

Pengembangan Model Prediktif Pendeteksi *Financial Fraud* Berdasarkan *Fraud Model Theory*

Putri Andini

Program Studi Sarjana Akuntansi Bisnis, Sekolah Tinggi Manajemen PPM
Jl. Menteng Raya No.9, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Jakarta Pusat, Indonesia
putridini284@gmail.com

Anava Nesia Santoso

Program Studi Sarjana Akuntansi Bisnis, Sekolah Tinggi Manajemen PPM
Jl. Menteng Raya No.9, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Jakarta Pusat, Indonesia
anavanesia.edu@gmail.com

Kezia Yokbeth Wilhelmina Danomira

Program Studi Sarjana Akuntansi Bisnis, Sekolah Tinggi Manajemen PPM
Jl. Menteng Raya No.9, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Jakarta Pusat, Indonesia
keziayokbeth20@gmail.com

Martdian Ratna Sari*

Program Studi Sarjana Akuntansi Bisnis, Sekolah Tinggi Manajemen PPM
Jl. Menteng Raya No.9, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Jakarta Pusat, Indonesia
martdianratnasari@gmail.com

Noveri Maulana

Program Studi Sarjana Manajemen Bisnis, Sekolah Tinggi Manajemen PPM
Jl. Menteng Raya No.9, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Jakarta Pusat, Indonesia
nvr@ppm-manajemen.co.id

(* Penulis Korespondensi

Diterima: 15-09-2023 | Disetujui: 02-11-2023 | Dipublikasi: 10-11-2023



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ABSTRAK

Financial fraud merupakan salah satu bentuk kecurangan yang paling jarang terjadi, namun mengakibatkan kerugian organisasi yang paling besar. Krisis finansial dan reputasi adalah contoh kerugian dari manipulasi keuangan. Mendeteksi kecurangan, penelitian terkait faktor pendorong fraud telah banyak dilakukan dari aspek keuangan. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi *gap research* terkait masih minimnya pendeteksian kecurangan dengan menggabungkan aspek keuangan dan aspek non keuangan, serta belum adanya model pendeteksian kecurangan yang secara efektif membuktikan telah terjadinya kecurangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data *annual report* perusahaan selama tahun 2018-2022. Analisis dilakukan dengan menggunakan regresi berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Return on Asset (ROA)*, *Debt Equity Ratio (DER)*, *Organizational Ownership (OSHIP)*, penurunan piutang, *earnings growth*, dan *e-procurement* mampu menjadi faktor pendeteksi organisasi melakukan kecurangan. Berdasarkan hasil penelitian ini, organisasi diharapkan dapat menerapkan sistem dan kontrol yang baik untuk mencegah terjadinya kecurangan seperti menjaga stabilitas, mengurangi ketergantungan terhadap utang, memastikan kepemilikan saham oleh orang dalam sesuai, membatasi jumlah pendapatan dari piutang, dan menerapkan sistem e-procurement yang baik untuk mengurangi risiko kecurangan. Hasil penelitian ini juga dapat membantu perusahaan dalam mengembangkan strategi untuk mendeteksi dan mencegah kecurangan laporan keuangan. Namun penelitian ini terbatas pada satu industri yang sama, yaitu industri farmasi.

Kata Kunci:

Kecurangan Laporan Keuangan; Faktor Pendeteksi Fraud; Model Pendeteksi Fraud

ABSTRACT

Financial fraud is among the rarest forms, resulting in the greatest organizational losses. Financial and reputational crises are examples of the costs of financial manipulation. In detecting fraud, much research has been carried out regarding the factors driving fraud from the financial aspect. Therefore, this research fills the gap related to the lack of fraud detection by combining financial and non-financial aspects and the absence of a fraud detection model that effectively proves that fraud has occurred. This research uses a quantitative approach using company annual report data for 2018-2022. Analysis was carried out using multiple regression. The results of this research show that Return on Assets (ROA), Debt Equity Ratio (DER), Organizational Ownership (OSHIP), reduction in receivables, earnings growth, and e-procurement are capable of being factors in detecting organizations committing fraud. Based on the results of this research, organizations are expected to be able to implement good systems and controls to prevent fraud, such as maintaining stability, reducing dependence on debt, ensuring appropriate share ownership by insiders, limiting the amount of income from receivables, and implementing a good e-procurement system for reducing the risk of fraud. The results of this research can also help companies develop strategies to detect and prevent financial statement fraud. However, this research is limited to the same industry, namely the pharmaceutical industry.

Keywords:

Fraudulent Financial Statement; Fraud Detection Factor; Fraud Detection Model

PENDAHULUAN

Survei yang dilakukan *PWC's Global Economic Crime and Fraud (2022)* melaporkan terdapat 46% bentuk kecurangan yang terjadi selama 2 tahun ini. Kecurangan merupakan representasi yang tidak benar atas sesuatu yang bersifat material dan dilakukan secara sengaja untuk mengelabui para *stakeholder* (Zimbelman, 2014). Salah satu bentuk kecurangan yang paling jarang dilakukan namun mengakibatkan kerugian organisasi yang paling besar adalah kecurangan laporan keuangan (Zimbelman, 2014; ACFE, 2022). Zimbelman (2014) menjelaskan bahwa kecurangan laporan keuangan paling banyak dilakukan dengan cara valuasi aset yang tidak tepat, menyembunyikan liabilitas dan beban, membuat pendapatan fiktif, mengungkapkan saldo keuangan secara tidak benar, atau memanipulasi waktu pengakuan pendapatan dan beban (ACFE, 2022) untuk memberikan kesan kinerja keuangan yang baik (Rahmayani, 2018). Faktanya, skema kecurangan ini ternyata menjadi penyebab umum runtuhnya perusahaan-perusahaan besar (Nanda et al., 2019).

Krisis organisasi yang ditanggung akibat melakukan manipulasi keuangan adalah menanggung kerugian finansial, operasional, dan paling parah terjadinya krisis reputasi (Sari & Rofi, 2020). Krisis keuangan yang terjadi dikarenakan menurunnya kepercayaan pemegang saham dan stakeholder yang menyebabkan penurunan nilai saham, denda, dan biaya hukum akibat penurunan produktivitas, investasi, dan pendapatan (Mohamed & Handley-Schachler, 2015; Spicer, 2022). Sedangkan, krisis reputasi merupakan efek domino dari krisis finansial karena kehilangan kepercayaan para investor dan *stakeholder*. Upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan dalam mencegah terulang kembalinya kasus serupa adalah dengan melakukan berbagai upaya pendeteksian yang proaktif, salah satunya dengan menganalisis berbagai aspek keuangan yang dapat menjadi sinyal/indikasi terjadinya *fraud* (Sari & Rofi, 2020).

Dalam mendeteksi kecurangan, banyak penelitian yang menemukan bahwa faktor pendorong seseorang melakukan kecurangan adalah karena adanya kondisi tekanan yang cukup besar, adanya kesempatan untuk melakukan, rasionalisasi dalam mendukung perilaku tersebut, dan adanya sebuah kekuasaan/kapabilitas dalam melakukannya (Sari, 2020; Schuchter & Levi, 2016; Maulidiana & Triandi, 2020; Aviantara, 2021; Alfarago & Mabrur, 2022; Tarmizi et al., 2022; Citra et al., 2022; Haqq & Budiwitjaksono, 2020; Umar et al., 2020; Ni et al., 2023; Khamainy et al., 2022; Wolfe & Hermanson, 2004; Vousinas, 2019). Faktor-faktor pendorong kecurangan dapat diprediksi melalui kinerja keuangan perusahaan, seperti tekanan dapat tercerminkan dari stabilitas keuangan, *external pressure*, kebutuhan finansial pribadi, dan target keuangan (Umar et al., 2020; Ni et al., 2023; Puspitha & Yasa, 2018; Khamainy et al., 2022). Kesempatan dapat tercerminkan dari sifat industri dan efektivitas *monitoring* dan supervisi perusahaan (Ni et al., 2023; Puspitha & Yasa, 2018; Khamainy et al., 2022), rasionalisasi dapat tercerminkan dari *earnings growth* (Umar et al., 2020; Khamainy et al., 2022), dan kapabilitas seseorang dalam melakukan kecurangan dapat tercerminkan dari sering berubahnya kebijakan-kebijakan akuntansi dalam perusahaan.

Faktor-faktor pendorong tersebut sudah banyak diteliti dari aspek keuangan (Rahman *et al.*, 2020; Salim *et al.*, 2021; Rahman & Jie, 2022; Umar *et al.*, 2020; Nanda *et al.*, 2019; Puspitha & Yasa, 2018; Bawakes *et al.*, 2018) dan aspek non keuangan, namun penelitian tersebut dilakukan secara terpisah dan masih sangat jarang penelitian yang menggabungkan kedua aspek tersebut dalam satu penelitian. Penelitian ini mengisi *gap research* terkait masih minimnya pendeteksian kecurangan dengan menggabungkan aspek keuangan dan aspek non keuangan serta belum adanya model pendeteksian kecurangan yang secara efektif membuktikan telah terjadinya kecurangan. Kebaharuan penelitian ini juga terkait penggunaan beberapa perusahaan yang sudah terbukti melakukan kecurangan laporan keuangan di pasar saham Indonesia, 2 dari 10 perusahaan tersebut berada di industri farmasi (www.cnbcindonesia.com). Melalui penelitian ini, variabel-variabel prediktor yang efektif diharapkan dapat terprediksi.

Teori agensi menjelaskan terbentuknya hubungan antara pemegang saham dan manajemen karena adanya kebutuhan atas informasi keuangan untuk kesejahteraan manajemen dan pengambilan keputusan oleh pemegang saham (Godfrey *et al.*, 2010). Pemegang saham atau *principal*, dalam hal ini, mempekerjakan agen atau manajemen untuk mencapai suatu hasil sesuai kontrak. Sedangkan, manajemen sebagai pendelegasi otoritas dalam pengambilan keputusan operasional perusahaan berkepentingan dalam menyampaikan informasi terkait kondisi aktual perusahaan kepada *principal* karena lebih mengetahui situasi perusahaan. Manajemen tidak hanya bertanggung jawab untuk mengoptimalkan keuntungan *principal*, tetapi juga kesejahteraan mereka. Perbedaan kepentingan tersebut menyebabkan asimetri informasi yang memungkinkan manajemen dapat memanipulasi angka-angka akuntansi pada pelaporan keuangan (Messier *et al.*, 2008). Asimetri informasi, konflik kepentingan, insentif dan sanksi, serta transparansi dan akuntabilitas memiliki potensi untuk mempengaruhi terjadinya kecurangan laporan keuangan sebagaimana yang dikembangkan dalam *fraud model theory*, seperti *fraud triangle*.

Penipuan dalam laporan keuangan didefinisikan oleh *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) sebagai representasi keliru kondisi keuangan perusahaan yang secara sengaja digunakan menipu pengguna laporan keuangan. Untuk mendeteksi kesalahan material yang disengaja tersebut, teori *fraud* telah dikembangkan untuk membantu menemukan beberapa faktor pemicu yaitu tekanan, kesempatan, rasionalisasi, kompetensi, kolusi, dan arogansi. Tekanan dapat terbagi menjadi beberapa dimensi, yaitu target keuangan yang digambarkan dengan ROA, *external pressure* yang direpresentasikan dengan DER, dan kebutuhan finansial pribadi yang diprosikan dengan *organizational ownership* (Umar *et al.*, 2020; Ni *et al.*, 2023; Puspitha & Yasa, 2018; Khamainy *et al.*, 2022). Peluang dapat diukur berdasarkan sifat industri dan efektivitas *monitoring* dan supervisi perusahaan dengan skala perhitungan berupa perubahan persediaan, dan piutang (Ni *et al.*, 2023; Puspitha & Yasa, 2018; Khamainy *et al.*, 2022). Rasionalisasi dapat diukur dengan menggunakan rasio *earnings growth* (Umar *et al.*, 2020; Khamainy *et al.*, 2022). Arogansi dapat dijelaskan dengan melihat

jumlah foto CEO dalam laporan tahunan yang diterbitkan perusahaan (Haqq & Budiwitjaksono, 2020; Aviantara, 2021). Kolusi dapat diukur menggunakan adanya pengadaan sistem *e-procurement* perusahaan (Aviantara, 2021).

Berdasarkan teori agensi, manajemen bertanggung jawab dalam memaksimalkan keuntungan para pemegang saham. Tolak ukur keberhasilan tersebut umumnya menggunakan *return on asset* (ROA) sebagai indikator untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan melalui pemanfaatan aset dalam operasi bisnisnya. Semakin tinggi ROA yang ditetapkan, semakin besar pula tekanan yang dirasakan manajemen dalam menunjukkan kinerja baiknya. Tingginya target ROA tersebut seringkali memaksa manajemen untuk membenarkan berbagai cara, termasuk manipulasi laporan keuangan. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian Fitri et al. (2019), Salim et al. (2021), Khamainy et al. (2022), dan Nanda et al. (2019) yang menunjukkan adanya pengaruh ROA terhadap kecurangan laporan keuangan.

H₁: Kenaikan ROA berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Menurut teori agensi, manajemen bertanggung jawab dalam menyampaikan informasi keuangan perusahaan. Informasi keuangan tersebut, salah satunya, digunakan untuk mendapatkan pembiayaan eksternal, seperti utang, sehingga dapat memenuhi kebutuhan untuk tetap bersaing. Dalam rangka memperoleh pendanaan tersebut, manajemen perlu memberikan gambaran kinerja keuangan yang positif guna menjamin kemampuan dalam membayar utang dan beban bunga. *Debt to equity ratio* (DER) adalah metrik untuk mengevaluasi jumlah utang relatif tersebut terhadap ekuitas, serta untuk mengidentifikasi sejauh mana dana yang disediakan peminjam dengan pemilik perusahaan. DER yang terlalu tinggi menunjukkan besarnya tekanan untuk menghasilkan laporan keuangan yang baik sehingga perusahaan terdorong untuk memanipulasi laporan keuangan.

H₂: Kenaikan DER berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Menurut teori agensi, salah satu tanggung jawab manajemen adalah meningkatkan kesejahteraan pribadi mereka melalui pembagian insentif yang dipengaruhi oleh kondisi keuangan perusahaan. Salah satu bentuk insentif yang diberikan adalah pembagian sejumlah saham beredar kepada orang dalam perusahaan atau manajemen. Besarnya kepemilikan saham orang dalam sebanding dengan tekanan untuk memaksimalkan kesejahteraan pribadi. Tekanan yang besar tersebut dapat menjadi alasan manajemen mempercantik laporan keuangan perusahaan. Sesuai dengan temuan Khamainy et al. (2022), *organizational ownership* terbukti berpengaruh signifikan terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan.

H₃: *Organizational ownership* berpengaruh terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Manajemen, sebagaimana yang ditegaskan dalam teori agensi, merupakan pelaksana tugas operasional perusahaan, seperti menentukan estimasi atau memberikan pertimbangan pada akun-akun

tertentu dalam laporan keuangan. Tindakan tersebut dapat mendorong terjadinya risiko kecurangan karena *principal* mungkin tidak mengetahui kondisi aktual perusahaan. Sebagai contoh, perusahaan dapat menaikkan jumlah atau harga persediaan (ACFE, 2022) untuk memperlihatkan kinerja keuangan positif sehingga dapat menarik investor. Perusahaan yang menggunakan kinerja persediaan dalam memberikan insentif dapat melakukan praktik tersebut jika tidak memiliki aktivitas pengawasan yang memadai. Semakin tinggi kenaikan persediaan suatu perusahaan, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya kecurangan.

H₄: Kenaikan persediaan berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Mengacu pada tanggung jawab pendelegasi otorisasi yang dijelaskan dalam teori agensi, manajemen juga harus menentukan persentase perkiraan piutang tak tertagih. Peningkatan piutang yang tidak sebanding dengan jumlah kas masuk dapat menjadi indikasi perputaran kas yang kurang baik. Untuk menutupi hal tersebut, perusahaan seringkali meningkatkan perkiraan jumlah piutang tak tertagih secara tidak sah. Semakin besar penurunan jumlah piutang, semakin tinggi kemungkinan perusahaan memanipulasi perkiraan piutang tak tertagihnya. Pernyataan tersebut telah dibuktikan oleh beberapa penelitian (Khamainy *et al.*, 2022; Sihombing & Cahyadi, 2021; Umar *et al.*, 2020) yang menunjukkan ada pengaruh perputaran piutang terhadap kecurangan laporan keuangan.

H₅: penurunan piutang berpengaruh negatif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Menurut *agency theory*, manajemen memiliki tanggung jawab untuk mengoptimalkan laba bagi pemegang saham dan kesejahteraan pribadi mereka. Bagi pemegang saham, laba umumnya digunakan sebagai dasar untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja perusahaan. Pertumbuhan laba (*earnings growth*) yang tinggi dapat mengindikasikan adanya peningkatan secara tidak wajar, seperti manipulasi laba atau unsur laporan keuangan lainnya.

H₆: *Earnings growth* berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Berdasarkan teori agensi, manajemen dipekerjakan untuk memaksimalkan keuntungan pemegang saham dan kesejahteraan mereka. Namun, dalam beberapa kasus, manajemen seringkali bertindak untuk kepentingan pribadi guna meningkatkan insentif hingga status sosial. Misalnya, foto CEO dalam laporan keuangan ditampilkan untuk menunjukkan citra kepemimpinan yang berwibawa. Arogansi yang direpresentasikan secara visual tersebut terkadang mengarahkan CEO untuk mengabaikan kebijakan dan sistem pengendalian internal, termasuk dalam melakukan kecurangan. Sejalan dengan hasil penelitian Haqq & Budiwitjaksono (2020) dan Puspitha & Yasa (2018), foto CEO dapat digunakan untuk memprediksi kecurangan.

H₇: *CEO photo* berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

Untuk meminimalkan konflik kepentingan sebagai hasil dari hubungan antara manajemen dan pemegang saham sesuai teori agensi, perusahaan dapat menggunakan sistem *e-procurement* guna

meningkatkan efisiensi pengadaan dan layanan produk. Akan tetapi, penggunaan sistem yang tidak diikuti dengan pengawasan dan kontrol internal yang memadai dapat menimbulkan risiko pencatatan yang tidak akurat jika tidak diintegrasikan dengan sistem akuntansi yang tepat. Dengan menggunakan sistem tersebut, perusahaan dapat memanfaatkan sumber daya dari pelanggan dan wajib pajak, serta menambah kepercayaan masyarakat dan keuntungan dari persaingan pasar yang ketat untuk melakukan kecurangan melalui penentuan tender yang tidak adil atau penetapan harga yang tidak wajar.

H₈: *E-procurement* berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

METODE RISET

Perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2017-2021 menjadi populasi yang difokuskan dalam penelitian ini. Selain itu, metode sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* karena sampel tidak diambil secara acak dan ditentukan sesuai penelitian yang akan dilakukan. Kriteria sampel yang diterima adalah perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan mempublikasikan laporan tahunan selama tahun 2017-2021, serta memiliki seluruh variabel penelitian yang dibutuhkan. Sampel yang diperoleh akan dianalisis menggunakan metode *multiple regression analysis* dengan menggunakan model berikut:

$$FFR = \alpha + \beta_1.ROA + \beta_2.DER + \beta_3.OSHIP + \beta_4.INVENTORY + \beta_5.RECEIVABLE + \beta_6.ERNGSGRWTH + \beta_7.CEOPHOTO + \beta_8.PROCUREMENT + \epsilon$$

Tabel 1. Variabel dan Metode Pengukuran

Var	Factor	Measurement	Previous Studies
Y	Kecurangan Laporan Keuangan	$Beneish\ M-Score = -4,840 + 0,920\ DSRI + 0,528\ GMI + 0,404\ AQI + 0,892\ SGI + 0,115\ DEPI - 0,172\ SGAI - 0,327\ LVGI + 4,697\ TATA$	Fitri et al. (2019); Salim et al. (2021); Umar et al. (2020); Achmad et al. (2022); Alfarago & Mabur (2022)
Keterangan :			
<i>DSRI = Day Sales in Receivable Index</i>			
<i>GMI = Gross Margin Index</i>			
<i>AQI = Asset Quality Index</i>			
<i>SGI = Sales Growth Index</i>			
<i>DEPI = Depreciation Index</i>			
<i>SGAI = Sales, General and Administrative Expensive Index</i>			
<i>LVGI = Leverage Index</i>			
<i>TATA = Total Accrual to Total Asset</i>			
X1	Financial Target	$ROA = Earning\ after\ tax / total\ assets$	Fitri et al. (2019); Salim et al. (2021); Khamainy et al. (2022); Nanda et al. (2019)
X2	External Pressure	$DER = Total\ Liability / Total\ Equity$	Khamainy et al. (2022)
X3	Organizational Ownership	$OSHIP = Total\ saham\ yang\ dimiliki\ orang\ dalam / total\ saham\ biasa\ yang\ beredar$	Rahman et al. (2020); Umar et al. (2020)
X4	Ineffective Monitoring	$(Inventory\ tahun\ berjalan / Sales\ tahun\ berjalan) - (Inventory\ tahun\ sebelumnya / sales\ tahun\ sebelumnya)$	Rahman et al. (2020); Haqq & Budiwitjaksone (2020); Puspitha & Yasa (2018); Citra et al. (2022)

Var	Factor	Measurement	Previous Studies
X5	Nature of Industry	Receivable = Accounts Receivable / Sales	Khamainy <i>et al.</i> , (2022); Sihombing & Cahyadi, (2021); Umar <i>et al.</i> (2020); Premananda <i>et al.</i> (2019)
X6	Earnings Growth	Operating Profit tahun berjalan - Operating Profit tahun sebelumnya / Operating Profit tahun sebelumnya	Khamainy <i>et al.</i> (2022)
X7	CEO Photo	Dummy 1 = Jika terdapat lebih dari atau sama dengan 5 foto CEO pada Laporan Tahunan Perusahaan 0 = Jika terdapat kurang dari 5 foto COE pada Laporan Tahunan Perusahaan	Haqq & Budiwitjaksone (2020); Puspitha da Yasa (2018); Achmad <i>et al.</i> (2022); Alfarago & Mabruur (2022); Yadiati <i>et al.</i> (2023); Citra <i>et al.</i> (2022)
X8	E-Procurement	Dummy 1 = Jika perusahaan memiliki E-Procurement 0 = Jika Perusahaan tidak memiliki E-Procurement	Aviantara (2021)

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil Uji Statistik Deskriptif

	N		Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing				
M-score	30	10	-2.2287	.50634	-3.27	-1.03
ROA	30	10	.0870	.08234	-.02	.31
DER	30	10	.8920	.88598	.09	3.82
OSHIP	30	10	.1520	.65521	.00	3.60
Kenaikan persediaan	30	10	.0040	.04973	-.13	.15
Penurunan piutang	30	10	.2197	.10829	.11	.54
Earnings growth	30	10	.1540	.35974	-.84	1.10
CEO Photo	30	10	.1667	.37905	.00	1.00
E-Procurement	30	10	.7000	.46609	.00	1.00

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Berdasarkan uji statistik deskriptif pada **Tabel 2**, masing-masing variabel memiliki jumlah 30 data. Dari hasil tersebut, ROA memiliki rata-rata 0,0870 yang artinya sampel memiliki keuntungan rata-rata sebesar 8,7% yang diperoleh pada *periode* penelitian. DER memiliki nilai 0,8920 yang menunjukkan sampel memiliki tingkat utang rata-rata sebesar 89,2%. Variabel OSHIP memiliki nilai *mean* sebesar 0,1520, artinya ada 15,2% jumlah saham orang dalam pada sampel. Kenaikan persediaan pada periode penelitian memiliki nilai *mean* sebesar 0,0040 maka rata-rata tingginya persediaan sebesar 0,4%. Penurunan piutang memiliki nilai *mean* 0,2197, artinya sampel memiliki rata-rata rasio piutang sebesar 21,97%. *Earnings growth* memiliki *mean* sebesar 0,1540, maka sampel penelitian rata-rata tingkat pertumbuhan labanya sebesar 15,4%. *CEO Photo* memiliki nilai 0,1667 yang artinya rata-rata muncul 1 sampai 2 kali dalam laporan tahunan. Variabel terakhir *e-procurement* memiliki nilai *mean* 0,7000, maka rata-rata perusahaan memiliki *procurement* sebesar 70%.

Pada **Tabel 3**, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,0760 atau lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

		<i>Unstandardized Residual</i>
N		30
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	.0000000
	<i>Std. Deviation</i>	.27724647
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.122
	<i>Positive</i>	.122
	<i>Negative</i>	-.122
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		.670
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.760

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

<i>Model</i>	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
<i>ROA</i>	.444	2.251
<i>DER</i>	.433	2.308
<i>Kenaikan Persediaan</i>	.878	1.139
<i>Penurunan Piutang</i>	.616	1.625
<i>Earnings Growth</i>	.742	1.348
<i>CEO Photo</i>	.868	1.152
<i>E-Procurement</i>	.812	1.231

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Pada **Tabel 4**, pengujian multikolinearitas menghasilkan nilai *tolerance* > 0,1 dan *VIF* < 10 yang berarti seluruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan tidak terjadinya multikolinearitas.

Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>Durbin-Watson</i>
1	.915	.837	.775	.89093	2.018

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Pada **Tabel 5**, dapat dilihat bahwa dengan menggunakan signifikansi 5%, uji autokorelasi menghasilkan *Durbin-Watson* (d) sebesar 2.018. Angka tersebut melebihi batas atas sebesar 2.1410 dan kurang dari $(4-dU) 4 - 2.1410 = 1.8590$ atau tidak terjadi autokorelasi.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>		
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
<i>(Constant)</i>	.413	.109		3.799	.001
<i>ROA</i>	-.695	.473	-.400	-1.470	.156
<i>DER</i>	-.075	.044	-.465	-1.707	.103
<i>OSHIP</i>	.073	.045	.335	1.628	.118
<i>Kenaikan Persediaan</i>	.172	.554	.060	.310	.759
<i>Penurunan Piutang</i>	-.468	.298	-.355	-1.572	.131
<i>Earnings Growth</i>	-.026	.081	-.066	-.325	.749
<i>CEO Photo</i>	-.027	.077	-.072	-.355	.726
<i>E-Procurement</i>	.068	.061	.223	1.120	.275

a. *Dependent Variable: Abs_RES*

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Pada **Tabel 6**, Uji heteroskedastisitas yang telah dilakukan menunjukkan seluruh variabel independen pada penelitian ini tidak mengalami gejala heteroskedastisitas karena signifikansinya melebihi 0,05.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.869 ^a	.755	.662	.29445

- a. Predictors: (Constant), E-Procurement, ROA, CEO Photo, Kenaikan persediaan, Earnings growth, OSHIP, Penurunan piutang, DER

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Berdasarkan **Tabel 7**, seluruh variabel independen teridentifikasi memberikan kontribusi sebesar 66,2% pengaruh simultan terhadap kecurangan laporan keuangan dan 33,8% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak disebutkan dalam penelitian ini.

Tabel 8. Hasil Uji F

ANOVA						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.614	8	.702	8,094	.000 ^b
	Residual	1.821	21	.087		
	Total	7.435	29			

- a. Dependent Variable: M-score

- b. Predictors: (Constant), E-Procurement, ROA, CEO Photo, Kenaikan persediaan, Earnings growth, OSHIP, Penurunan piutang, DER

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Hasil pengujian signifikansi model yang diperlihatkan pada **Tabel 8**, menunjukkan nilai sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen memiliki pengaruh pada praktik kecurangan laporan keuangan.

Tabel 9. Hasil Uji T

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	-3.259	.237			-13.765	.000
ROA	3.478	1.030	.566		3.376	.003
DER	.363	.096	.635		3.792	.001
OSHIP	.212	.098	.275		2.170	.042
Kenaikan Persediaan	2.447	1.208	.240		2.025	.056
Penurunan Piutang	2.481	.649	.531		3.825	.001
Earnings Growth	.627	.177	.445		3.550	.002
CEO Photo	.335	.168	.250		1.993	.059
E-Procurement	-.480	.133	-.441		-3.599	.002

- a. Dependent Variable: M-score

Sumber: Hasil olah data peneliti (2023)

Berdasarkan hasil analisis data pada **Tabel 9**, ROA memiliki dampak positif terhadap kecurangan laporan keuangan yang dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang sangat tinggi, yaitu kurang dari 0,05, sebesar 0,003 atau H_1 terdukung. ROA yang tinggi menjadi salah satu alasan manajemen memanipulasi laporan keuangan perusahaan guna menunjukkan efisiensi penggunaan aset

dalam menghasilkan laba sehingga dapat memaksimalkan keuntungan pemegang saham. Temuan ini juga mengkonfirmasi hasil penelitian Fitri *et al.* (2019) dan Nanda *et al.* (2019) yang menegaskan adanya pengaruh positif ROA pada praktik kecurangan laporan keuangan. Dengan demikian, perusahaan perlu menjaga stabilitas kinerja untuk menghasilkan laba dan meningkatkan transparansi informasi sehingga dapat mengurangi tekanan bagi manajemen untuk memanipulasi laporan keuangan. Selain itu, ROA sebaiknya tidak digunakan sebagai satu-satunya rasio profitabilitas oleh pemegang saham sebab kenaikan ROA juga dapat disebabkan oleh penurunan jumlah aset perusahaan.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan, DER memiliki dampak positif terhadap praktik manipulasi laporan keuangan. Hasil tersebut mendukung H₂ karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05, yaitu sebesar 0,001 dan arah positif dari koefisien beta. Tingginya tingkat utang yang berbanding lurus dengan beban bunga yang tinggi tersebut menjadi tekanan tersendiri bagi manajemen dalam memenuhi syarat penerimaan utang. Ketergantungan terhadap utang ini tidak hanya meningkatkan kecenderungan terjadinya kecurangan laporan keuangan karena tingginya harapan kreditur atas pengembalian dana yang diberikan, tetapi juga memiliki pengaruh jangka panjang terhadap operasional perusahaan melalui penurunan laba yang diperoleh dan dividen yang dibagikan. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengurangi ketergantungan terhadap pembiayaan yang berasal dari utang dengan menetapkan batas utang atau mengkaji ulang efektivitas penggunaannya terhadap operasional perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis data, *organizational ownership* berpengaruh positif terhadap praktik kecurangan laporan keuangan. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 atau sama dengan 0,042, serta arah positif dari koefisien beta sehingga dapat disimpulkan H₃ terdukung. Semakin besar persentase kepemilikan saham orang dalam, semakin besar pula potensi untuk memaksimalkan keuntungan pribadi. Dalam hal ini, manajemen sebagai pemilik saham mayoritas tidak akan kesulitan untuk mengendalikan perusahaan karena memiliki hak *voting* yang tinggi. Sesuai dengan tanggung jawab manajemen kepada *principal* dalam teori agensi, perpindahan pengendalian perusahaan dapat menjadi tekanan tersendiri bagi manajemen untuk mengubah laporan keuangan perusahaan demi meningkatkan kesejahteraannya. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Khamainy *et al.* (2022) yang membuktikan bahwa *organizational ownership* berpengaruh signifikan terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan jumlah dan proporsi kepemilikan saham orang dalam yang sesuai melalui pengawasan internal yang memadai untuk mengurangi terjadinya kecurangan laporan keuangan

Hasil uji T yang dilakukan menunjukkan bahwa kenaikan persediaan berpengaruh positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,056 sehingga H₄ tidak terdukung. Namun, variabel ini berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan pada taraf signifikansi sebesar 0,1. Manipulasi laporan keuangan dengan menaikkan persediaan dapat terjadi karena adanya pencatatan secara ganda, kapitalisasi biaya yang tidak seharusnya, atau biaya persediaan usang yang belum dikurangi. Akan

tetapi, kenaikan persediaan ini tidak selalu dapat dijadikan acuan untuk mendeteksi kecurangan laporan keuangan (Rahman *et al.*, 2020). Sebagai contoh, perusahaan farmasi sebagai sampel penelitian ini cenderung mengelola persediaannya secara hati-hati untuk memastikan stabilitas dan keberlanjutan persediaan, serta kesesuaian kualitas. Oleh karena itu, perusahaan perlu menjaga stabilitas jumlah dan kualitas persediaannya.

Berdasarkan hasil analisis data, penurunan piutang memiliki dampak positif terhadap kecurangan laporan keuangan yang dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang sangat tinggi, yaitu kurang dari 0,05, sebesar 0,001 dan arah koefisien beta yang positif atau H_5 terdukung. Hal tersebut karena peningkatan piutang yang tidak sebanding dengan jumlah kas masuk dapat menjadi indikasi perputaran kas yang kurang baik menyebabkan perusahaan seringkali meningkatkan perkiraan jumlah piutang tak tertagih secara tidak sah. Semakin besar penurunan jumlah piutang, semakin tinggi kemungkinan perusahaan memanipulasi perkiraan piutang tak tertagihnya. Sebelumnya, penelitian ini telah dibuktikan oleh Umar *et al.* (2020) yang menyebutkan adanya pengaruh penurunan piutang terhadap manipulasi laporan keuangan. Maka dari itu, perusahaan perlu membatasi jumlah pendapatan yang berasal dari piutang dan melakukan pengawasan terkait piutang-piutang belum tertagih untuk mengurangi risiko kecurangan laporan keuangan.

Berdasarkan hasil analisis data, *earnings growth* memiliki dampak positif terhadap kecurangan laporan keuangan yang dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang sangat tinggi, yaitu kurang dari 0,05, sebesar 0,002 dan arah koefisien beta yang positif atau H_6 terdukung. Pengaruh peningkatan laba yang tidak wajar terhadap praktik manipulasi laporan keuangan ini disebabkan oleh adanya fleksibilitas standar akuntansi. Untuk merasionalisasikan hal tersebut, perusahaan umumnya menemukan celah dalam aturan akuntansi untuk memperlihatkan kinerja keuangan yang positif. Walaupun peningkatan laba tidak selalu mengindikasikan adanya praktik kecurangan, manajemen perlu menyadari bahwa pemanfaatan *gap policy* secara jangka panjang dapat menurunkan motivasi untuk menghasilkan laba aktual yang berkualitas.

Berdasarkan hasil analisis data, nilai signifikansi dari *CEO photo* adalah sebesar 0,059 dan koefisien beta positif sehingga H_7 tidak terdukung. Akan tetapi, pada taraf signifikansi sebesar 0,1, variabel ini dapat berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan. Sejalan dengan hipotesis yang dikembangkan, foto CEO dapat merepresentasikan arogansi seseorang yang mungkin cenderung melakukan kecurangan. Temuan ini mengkonfirmasi penelitian sebelumnya (Haqq & Budiwitjaksono, 2020; Puspitha & Yasa, 2018) yang menyatakan bahwa foto CEO berpengaruh terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan. Namun, dalam beberapa kasus, foto CEO pada laporan tahunan tidak selalu dapat mencerminkan tingkah laku yang arogan dalam diri seseorang karena juga digunakan untuk memperkenalkan jajaran direksi pada profil perusahaan (Citra *et al.*, 2022; Yadiati *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil analisis data, *e-procurement* memiliki dampak negatif terhadap kecurangan laporan keuangan yang dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang sangat rendah, yaitu kurang dari 0,05, sebesar 0,002 dan arah koefisien beta yang negatif atau H8 tidak terdukung. Hubungan terbalik antara *e-procurement* dengan risiko terjadinya manipulasi laporan keuangan ini terjadi karena sistem yang diterapkan telah digunakan sesuai tujuan, yaitu meningkatkan efektivitas pengadaan dan layanan publik. Sejak sistem dikembangkan, perusahaan juga telah memastikan bahwa pengawasan dan pengendalian internal yang memadai telah dikembangkan sehingga dapat meminimalkan risiko yang dapat terjadi. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian Aviantara (2021) yang menegaskan adanya pengaruh penerapan sistem *e-procurement* terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan. Berdasarkan penjelasan tersebut, perusahaan dapat mengurangi risiko manipulasi laporan keuangan melalui penerapan sistem *e-procurement* yang efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengembangkan model pendeteksi *fraud* serta melihat pengaruh dari variabel-variabel keuangan dan non-keuangan yang dibagi berdasarkan faktor-faktor tekanan, peluang, rasionalisasi, arogansi, dan kolusi. Tekanan dapat terjadi ketika adanya target keuangan yang digambarkan dengan ROA, *external pressure* yang digambarkan dengan DER, dan kebutuhan keuangan pribadi yang digambarkan dengan OSHIP. Peluang dapat terjadi sesuai dengan sifat industri perusahaan yang diukur dengan kenaikan persediaan dan efektivitas *monitoring* dan supervisi yang diukur dengan penurunan piutang. Rasionalisasi dapat diproksikan dengan *earnings growth*. Arogansi dapat diukur melalui jumlah foto CEO dalam laporan tahunan. Terakhir, kolusi dapat diukur melalui pengadaan sistem *e-procurement* pada perusahaan. Berdasarkan pembahasan dalam hasil penelitian, ROA, DER, OSHIP, penurunan piutang, dan *earnings growth* merupakan variabel yang mempengaruhi kecurangan laporan keuangan secara positif. Sedangkan, *e-procurement* memiliki dampak negatif pada kecurangan laporan keuangan, *CEO photo*, dan kenaikan persediaan tidak memiliki pengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan.

Oleh karena itu, perusahaan dapat mencegah terjadinya kecurangan dengan cara memastikan bahwa target ROA yang ditetapkan tidak terlalu membebankan manajemen dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal perusahaan. Selain itu, perusahaan juga perlu memperhatikan tingkat DER dan persentase kepemilikan saham orang dalam melalui penetapan dan pemantauan nilai DER dan proporsi utang yang diikuti oleh pengendalian internal yang memadai. Dalam menetapkan estimasi terhadap akun-akun tertentu, perusahaan harus mempertimbangkan stabilitas jumlah dan keberlanjutan, serta kesesuaian kualitasnya, terutama pada akun persediaan dan piutang yang menjadi peluang terjadinya kecurangan. Perusahaan juga sebaiknya menjaga motivasi manajemen dalam menghasilkan laba aktual dan menerapkan sistem *e-procurement* yang dilengkapi dengan pengendalian internal yang memadai.

Dalam mendeteksi kecurangan, implikasi manajerial yang telah disebutkan juga masih dapat dikembangkan mengingat adanya keterbatasan selama proses penelitian. Penggunaan perusahaan di industri farmasi sebagai sampel penelitian belum dapat digunakan untuk mewakili perusahaan-perusahaan di industri yang berbeda. Selain itu, penelitian ini juga belum memasukkan kompetensi/kapabilitas karena tidak ditemukan variabel yang cocok untuk mewakilinya. Terakhir, jumlah variabel non-keuangan yang dimodelkan juga kurang proporsional dibandingkan dengan variabel keuangan. Maka dari itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menemukan variabel lainnya yang dapat mendeteksi kecurangan laporan keuangan melalui faktor keuangan dan non-keuangan. Melalui model prediktif tersebut, kita dapat mencegah dan meminimalkan kerugian yang timbul dari kecurangan yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- ACFE. (2022). *Occupational Fraud 2022: A Report to The Nations*. Jakarta: ACFE.
- Achmad, T., Ghozali, I., & Pamungkas, I.D. (2022). Hexagon fraud: detection of fraudulent financial reporting in state-owned enterprises Indonesia. *Economies*, 10(1), 1-16. <https://doi.org/10.3390/economies10010013>
- Alfarago, D., & Maburur, A. (2022, June 24). Do fraud hexagon components promote fraud in Indonesia? *Etikonomi*, 21(2), 399-410. <https://doi.org/10.15408/etk.v21i2.24653>
- Aviantara, R. (2021). The association between fraud hexagon and government's fraudulent financial report. *Asian Pacific Fraud Journal*, 6(1), 26-26. <http://dx.doi.org/10.21532/apfjournal.v6i1.192>
- Bawakes, H. F., Simanjuntak, A. M. A., & Daat, S. C. (2018). Pengujian teori fraud pentagon terhadap fraudulent financial reporting. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Daerah*, 13(1), 114-134. <https://doi.org/10.52062/jakd.v13i1.1429>
- Citra, A., Lindrianasari, Syaipudin, U., Dharma, F., & Metalia, M. (2022). Fraud detection of financial statements through the fraud hexagon approach in Indonesian SOEs. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 22(22), 45-58. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2022/v22i2230709>
- CNBC Indonesia. (2021). *Deretan skandal lapkeu di pasar saham RI, Indofarma-Hanson! CNBC Indonesia*. Retrieved April 7, 2023 from cnbcindonesia.com
- Direktorat Jenderal Bea Cukai. (2020). *Apa yang dimaksud dengan korupsi, kolusi dan nepotisme? Bojonegoro: KPPBC tipe Madya Pabean C Bojonegoro*. Retrieved April 10th, 2023 from <https://bcbojonegoro.beacukai.go.id/uFAQs/apa-yang-dimaksud-dengan-korupsi-kolusi-dan-nepotisme>
- Francesco, I., & Hastuti (2022). The effect of e-procurement implementation and government internal control system against fraud prevention of government procurement of goods/services (survey of procurement officials in Cimahi City). *Indonesian Accounting Research Journal*, 2(3), 237-243. <http://dx.doi.org/10.35313/iarj.v2i3.4126>
- Gio, U.P. (2015). *Belajar olah data dengan EViews*. Medan: USU Press.
- Godfrey, Jayne., et al. (2010). *Accounting theory. 7th Edition*. Australia: John Wiley & Sons.
- Haqq, A. P. N.A., & Budiwitjaksono, G. S. (2020). Analisa teori fraud pentagon sebagai pendeteksi kecurangan pada laporan keuangan. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 22(3). https://akt.febi.uin-alauddin.ac.id/assets/file/AKPM-6440_camerafullpaper.pdf?1626845429

- Herdiyanto, D.G., & Ardiyanto, M.D. (2015). Pengaruh tax avoidance terhadap nilai perusahaan. *Diponegoro of Journal Accounting*, 4(1), 274-283. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/accounting/article/view/16817>
- Huang, S. Y., Lin, C. C., Chiu, A. A., & Yen, D. C. (2017). Fraud detection using fraud triangle risk factors. *Information Systems Frontiers*, 19(6), 1343–1356. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9647-9>
- Katadata.co.id. (2022). *Kolusi adalah kerja sama dalam hal buruk, ini pengertiannya*. Retrieved April 5th, 2023 from <https://katadata.co.id/intan/berita>
- Khamainy, A. H., Ali, M., & Setiawan, M. A. (2022). Detecting financial statement fraud through new fraud diamond model: The case of Indonesia. *Journal of Financial Crime*, 29(3), 925–941. <https://doi.org/10.1108/JFC-06-2021-0118>
- Maulidiana, S., & Triandi, T. (2020). Analysis of fraudulent financial reporting through the fraud pentagon theory. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 143, 214-219. <https://doi.org/10.15294/jda.v7i1.4036>
- Menteri Keuangan. (2008). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 17/PMK.01/2008 tentang "Jasa Akuntan Publik"*. Jakarta: Kemenkeu RI
- Messier, W. F., Glover, S. M., Prawitt, & Douglas F. (2008). *Auditing dan assurance services: A systematic approach 6th edition*. Boston: MCGraw-Hill.
- Mohamed, N., & Handley-Schachler, M. (2015). Roots of responsibilities to financial statement fraud control. *Procedia Economics and Finance*, 28, 46–52. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01080-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01080-1)
- Nakashima, M. (2021). Can the fraud triangle explain fraudulent financial statements? Evidence from Japan. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, 13(1), 198-232. <https://s3.amazonaws.com/web.nacva.com/JFIA/Issues/JFIA-2021-No1-12.pdf>
- Nanda, S. T., Zenita, R., & Salmiah, N. (2019). Fraudulent financial reporting: A fraud pentagon analysis. *GATR Accounting and Finance Review*, 4(4), 106–113. <https://ssrn.com/abstract=3528327>
- Ngadiman, & Puspitasari, C. (2014). Pengaruh leverage, kepemilikan institusional, dan ukuran perusahaan terhadap penghindaran pajak (tax avoidance) pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2010-2012. *Jurnal Akuntansi*, 18(3), 408-421. <http://journal.tarumanagara.ac.id/index.php/jakt/article/view/2163>
- Nihayah, A.Z. (2019). *Pengolahan data penelitian menggunakan software SPSS 23.0*. Semarang: UIN Walisongo Semarang.
- Nuryadi, et al. (2017) *Dasar-dasar statistik penelitian*. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana.
- Paiman. (2019). *Teknik analisis korelasi dan regresi ilmu-ilmu pertanian*. Yogyakarta: UPY Press.

- Premananda, N. L. P., Budiarta, I. K., Bambang Suprasto, H., & Nyoman Badera, I. D. (2019). Fraud diamond analysis in detecting fraudulent financial reporting (study on Indonesian Capital Market). *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 47(2), 84-95. <https://gssrr.org/index.php/JournalOfBasicAndApplied/article/view/10176/0>
- Puspitha, M. Y., & Yasa, G.W. (2018). Fraud pentagon analysis in detecting fraudulent financial reporting. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 42(5), 93-109. <https://doi.org/10.23917/reaksi.v6i1.14646>
- PwC. (2022). *PwC's global economic crime and fraud survey 2022*. London: PricewaterhouseCoopers. Retrieved April 5th, 2023 from www.pwc.com/gx/en/services/forensics/economic-crime-survey.html.
- Rahman, A., Negeri, P., Ji, M., & Almamater, N. (2020). detection of financial statement fraud triangle (fraud triangle) in LQ45 companies listed in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Technical Vocational and Engineering Technology*, 2(1). <http://www.journal.pktm.org/index.php/ijtv/article/view/23>
- Rahman, M. J., & Jie, X. (2022). Fraud detection using fraud triangle theory: evidence from China. *Journal of Financial Crime*. <https://doi.org/10.1108/JFC-09-2022-0219>
- Rahmayuni, Sri. (2018). Analisis pengaruh fraud diamond terhadap kecurangan laporan keuangan (studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI Tahun 2013-2016). *Jurnal Akuntansi Universitas Negeri Padang*, 6(1), 1-20. <https://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/akt/article/view/2951/2177>
- Ratnasari, M., & Rofi, M. A. (2020). Faktor-faktor yang memotivasi kecurangan laporan keuangan. *Journal of Management and Business Review*, 17(1), 79-107. <https://doi.org/10.34149/jmbr.v17i1.202>
- Santosa, S., & Ginting, J. (2019). Evaluasi keakuratan model beneish m-score sebagai alat deteksi kecurangan laporan keuangan. (kasus perusahaan pada Otoritas Jasa Keuangan di Indonesia). *Majalah Ilmiah Bijak*, 16(2), 75-84. <https://doi.org/10.31334/bijak.v16i2.508>
- Schuchter, A., & Levi, M. (2016). The fraud triangle revisited. *Security Journal*, 29(2), 107-121. <http://dx.doi.org/10.1057/sj.2013.1>
- Sekaran, Uma. (2017). *Research method for business (7th Edition)*. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Sihombing, T., & Cahyadi, C.C. (2021). The effect of fraud diamond on fraudulent financial statement in asia pacific companies. *Ultimaccounting Journal Ilmu Akuntansi*, 13(1), 143-155. <https://doi.org/10.31937/akuntansi.v13i1.2031>
- Situngkir, N.C., & Triyanto, D.N. (2020). Detecting fraudulent financial reporting using fraud score model and fraud pentagon theory: Empirical study of companies listed in the L.Q. 45 Index. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 23(3), 373-410. <http://doi.org/10.33312/ijar.486>
-

- Spicer, C. (2022). The implications of fraud on non-shareholder stakeholders. *Thesis*. Scholar Commons: Senior Theses, 574.
- Sujana, E., Putra, N., & Wahyuni, M.A. (2019). Testing of fraud diamond theory based on local wisdom on fraud behavior. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 69(1), 12-15. <https://doi.org/10.2991/teams-18.2019.3>
- Supriyanto, S., Tay, M.L., Chairika, S., & Maria, S. (2022). Manajemen risiko kecurangan pada perusahaan perbankan di Indonesia. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 2(1), 223–232. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i1.535>
- Ulum, M.H. (2018). *Buku statistik*. Malang: STIKes Widya Cipta Husada.
- Umar, H., Partahi, D., & Purba, R. (2020). Fraud diamond analysis in detecting fraudulent financial report. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(3), 6638-6646. <http://dx.doi.org/10.14414/tiar.v9i2.1632>
- Vousinas, G.L. (2019). Advancing theory of fraud: The S.C.O.R.E. Model. *Journal of Financial Crime*, 26(1), 372-381. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2017-0128>
- Wicaksono, A., & Suryandari, D. (2022). The analysis of fraudulent financial reports through fraud hexagon on public mining companies. *Accounting Analysis Journal*, 10(3), 220-228. <https://doi.org/10.15294/aaj.v10i3.54999>
- Widana, I.W., & Muliani, P.L. (2020). *Uji persyaratan analisis*. Lumajang: Klik Media.
- Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004). The fraud diamond: considering the four elements of fraud. *The CPA Journal*, 74(12), 38–42. <https://digitalcommons.kennesaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2546&context=facpubs>
- Yadiati, W., Rezwiandhari, A., & Ramdany. (2023). Detecting fraudulent financial reporting in state-owned company: hexagon theory approach. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kajian Ilmiah Akuntansi*, 10(1), 128–147. <https://doi.org/10.30656/jak.v10i1.5676>
- Yanti, D. D., & Munari, M. (2021). Analisis fraud pentagon terhadap kecurangan laporan keuangan pada sektor perusahaan manufaktur. *Akuisisi: Jurnal Akuntansi*, 17(1), 31-46. <https://doi.org/10.24127/akuisisi.v17i1.578.g401>
- Zimbelman, Mark F. (2014). *Akuntansi forensik: Forensic accounting (ed.4)*. Jakarta: Salemba Empat.