2020) menegaskan bahwa signaling theory memiliki peran penting terhadap prediksi kesulitan keuangan.

Perusahaan yang mengungkapkan kinerja keuangan yang baik memberikan sinyal positif, sedangkan kinerja yang memburuk menjadi sinyal negatif bagi para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan investasi. Dalam kaitannya dengan *financial distress*, signaling theory memberikan kerangka pemahaman bahwa kondisi *financial distress* tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan sudah tercermin lebih dahulu melalui sinyal-sinyal yang dapat diobservasi dari laporan keuangan. Widodo dan Kurniawan (2023) menemukan bahwa penurunan kinerja keuangan dalam laporan arus kas dan pertumbuhan penjualan merupakan sinyal negatif yang mendahului kondisi *financial distress* secara formal.

Hubungan antara signaling theory dengan *sales growth* terlihat ketika pertumbuhan penjualan yang tinggi menjadi sinyal positif bagi investor bahwa perusahaan sedang dalam kondisi ekspansi dan sehat secara finansial, sehingga dapat mengurangi persepsi risiko *financial distress* (Rahayu, 2020). Sebaliknya, *sales growth* yang negatif atau stagnan mengindikasikan penurunan daya saing yang menjadi sinyal peringatan dini bagi pemangku kepentingan. Adapun hubungan signaling theory dengan *Cash Flow from Operating Activities* (CFO) sangat fundamental yaitu arus kas operasi yang kuat merupakan sinyal nyata bahwa perusahaan mampu menghasilkan likuiditas dari kegiatan intinya tanpa bergantung pada pembiayaan eksternal. Lee dan Park (2023) membuktikan bahwa perusahaan dengan CFO positif dan konsisten memberikan sinyal yang jauh lebih kuat kepada pasar mengenai ketahanannya terhadap risiko kebangkrutan. Dengan demikian, dalam konteks penelitian ini, signaling theory menjadi landasan teoritis yang menjelaskan mengapa *sales growth* dan CFO dapat digunakan sebagai prediktor kondisi *financial distress*.

### 2.2 Financial Distress

*Financial distress* adalah kondisi ketika arus kas perusahaan tidak mampu membiayai kewajiban sehingga terjadi penurunan keuangan yang berkelanjutan (Sutra & Mais, 2019). Damodaran (dalam Cury & Banjarnahor, 2018) mengidentifikasi tiga pemicu utama *financial distress* yaitu ada arus kas yang sulit, jumlah utang yang besar, dan kerugian operasional. Tingkat *financial distress* paling ringan adalah ketidakmampuan memenuhi kewajiban lancar, sementara tingkat paling berat adalah kebangkrutan.

Pengukuran *financial distress* dalam penelitian ini menggunakan model Altman Z''-Score modifikasi yang dikembangkan khusus untuk perusahaan non-manufaktur, termasuk perusahaan jasa dan sektor telekomunikasi, baik yang bersifat publik maupun tertutup (Altman et al., 2017). Model ini menghilangkan variabel rasio penjualan terhadap total aset yang terdapat pada model Z-Score asli (1968) karena variabel tersebut terbukti sangat sensitif terhadap karakteristik industri. Formula yang digunakan adalah:

$$Z'' = 6,56(X1) + 3,26(X2) + 6,72(X3) + 1,05(X4)$$

Kriteria penilaian:  $Z'' > 2,60$  = kondisi sehat;  $1,10-2,60$  = zona rawan (grey area);  $< 1,10$  = risiko tinggi *financial distress*.

### 2.3 Sales Growth

*Sales growth* menunjukkan sejauh mana perusahaan dapat meningkatkan penjualannya dibandingkan dengan total penjualan pada periode sebelumnya (Kasmir, 2016:107). Pertumbuhan penjualan yang tinggi mencerminkan efektivitas strategi pemasaran dan kemampuan menjaga stabilitas keuangan. Formula pengukuran *sales growth* yang digunakan (Kasmir, 2019:107):

$$Sales\ Growth = [(Sales_t - Sales_{t-1}) / Sales_{t-1}] \times 100\%$$

Hubungan antara *sales growth* dan *financial distress* dapat dijelaskan melalui dua sisi. Pertama, *sales growth* yang positif dan konsisten mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutupi biaya operasional dan kewajiban finansialnya, sehingga risiko *financial distress* dapat diminimalkan. Perusahaan dengan pertumbuhan penjualan yang baik cenderung memiliki nilai Altman Z''-Score yang lebih tinggi karena komponen working capital dan retained earnings yang lebih sehat. Putri dan Ramadhani (2022) dalam penelitiannya pada perusahaan manufaktur di Indonesia membuktikan bahwa *sales growth* berpengaruh negatif signifikan terhadap *financial distress*, artinya semakin tinggi pertumbuhan penjualan maka semakin rendah risiko *financial distress* yang dihadapi perusahaan. Kedua, *sales growth* yang negatif atau stagnan mengindikasikan penurunan pendapatan yang berkelanjutan, yang pada akhirnya akan mengikis kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek maupun jangka panjangnya. Rahayu (2020) juga menemukan bahwa pertumbuhan penjualan yang negatif meningkatkan probabilitas masuknya suatu perusahaan ke dalam kategori *financial distress* secara signifikan, terutama di industri dengan biaya tetap yang tinggi seperti telekomunikasi. Dengan demikian, *sales growth* menjadi variabel yang penting dan relevan dalam memprediksi *financial distress* pada sektor telekomunikasi.

### 2.4 Cash Flow from Operating Activities

Arus kas operasi (*Cash Flow from Operating Activities*) merupakan semua transaksi yang berhubungan dengan penerimaan pendapatan dan pengeluaran kas dari kegiatan operasional utama perusahaan (Yusnita, 2022). Arus kas operasi yang tinggi mengindikasikan perusahaan memiliki sumber dana yang memadai sehingga kemungkinan mengalami *financial distress* lebih kecil (Sudaryanti & Dinar, 2019). Pengukuran menggunakan *Operating Cash Flow Ratio* (OCFR):

$$OCFR = \text{Arus Kas Operasi} / \text{Kewajiban Lancar}$$

Hubungan antara *Cash Flow from Operating Activities* dengan *financial distress* sangat erat karena arus kas operasi secara langsung mencerminkan kemampuan likuiditas perusahaan. Whitaker (1999) menyatakan bahwa *financial distress* pada dasarnya terjadi ketika arus kas perusahaan tidak lagi mencukupi untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo, sehingga OCFR yang rendah merupakan sinyal awal yang sangat kritis. Sutra dan Mais (2019) dalam penelitiannya membuktikan bahwa arus kas operasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *financial distress*, semakin tinggi rasio arus kas operasi terhadap kewajiban lancar, semakin kecil probabilitas perusahaan mengalami *financial distress*. Hal ini dikarenakan OCFR yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan mampu mendanai kewajiban jangka pendeknya dari aktivitas operasional tanpa harus bergantung pada utang baru atau penjualan aset. Salsabila dan Nugroho (2021) memperkuat argumen ini dengan menemukan bahwa penurunan arus kas operasi selama dua tahun berturut-turut meningkatkan kemungkinan *financial distress* sebesar rata-rata 45% pada perusahaan sektor jasa di Indonesia. Lebih lanjut, Lee dan Park (2023) dalam kajian global mereka menunjukkan bahwa perusahaan dengan OCFR negatif memiliki probabilitas kebangkrutan tiga kali lebih tinggi dibandingkan perusahaan dengan OCFR positif selama periode pandemi. Dalam konteks perusahaan telekomunikasi yang memiliki struktur biaya tetap yang sangat besar (infrastruktur jaringan, lisensi frekuensi, dan pemeliharaan), kemampuan menghasilkan arus kas operasi yang kuat menjadi faktor penentu utama bagi kelangsungan bisnis dan penghindaran *financial distress*.

## 2.5 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H1: *Sales Growth* berpengaruh terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.

H2: *Cash Flow from Operating Activities* berpengaruh terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.

H3: *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* secara simultan berpengaruh terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI, berjumlah 6 (enam) perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria:

1. Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar di BEI selama periode 2017–2024
2. Perusahaan Telekomunikasi yang delisting selama periode 2017–2024

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 4 perusahaan sebagai sampel penelitian dengan total 32 observasi.

**Tabel 3. 1**  
**Penentuan Pengambilan Jumlah Sampel Penelitian**

Populasi: Perusahaan Telekomunikasi yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia		6
Sampel Kriteria Sampel:		
1	Perusahaan Telekomunikasi yang Terdaftar di BEI selama periode 2017–2024	6
2	Perusahaan Telekomunikasi yang delisting selama periode 2017–2024	(2)
Sampel Perusahaan		4
Tahun Penelitian		8 Tahun
<b>Total Sampel</b>		<b>32</b>

Sumber: Data diolah Penulis (2026).

**Tabel 1. Sampel Penelitian**

No.	Nama Perusahaan	Kode
1	PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	TLKM
2	PT Indosat Tbk.	ISAT
3	PT XL Axiata Tbk.	EXCL
4	PT Smartfren Telecom Tbk.	FREN

Sumber: Data diolah Penulis (2026)

### 3.2 Operasionalisasi Variabel

**Tabel 2. Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator / Rumus	Skala
<i>Financial Distress</i> (Y)	$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$ (Altman $Z''$ -Score Modifikasi)	Rasio
<i>Sales Growth</i> (X1)	Sales Growth = [(Salest - Salest-1) / Salest-1] x 100% (Kasmir, 2019)	Rasio
<i>Cash Flow from Operating Activities</i> (X2)	OCFR = Arus Kas Operasi / Kewajiban Lancar (Fraser & Ormiston, 2010)	Rasio

Sumber: Data diolah Penulis (2026)

### 3.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan meliputi: (1) uji asumsi klasik (normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov, multikolinearitas dengan VIF, heteroskedastisitas, dan autokorelasi); (2) analisis regresi linear berganda dengan model persamaan  $Y = \beta_0 + \beta_1X1 + \beta_2X2 + \epsilon$ ; (3) analisis koefisien korelasi dan determinasi ( $R^2$ ); serta (4) uji hipotesis secara parsial (Uji t) dan simultan (Uji F) pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ .

## 4. Hasil dan Diskusi

### 4.1 Analisis Statistik Deskriptif

	<i>Descriptive Statistics</i>				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Sales Growth</i>	32	-26.00	49.00	8.8125	12.71128
<i>Cash Flow From Operation Activities</i>	32	-15.00	109.00	57.0312	32.56605
<i>Financial Distress</i>	32	-2.19	4.27	1.0434	1.77275
Valid N (listwise)	32				

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, variabel *Sales Growth* memiliki nilai minimum sebesar -26,00 yang dicatatkan oleh PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) pada tahun 2024, dan nilai maksimum sebesar 49,00 yang dicatatkan oleh PT Indosat Tbk (ISAT) pada tahun 2022 yang dipengaruhi oleh penyelesaian merger dengan Hutchison 3 Indonesia. Rata-rata sebesar 8,81% menunjukkan bahwa secara umum perusahaan telekomunikasi mengalami pertumbuhan penjualan, namun terdapat perbedaan yang cukup besar antarperusahaan. Perusahaan yang berada di atas rata-rata adalah PT Indosat Tbk (ISAT) yang mencatat lonjakan signifikan akibat *merger*, sedangkan perusahaan yang berada di bawah rata-rata adalah PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) dengan pertumbuhan stabil 2–6% per tahun dan PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) yang bahkan mencatat pertumbuhan negatif. Nilai standar deviasi sebesar 12,07 yang lebih tinggi dari rata-rata mengindikasikan variasi data yang tinggi, sehingga pertumbuhan penjualan antar perusahaan tidak merata.

Untuk variabel *Cash Flow from Operating Activities*, nilai minimum sebesar -15,00 yang dicatatkan oleh PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) dan nilai maksimum sebesar 109,00 yang dicatatkan oleh PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) pada tahun 2017. Rata-rata sebesar 57,03 menunjukkan bahwa secara umum perusahaan memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menghasilkan arus kas dari aktivitas operasional. Perusahaan yang berada di atas rata-rata adalah PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM), PT Indosat Tbk (ISAT), dan PT XL Axiata Tbk (EXCL) yang mencerminkan kemampuan operasional yang terjaga, sedangkan PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) secara konsisten berada di bawah rata-rata. Nilai standar deviasi sebesar 32,56 menunjukkan adanya perbedaan kapasitas operasional yang cukup signifikan antarperusahaan.

Sementara itu, variabel *Financial Distress* yang diukur menggunakan Altman Z''-Score memiliki nilai minimum sebesar -2,19 yang dicatatkan oleh PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) dan nilai maksimum sebesar 4,27 yang dicatatkan oleh PT PT Indosat Tbk (ISAT). Rata-rata sebesar 1,04 menunjukkan bahwa secara umum perusahaan dalam sampel cenderung berada dalam kondisi rentan terhadap *financial distress*. Perusahaan yang berada di atas rata-rata adalah PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) yang masuk dalam zona sehat, sedangkan PT Indosat Tbk (ISAT), PT XL Axiata Tbk (EXCL), dan PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) berada di bawah rata-rata dan masuk dalam zona distress. Nilai rata-rata tersebut masih berada di bawah ambang batas aman, yang mengindikasikan bahwa secara umum perusahaan dalam sampel cenderung berada dalam kondisi rentan terhadap *financial distress*. Nilai standar deviasi sebesar 1,77 menunjukkan adanya variasi kondisi keuangan yang cukup besar antarperusahaan.

## 4.2 Uji Asumsi Klasik

### 4.2.1 Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.14734923
Most Extreme Differences	Absolute	.143
	Positive	.143
	Negative	-.080
Test Statistic		.143
Asymp. Sig. (2-tailed)		.097 <sup>c</sup>

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,097 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data residual dari seluruh observasi pada keempat perusahaan sampel, yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM), PT Indosat Tbk (ISAT), PT XL Axiata Tbk (EXCL), dan PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) selama periode 2017–2024, berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi telah memenuhi salah satu asumsi klasik, yaitu asumsi normalitas.

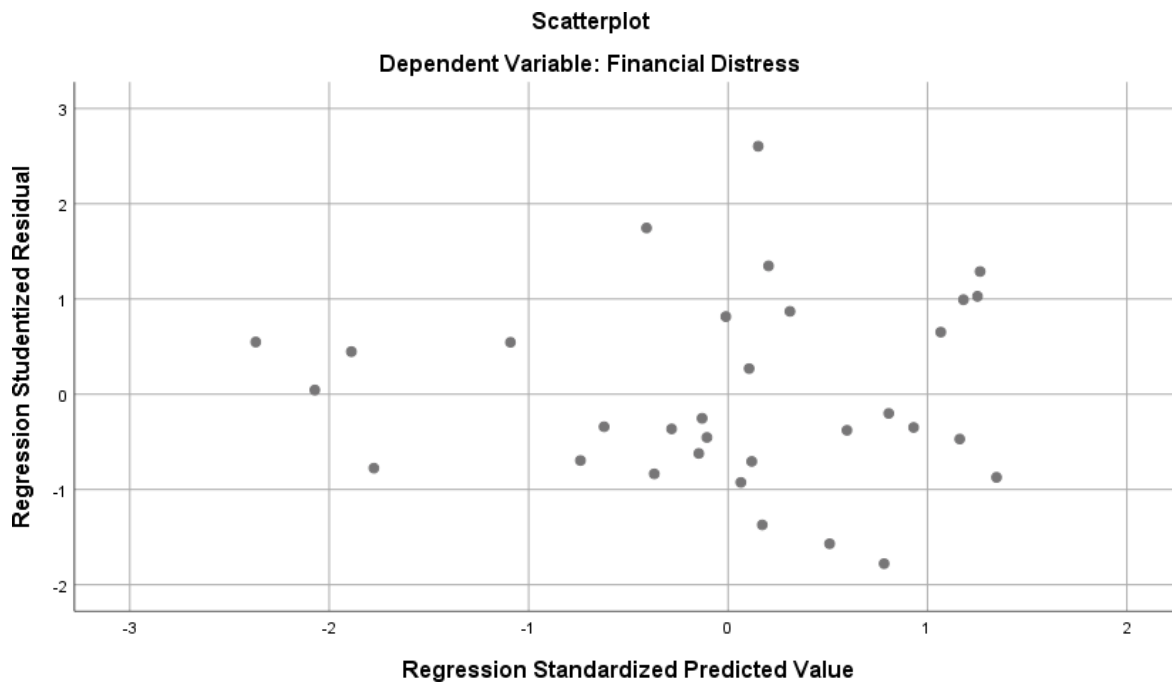
### 4.2.2 Uji Multikoloneritas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t		Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.530	.512		-1.034	.309		
Sales Growth	-.040	.018	-.287	-2.263	.031	.898	1.114
Cash Flow From Operation Activities	.034	.007	.620	4.892	.000	.898	1.114

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Hasil uji multikolineritas menunjukkan bahwa variabel *sales growth* dan *cash flow from operating activities* masing-masing memiliki nilai tolerance sebesar 0,898 yang lebih besar dari 0,10 serta nilai VIF sebesar 1,114 yang lebih kecil dari 10. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen pada data dari keempat perusahaan sampel (TLKM, ISAT, EXCL, dan FREN). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolineritas antar variabel independen dalam model regresi yang digunakan.

### 4.2.3 Uji Heterokedisitas



Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Hasil uji heterokedastisitas menggunakan scatterplot, terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu. Persebaran titik yang acak ini mencerminkan keragaman data dari keempat perusahaan sampel, yaitu TLKM dengan OCFR tertinggi, FREN dengan OCFR terendah, serta ISAT dan EXCL yang berada di kisaran menengah, namun tidak membentuk pola yang sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala heterokedastisitas dalam model regresi, sehingga dapat dinyatakan bahwa model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas.

### 4.2.4 Uji Autokorelasi

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.762 <sup>a</sup>	.581	.552	1.18625	1.448

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Hasil uji autokorelasi, diperoleh nilai Durbin–Watson sebesar 1,448. Secara umum, model regresi dikatakan tidak mengalami autokorelasi apabila nilai Durbin–Watson berada di sekitar angka 2 atau berada pada rentang -2 sampai +2. Nilai Durbin–Watson pada penelitian ini masih berada dalam rentang tersebut, sehingga dapat dinyatakan bahwa model regresi tidak menunjukkan adanya masalah autokorelasi yang serius. Hal ini wajar mengingat struktur data panel yang digunakan, di mana setiap perusahaan (TLKM, ISAT, EXCL, dan FREN) diamati secara terpisah selama delapan tahun periode 2017–2024, sehingga korelasi antar residual antarwaktu dapat terkendali dan model dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

### 4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Model		Coefficients <sup>a</sup>				Sig.	Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t		Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.530	.512		-1.034	.309		
	Sales Growth	-.040	.018	-.287	-2.263	.031	.898	1.114
	Cash Flow From Operation Activities	.034	.007	.620	4.892	.000	.898	1.114

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji regresi linear berganda, maka persamaan model analisis regresi linear berganda yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$Y = -0.530 - 0.040 (X1) + 0.034 (X2) + e$$

Berdasarkan hasil pengujian dengan analisis regresi dapat dinyatakan bahwa:

- 1) Konstanta sebesar -0.530 yang berarti, jika nilai *sales growth* dan arus kas pada aktivitas operasinya bernilai 0 ( $X1, X2 = 0$ ), maka *financial distress* akan bernilai tetap (konstan) sebesar -0.530.
- 2) Nilai koefisien regresi variabel *sales growth* sebesar - 0.040 yang berarti, jika *sales growth* mengalami peningkatan sebesar satu satuan maka *financial distress* akan mengalami penurunan sebesar 0,040.
- 3) Nilai koefisien regresi variabel arus kas dari aktivitas operasi (OCFR) sebesar 0,034 yang berarti, jika arus kas dari aktivitas operasi mengalami peningkatan sebesar satu satuan maka *Financial Distress* (Altman Z''-Score) akan mengalami kenaikan sebesar 0,034. Kondisi ini mencerminkan bahwa perusahaan dengan arus kas operasi yang lebih kuat seperti TLKM dan ISAT cenderung memiliki nilai Z''-Score yang lebih tinggi, sedangkan FREN dengan OCFR yang rendah secara konsisten mencatat nilai Z''-Score yang lebih rendah dan berada dalam zona distress.

#### 4.4 Analisis Koefisien Korelasi

Model	R	R Square	Model Summary <sup>b</sup>		
			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.762 <sup>a</sup>	.581	.552	1.18625	1.448

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Hasil analisis koefisien korelasi menunjukkan bahwa secara simultan nilai R sebesar 0,762 mengindikasikan hubungan yang sangat kuat antara *Sales Growth* (X1) dan *Cash Flow from Operating Activities* (X2) terhadap *Financial Distress* (Y), sesuai dengan pedoman Sugiyono (2022). Secara parsial, *Sales Growth* memiliki nilai Beta sebesar -0,287 yang menunjukkan hubungan negatif dan lemah, artinya peningkatan pertumbuhan penjualan cenderung diikuti dengan membaiknya kondisi keuangan perusahaan dan menurunnya risiko *financial distress*, meskipun pengaruhnya tidak terlalu kuat. Hal ini dapat dilihat dari kasus PT Indosat Tbk (ISAT) yang mencatat pertumbuhan penjualan tertinggi pada tahun 2022 akibat merger, namun kondisi *financial distress*-nya tidak serta-merta membaik secara signifikan karena diikuti beban operasional yang besar pasca-merger. Sebaliknya, PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) yang mencatat pertumbuhan negatif pada 2024 menunjukkan memburuknya kondisi keuangan yang tercermin dari nilai Z'-Score yang paling rendah.

Sementara itu, *Cash Flow from Operating Activities* memiliki nilai Beta sebesar 0,620 yang menunjukkan hubungan positif dan kuat. Hal ini berarti semakin besar arus kas dari aktivitas operasional, maka kondisi keuangan perusahaan semakin sehat dan semakin jauh dari risiko *financial distress*. Bukti empiris dari keempat perusahaan sampel mendukung temuan ini: PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) yang secara konsisten memiliki OCFR tertinggi juga mencatat nilai Z'-Score tertinggi dan berada dalam zona sehat. Sebaliknya, PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) yang OCFR-nya paling rendah dan konsisten di bawah 50% justru mencatat nilai Z'-Score terendah dan berada jauh dalam zona *distress*. Dengan demikian, dalam perusahaan telekomunikasi periode 2017–2024, arus kas operasional menjadi faktor yang lebih dominan dibandingkan pertumbuhan penjualan dalam memengaruhi kondisi *financial distress*, sehingga pengelolaan arus kas perlu menjadi prioritas utama perusahaan.

#### 4.5 Analisis Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Model Summary <sup>b</sup>		
			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.762 <sup>a</sup>	.581	.552	1.18625	1.448

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, diperoleh nilai R Square sebesar 0,581 yang menunjukkan bahwa *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* secara simultan mampu menjelaskan sebesar 58% variasi *Financial Distress*, sedangkan 42% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,552 menunjukkan bahwa setelah penyesuaian, kemampuan model tetap kuat dalam menjelaskan variabel dependen.

Secara parsial, *Sales Growth* memiliki nilai Beta sebesar -0,287, *Cash Flow from Operating Activities* memiliki nilai Beta sebesar 0,620. Hal ini menegaskan bahwa arus kas operasional menjadi faktor utama dalam menentukan kondisi *financial distress* pada perusahaan telekomunikasi periode 2017–2024.

#### 4.6 Uji t

Model		Coefficients <sup>a</sup>				Sig.	Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	-.530	.512		-1.034	.309		
	Sales Growth	-.040	.018	-.287	-2.263	.031	.898	1.114
	Cash Flow From Operation Activities	.034	.007	.620	4.892	.000	.898	1.114

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji t pada tabel coefficients, variabel *Sales Growth* memiliki nilai t hitung sebesar 0,31 dengan signifikansi 0,31 ( $>0,05$ ), sehingga secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *financial distress*. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penjualan belum tentu diikuti dengan perbaikan kondisi keuangan perusahaan. Fenomena ini tercermin pada PT Indosat Tbk (ISAT) yang mencatat pertumbuhan penjualan tertinggi pada tahun 2022, namun kondisi *financial distress*-nya tidak membaik secara proporsional karena diikuti oleh lonjakan biaya operasional dan beban integrasi pasca-merger. Demikian pula PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) yang memiliki pertumbuhan penjualan relatif rendah justru berada dalam zona sehat berdasarkan Altman Z''-Score, karena faktor efisiensi operasional dan arus kas yang kuat lebih menentukan kondisi keuangannya dibanding laju pertumbuhan penjualan semata.

Sebaliknya, variabel *Cash Flow from Operating Activities* memiliki nilai t hitung sebesar 4,89 dengan signifikansi 0,000 ( $<0,05$ ), yang berarti berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas dari aktivitas operasional menjadi faktor utama dalam menjaga kesehatan keuangan. PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) yang secara konsisten mempertahankan OCFR terbukti mampu berada dalam zona sehat dengan Z''-Score tertinggi di antara keempat perusahaan sampel. Sebaliknya, PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) yang OCFR-nya terus menurun dan berada di bawah 50% sepanjang periode pengamatan menunjukkan kondisi *financial distress* yang paling parah dengan Z''-

Score terendah. Semakin tinggi arus kas operasional, maka kondisi perusahaan semakin sehat dan risiko *financial distress* semakin rendah. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa arus kas operasi berpengaruh negatif terhadap *financial distress*, di mana semakin tinggi arus kas operasi maka semakin rendah potensi terjadinya *financial distress*. Namun demikian, terdapat juga penelitian lain seperti Sutra dan Mais (2019) serta Feanie dan Dillak (2021) yang menemukan bahwa arus kas operasi tidak berpengaruh signifikan, sehingga menunjukkan adanya perbedaan hasil penelitian.

#### 4.7 Uji F (Simultan)

		ANOVA <sup>a</sup>				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	56.614	2	28.307	20.116	.000 <sup>b</sup>
	Residual	40.809	29	1.407		
	Total	97.422	31			

Sumber: Hasil Olah Data SPSS (2026)

Berdasarkan hasil uji F pada tabel ANOVA, diperoleh nilai F hitung sebesar 20,116 dengan tingkat signifikansi 0,000 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan layak dan mampu menjelaskan hubungan kedua variabel independen terhadap kondisi keuangan perusahaan. Secara bersama-sama, kedua variabel tersebut memiliki kemampuan yang kuat dalam menjelaskan variasi *financial distress* pada keempat perusahaan sampel. Kondisi ini tampak jelas dari perbedaan yang mencolok antara PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) yang memiliki kombinasi pertumbuhan penjualan stabil dan OCFR tertinggi sehingga berada dalam zona sehat, dibandingkan PT Smartfren Telecom Tbk (FREN) yang memiliki pertumbuhan penjualan negatif dan OCFR terendah sehingga berada dalam zona distress yang paling parah. Hal ini juga sejalan dengan Signaling Theory, di mana kombinasi pertumbuhan penjualan dan arus kas operasional yang baik memberikan sinyal positif terhadap kondisi keuangan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan peningkatan penjualan serta pengelolaan arus kas operasional secara bersamaan untuk mengurangi risiko *financial distress*. *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress*. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan layak dan mampu menjelaskan hubungan kedua variabel independen terhadap kondisi keuangan perusahaan.

Secara bersama-sama, kedua variabel tersebut memiliki kemampuan yang kuat dalam menjelaskan variasi *financial distress*. Hal ini juga sejalan dengan Signaling Theory, di mana kombinasi pertumbuhan penjualan dan arus kas operasional yang baik memberikan sinyal positif terhadap kondisi keuangan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan peningkatan penjualan serta pengelolaan arus kas operasional secara bersamaan untuk mengurangi risiko *financial distress*.

## **5. Simpulan**

Berdasarkan hasil uji statistik dan pembahasan yang dilakukan mengenai pengaruh *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017–2024, peneliti mengambil kesimpulan bahwa:

1. *Sales Growth* tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress* yang dilakukan pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2024.
2. *Cash Flow from Operating Activities* berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BursaEfeK Indonesia tahun 2017–2024.
3. *Sales Growth* dan *Cash Flow from Operating Activities* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress* pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar

di Bursa Efek Indonesia tahun 2017–2024. Saran bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini, diharapkan dapat menguji variabel-variabel lain yang berhubungan dengan *financial distress*, seperti likuiditas, leverage, dan profitabilitas. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas populasi dan memperbanyak sampel, atau meneliti pada sektor lain, sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dan memberikan kontribusi yang lebih luas bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keuangan perusahaan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian artikel ini.

## REFERENSI

- Altman, E. I. (2000). Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-Score and ZETA models. *Journal of Banking and Finance*, 1(1), 29–36.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2024). Laporan penetrasi internet Indonesia 2024. Jakarta: APJII.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik Indonesia 2024. <https://www.bps.go.id>
- Barton, S. L., Hill, N. C., & Sundaram, S. (1989). An empirical test of stakeholder theory predictions of capital structure. *Financial Management*, 18(1), 36–44.
- Brigham, E. F., & Daves, P. R. (2014). *Intermediate financial management* (12th ed.). Cengage Learning.
- Cury, Y., & Banjarnahor, R. (2018). Deteksi dini financial distress dengan menggunakan model Altman. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 13(2), 1–9.
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 344–401.
- Feanie, N., & Dillak, V. J. (2021). Pengaruh arus kas operasi terhadap financial distress. *Jurnal Ekonomi dan Akuntansi*, 9(1), 12–20.
- Fraser, L. M., & Ormiston, A. (2010). *Understanding financial statements* (9th ed.). Pearson.
- Kasmir. (2019). *Analisis laporan keuangan (Revisi)*. PT RajaGrafindo Persada.
- Lee, K. H., & Park, J. (2023). Cash flow and bankruptcy risk: Empirical evidence from global firms during the pandemic. *Journal of Finance and Economics*, 21(1), 88–104.
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress: Reflections on choice-based sample bias. *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 184–199.
- Putri, A. R., & Ramadhani, D. (2022). Pengaruh sales growth, operating cash flow, dan current ratio terhadap financial distress. *Jurnal Riset Akuntansi*, 11(1), 31–42.
- Putri, P. A., & Mulyani, N. (2019). Penerapan teori sinyal dalam pengungkapan laporan keuangan. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 10(1), 11–20.
- Rahayu, D. (2020). Pengaruh profitabilitas, likuiditas, leverage, dan pertumbuhan penjualan terhadap financial distress. *Jurnal Akuntansi*, 8(2), 55–68.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2013). *Fundamentals of corporate finance* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Salsabila, N., & Nugroho, A. (2021). Pengaruh arus kas operasi, likuiditas, dan leverage terhadap financial distress pada perusahaan ritel. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, 16(2), 74–88.
- Sari, D. M., dkk. (2020). Penggunaan Altman Z-Score dalam mendeteksi financial distress. *Jurnal Ilmu Akuntansi*, 9(1), 1–12.
- Sudaryanti, D., & Dinar, M. (2019). Arus kas operasi dan financial distress. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 16(1), 21–35.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Sutra, I. N., & Mais, F. (2019). Pengaruh arus kas operasi dan likuiditas terhadap financial distress. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 10(1), 22–30.
- Syuhada, A., dkk. (2020). Signaling theory dalam pelaporan keuangan perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 12(1), 77–85.
- Whitaker, R. B. (1999). The early stages of financial distress. *Journal of Economics and Finance*, 23(2), 123–132.

- White, G. I., Sondhi, A. C., & Fried, D. (2003). *The analysis and use of financial statements* (3rd ed.). Wiley.
- Widodo, R., & Kurniawan, D. (2023). Pengaruh kinerja keuangan terhadap financial distress pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Riset Keuangan*, 5(1), 12–25.
- Widhiari, K. A., & Merkusiwati, N. K. L. A. (2015). Financial distress prediction using Altman Z-Score. *Jurnal Ilmu Manajemen (JUIMA)*, 3(1), 56–67.
- Yusnita, I. (2022). Arus kas operasi sebagai indikator kesehatan keuangan perusahaan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 13(2), 80–89.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40.
- Penman, S. H. (2013). *Financial statement analysis and security valuation* (5th ed.). McGraw-Hill Education.