

Fraudulent Financial Reporting: Tinjauan Literatur tentang Deteksi, Pencegahan, dan Model Teoritis yang Digunakan

Rahmad Kurniandi

Universitas Padjadjaran, Indonesia
E-mail: rahmad23004@mail.unpad.ac.id

Article History:

Received: 21 Mei 2025

Revised: 17 Agustus 2025

Accepted: 07 September 2025

Keywords: *fraudulent financial reporting, Fraud Triangle, Fraud Diamond, Beneish M-Score, Corporate Governance.*

Abstract: *Fraudulent financial reporting merupakan masalah kritis yang dapat merusak kredibilitas perusahaan dan menurunkan kepercayaan publik. Artikel ini memberikan tinjauan komprehensif terhadap berbagai pendekatan teoritis yang digunakan untuk mendeteksi dan mencegah penipuan dalam laporan keuangan. Model-model seperti Fraud Triangle, Fraud Diamond, dan Beneish M-Score dianalisis sebagai alat deteksi fraud yang paling efektif. Selain itu, peran corporate governance dalam memperkuat mekanisme pengawasan internal juga dibahas, dengan fokus pada bagaimana struktur tata kelola yang baik dapat mengurangi potensi kecurangan. Berdasarkan tinjauan ini, disimpulkan bahwa penerapan model teoritis yang tepat, ditambah dengan pengawasan yang kuat, dapat secara signifikan mengurangi risiko fraudulent financial reporting.*

PENDAHULUAN

Penipuan laporan keuangan (*fraudulent financial reporting*) adalah ancaman besar bagi integritas perusahaan. (A. Achmad et al., 2022) mengungkapkan bahwa tekanan eksternal dan lemahnya pengawasan internal sering kali mendorong terjadinya penipuan dalam laporan keuangan perusahaan negara di Indonesia. (Vousinas, 2019) menyarankan penggunaan model S.C.O.R.E. untuk mendeteksi fraud, dengan fokus pada rasionalisasi dan ego pelaku. (Demetriades & Owusu-Agyei, 2022) menekankan bahwa komite audit dan komisaris independen yang efektif dapat mengurangi risiko fraud melalui pengawasan yang ketat.

(Sari et al., 2024) menunjukkan bahwa penguatan pengawasan internal dan corporate governance yang baik berperan penting dalam mencegah penipuan laporan keuangan. Sementara itu, (Rostami & Rezaei, 2022) menekankan pentingnya audit internal dalam mendeteksi potensi kecurangan lebih dini. (Kassem, 2023) juga menyoroti metode analitis yang lebih modern untuk mendeteksi anomali dalam laporan keuangan.

Namun, mendeteksi penipuan saja tidak cukup tanpa adanya mekanisme pencegahan yang efektif. (Rostami & Rezaei, 2022) menekankan bahwa corporate governance yang kuat, melalui peran komisaris independen dan komite audit, sangat penting untuk menjaga kualitas pelaporan keuangan. Mereka menemukan bahwa komite audit yang lebih sering melakukan pertemuan dan memiliki anggota yang independen, secara signifikan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penipuan laporan keuangan. Penelitian oleh (Sari et al., 2024) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa penguatan corporate governance dapat memperbaiki transparansi dan

akuntabilitas dalam proses pelaporan keuangan, yang pada gilirannya menurunkan potensi fraud di perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam bagaimana penerapan model-model Fraud Triangle, Fraud Diamond, dan Beneish M-Score, serta penguatan corporate governance, dapat diterapkan secara sinergis untuk mengurangi potensi fraud dalam laporan keuangan perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur untuk mengeksplorasi berbagai model teoritis yang digunakan dalam mendeteksi dan mencegah fraudulent financial reporting. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi jurnal-jurnal yang relevan mengenai deteksi fraud, model teoritis yang digunakan, serta peran corporate governance dalam mencegah penipuan dalam laporan keuangan.

Jurnal-jurnal yang dipilih membahas penggunaan berbagai model seperti Fraud Triangle, Fraud Diamond, dan Beneish M-Score, serta aplikasi dari corporate governance untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam laporan keuangan. Proses analisis dilakukan dengan mengidentifikasi temuan-temuan utama dari berbagai penelitian tersebut untuk menilai efektivitas setiap model dalam mendeteksi dan mencegah fraud.

Penelitian ini juga membahas bagaimana mekanisme pengawasan internal dan eksternal dapat meminimalkan risiko penipuan laporan keuangan, serta bagaimana penerapan model-model ini dapat mengurangi kemungkinan terjadinya fraud dalam organisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Deteksi penipuan dalam laporan keuangan merupakan komponen yang sangat penting dalam pengawasan finansial, di mana sejumlah pendekatan dan teori digunakan untuk menemukan indikasi penipuan dalam laporan keuangan perusahaan. Salah satu teori yang sangat dikenal adalah Fraud Triangle, yang diperkenalkan oleh Cressey (1953), yang mengidentifikasi tiga elemen utama dalam terjadinya kecurangan: tekanan (incentive), kesempatan (opportunity), dan rasionalisasi (rationalization). Penelitian terbaru mengungkapkan bahwa faktor-faktor ini tetap relevan dalam mendeteksi penipuan dalam laporan keuangan, khususnya dalam mengidentifikasi tekanan dan peluang yang mendorong individu untuk melakukan kecurangan pada laporan finansial mereka.

Menurut (Glancy & Yadav, 2011), pendekatan berbasis Fraud Triangle bisa digunakan untuk mendeteksi kecurangan pada laporan keuangan melalui analisis teks yang terstruktur. Model deteksi berbasis komputasi yang mereka usulkan menunjukkan keefektifannya dalam mengidentifikasi kecurangan pada laporan keuangan perusahaan, dengan memanfaatkan data tekstual yang terdapat dalam laporan tahunan. Mereka menjelaskan bahwa analisis teks bisa mengungkapkan indikasi manipulasi laporan keuangan yang dilakukan oleh perusahaan melalui cara penyampaian informasi dalam teks laporan tahunan tersebut.

a. Pendekatan Fraud Diamond dan Pengaruh Kemampuan (Capability)

Kemudian, model Fraud Diamond yang diperkenalkan oleh (Wolfe & Hermanson, 2004) menambahkan elemen kemampuan (capability). Penelitian yang dilakukan (Indriaty & Thomas, 2023) menunjukkan bahwa individu dengan pengetahuan yang mendalam mengenai kontrol internal perusahaan cenderung lebih rentan melakukan kecurangan, terutama dalam situasi di mana pengawasan internal tidak berjalan dengan baik. Kemampuan yang dimiliki individu berperan besar dalam memanfaatkan kelemahan dalam sistem pengendalian internal

untuk mengeksploitasi peluang yang ada, oleh karena itu deteksi kecurangan memerlukan perhatian pada elemen kemampuan yang dimiliki individu di dalam organisasi. (Indriaty & Thomas, 2023) juga menegaskan bahwa individu yang memahami kontrol internal lebih baik memiliki kesempatan lebih besar untuk mengeksploitasi celah yang ada dalam sistem pengendalian yang lemah, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan terjadinya manipulasi laporan keuangan.

Menurut (Wolfe & Hermanson, 2004), kemampuan menjadi faktor kunci karena individu yang memiliki kemampuan ini bisa melihat peluang yang ada dan menggunakannya untuk kepentingan pribadi. Kemampuan ini biasanya terhubung dengan posisi atau peran seseorang dalam organisasi, yang memberikan akses kepada mereka untuk mengeksploitasi kelemahan dalam pengendalian internal. Sebagai contoh, seorang CEO yang memiliki pemahaman mendalam tentang sistem pengendalian internal perusahaan bisa memanfaatkan kelemahan dalam sistem tersebut untuk memanipulasi laporan keuangan guna memenuhi target perusahaan atau tujuan pribadi.

b. Fraud Hexagon: Model Pendekatan yang Lebih Komprehensif

Penelitian oleh (Indriaty & Thomas, 2023) memperkenalkan Fraud Hexagon yang mencakup enam elemen utama dalam menganalisis kecurangan laporan keuangan, yaitu: tekanan (Pressure), kesempatan (Opportunity), rasionalisasi (Rationalization), kemampuan (Capability), kolusi (Collusion), dan sikap sombong (Arrogance). Model ini memberikan pendekatan yang lebih holistik dalam memahami kecurangan, di mana kolusi antara pimpinan perusahaan dan pihak-pihak terkait lainnya, serta sikap sombong dari eksekutif perusahaan, dapat memperburuk peluang untuk terjadinya kecurangan dalam laporan keuangan. Penelitian oleh (Indrati & Claraswati, 2021) mengonfirmasi bahwa kolusi antara pimpinan perusahaan dan pemangku kepentingan lainnya bisa memperburuk kesempatan terjadinya kecurangan laporan keuangan, memperlihatkan bagaimana pengaruh sikap sombong dalam pengambilan keputusan bisnis dapat berperan dalam terjadinya penipuan laporan keuangan.

c. Peran Teknologi dalam Mendeteksi Kecurangan

Selain itu, teknologi analitik modern juga berperan penting dalam meningkatkan efektivitas deteksi kecurangan. Penelitian oleh (Li et al., 2023) menggunakan analisis teks untuk mendeteksi penipuan dalam laporan tahunan perusahaan, dengan menemukan bahwa perusahaan yang terlibat dalam kecurangan cenderung mengurangi penggunaan sentimen positif dalam laporan mereka dan memperumit struktur teks untuk menyembunyikan informasi yang merugikan. Teknologi seperti pembelajaran mesin juga semakin banyak digunakan untuk mendeteksi pola kecurangan dalam data transaksi keuangan, dengan hasil yang menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode tradisional. Model berbasis pembelajaran mesin yang diterapkan dalam penelitian oleh (Patel et al., 2024) mengidentifikasi transaksi penipuan dalam layanan keuangan mobile, menggunakan teknik pembelajaran mendalam dan pemrograman berbasis keputusan untuk meningkatkan akurasi deteksi penipuan

Tabel. 1 Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Penulis	Model yang Digunakan	Faktor-Faktor Utama	Metode Analisis	Hasil Penelitian yang Relevan
(Glancy & Yadav, 2011)	Fraud Triangle	Tekanan, Kesempatan, Rasionalisasi	Analisis Teks Terstruktur	Model deteksi berbasis komputasi menggunakan data tekstual dalam laporan tahunan efektif
(Wolfe	Fraud	Tekanan,	Tidak	Menambahkan faktor

& Hermanson, 2004)	Diamond	Kesempatan, Rasionalisasi, Kemampuan	disebutkan dalam penelitian	Kemampuan dalam memahami kecurangan, dengan contoh CEO sebagai individu berkemampuan tinggi
(Indriaty & Thomas, 2023)	Fraud Diamond	Tekanan, Kesempatan, Rasionalisasi, Kemampuan	Pengujian Kualitatif dan Kuantitatif	Menunjukkan bahwa individu dengan pengetahuan mendalam tentang kontrol internal lebih cenderung melakukan kecurangan
(Indrati & Claraswati, 2021)	Fraud Hexagon	Tekanan, Kesempatan, Rasionalisasi, Kemampuan, Kolusi, Arrogansi	Analisis Kuantitatif dan Kualitatif	Menemukan bahwa kolusi antara pimpinan dan pihak terkait memperburuk kesempatan terjadinya kecurangan laporan keuangan
(Li et al., 2023)	Analisis Teks	Sentimen Positif, Struktur Teks, Indikator Keuangan	Analisis Teks dan Pembelajaran Mesin	Perusahaan yang terlibat dalam kecurangan mengurangi sentimen positif dalam laporan mereka dan memperumit struktur teks
(Patel et al., 2024)	Pembelajaran Mesin	Pola Transaksi, Pembelajaran Mendalam	Pembelajaran Mesin dan Pemrograman Berbasis Keputusan	Meningkatkan akurasi deteksi penipuan dengan teknik pembelajaran mendalam untuk transaksi keuangan

1.2.Pencegahan Kecurangan dalam Laporan Keuangan

Pencegahan kecurangan dalam laporan keuangan merupakan langkah yang sangat penting untuk memastikan integritas dan transparansi dalam penyajian informasi keuangan. Salah satu cara untuk mencegah kecurangan adalah melalui penerapan tata kelola perusahaan yang baik. Menurut (T. Achmad et al., 2022) penguatan pengawasan melalui komite audit dan komisaris independen dapat membantu mencegah terjadinya kecurangan laporan keuangan, terutama dalam sektor BUMN di Indonesia. Tata kelola yang kuat memastikan bahwa laporan keuangan diperiksa dengan teliti dan setiap potensi penyimpangan dapat dideteksi lebih dini. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun tata kelola yang baik mengurangi peluang kecurangan, faktor eksternal seperti tekanan finansial dan peluang yang ada tetap dapat mendorong individu untuk melakukan manipulasi laporan keuangan.

Selain itu, pengendalian internal yang efektif sangat penting dalam pencegahan kecurangan. Penelitian oleh (Glancy & Yadav, 2011) menekankan bahwa audit internal yang kuat dan pengawasan terhadap proses akuntansi yang ketat dapat mengurangi kesempatan untuk melakukan kecurangan. Pengendalian internal yang menyeluruh, termasuk pemisahan tugas yang jelas, otorisasi yang ketat, dan pemantauan berkelanjutan, dapat mengurangi peluang bagi individu untuk menyalahgunakan wewenang mereka dalam menyusun laporan keuangan yang tidak akurat. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa pengendalian internal selalu diperbarui dan diperkuat untuk meminimalkan ruang bagi kecurangan.

Teknologi juga berperan penting dalam pencegahan kecurangan. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (machine learning) dalam mendeteksi ketidaksesuaian dan anomali dalam laporan keuangan dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan deteksi dini. Sebagai contoh, (Odonkor et al., 2021) mengusulkan penggunaan sistem forensik keuangan berbasis AI untuk mendeteksi dan mencegah penipuan finansial. Sistem ini menggunakan analisis pola dan pemrosesan bahasa alami (NLP) untuk mendeteksi inkonsistensi dalam data transaksi dan laporan keuangan. Penerapan teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk secara proaktif mengidentifikasi potensi kecurangan sebelum berkembang menjadi masalah besar.

Selain itu, teknologi berbasis pembelajaran mesin dapat mengidentifikasi pola yang mungkin terlewatkan oleh auditor manusia. Penelitian oleh (Patel et al., 2024) mengungkapkan bahwa pendekatan berbasis jaringan syaraf graf (GNN) sangat efektif dalam mendeteksi penipuan dalam transaksi keuangan. GNN memungkinkan analisis hubungan kompleks antara pengguna dan transaksi, meningkatkan akurasi deteksi penipuan dalam waktu nyata. Dengan teknologi ini, perusahaan dapat mengidentifikasi transaksi yang mencurigakan secara lebih cepat dan lebih efisien, mengurangi potensi kerugian yang disebabkan oleh penipuan.

Terakhir, pengembangan kesadaran etika di seluruh organisasi juga merupakan langkah penting dalam pencegahan kecurangan. Penelitian oleh (Zager et al., 2016) menunjukkan bahwa pemahaman yang baik tentang kode etik dan kewajiban profesional di kalangan auditor dan manajemen dapat mengurangi potensi kecurangan. Pelatihan terus-menerus tentang pentingnya transparansi dan integritas finansial harus dimasukkan dalam program pelatihan bagi seluruh karyawan dan manajemen perusahaan. Dengan membangun budaya perusahaan yang mendukung perilaku etis, perusahaan dapat mencegah perilaku yang mungkin mendorong individu untuk melakukan kecurangan, seperti rasa bahwa tindakan tidak jujur dapat diterima atau tidak akan terdeteksi.

Tabel. 2 Pencegahan Kecurangan dalam Laporan Keuangan

Penulis	Model yang Digunakan	Faktor-Faktor Utama	Metode Analisis	Hasil Penelitian yang Relevan
(T. Achmad et al., 2022)	Tata Kelola Perusahaan	Pengawasan, Komite Audit, Komisaris Independen, Transparansi	Penelitian Kualitatif	Penguatan pengawasan dapat mengurangi kecurangan, meskipun faktor eksternal masih berperan
(Glancy & Yadav, 2011)	Pengendalian Internal	Audit Internal, Pemisahan Tugas, Otorisasi, Pemantauan Berkelanjutan	Analisis Kualitatif dan Kuantitatif	Pengendalian internal yang kuat dapat mengurangi kesempatan kecurangan dalam laporan keuangan
(Odonkor et al., 2021)	Forensik Keuangan Berbasis AI	Pemrosesan Bahasa Alami, Deteksi Pola, Anomali	Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI)	Menggunakan AI dan NLP untuk mendeteksi inkonsistensi dalam data transaksi dan laporan keuangan
(Patel et al., 2024)	Pembelajaran Mesin (Machine Learning)	Jaringan Syaraf Graf (GNN), Deteksi Penipuan	Pembelajaran Mesin, Jaringan Syaraf Graf	Meningkatkan akurasi deteksi penipuan dengan teknik GNN untuk mendeteksi transaksi keuangan

		Transaksi	(GNN)	
(Zager et al., 2016)	Kesadaran Etika dalam Organisasi	Kode Etik, Integritas Finansial, Pelatihan Berkelanjutan	Penelitian Kualitatif dan Program Pelatihan	Pemahaman kode etik di kalangan auditor dapat mengurangi potensi kecurangan dalam laporan keuangan

1.3. Model Teoritis yang Digunakan dalam Deteksi dan Pencegahan Kecurangan Laporan Keuangan

Deteksi dan pencegahan kecurangan dalam laporan keuangan merupakan masalah yang signifikan yang dihadapi oleh banyak perusahaan di seluruh dunia. Berbagai model teoritis telah dikembangkan untuk memahami dan menangani penipuan dalam laporan keuangan. Salah satu teori yang paling berpengaruh adalah Fraud Triangle yang dikembangkan oleh Cressey pada tahun 1953. Model ini mengidentifikasi tiga elemen kunci yang dapat menyebabkan terjadinya kecurangan: tekanan (incentive), kesempatan (opportunity), dan rasionalisasi (rationalization). Meskipun model ini sangat efektif dalam menjelaskan kecurangan laporan keuangan, perkembangan model ini melahirkan Fraud Diamond, yang menambahkan elemen kemampuan sebagai faktor penting dalam menganalisis kecurangan yang lebih rumit. (Vousinas, 2019) mengungkapkan bahwa dengan menambahkan kemampuan, model ini memberi wawasan yang lebih dalam mengenai peran individu dalam organisasi yang terlibat dalam tindakan penipuan, yang sering terjadi di sektor publik maupun swasta.

a. Fraud Diamond: Menambahkan Kemampuan (Capability)

Penambahan kemampuan dalam Fraud Diamond menjadi sangat relevan dalam menganalisis kecurangan keuangan. (Wolfe & Hermanson, 2004) menekankan bahwa meskipun kesempatan dan tekanan adalah faktor utama dalam mendorong kecurangan, tanpa adanya kemampuan yang memadai, individu tidak akan dapat memanfaatkan kesempatan tersebut. Kemampuan ini berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang kelemahan dalam sistem pengendalian internal serta akses yang dimiliki individu untuk mengeksploitasi data dan informasi yang dapat dimanipulasi. Dengan memahami elemen kemampuan ini, perusahaan bisa lebih efektif dalam mengidentifikasi potensi risiko kecurangan yang melibatkan individu dengan pengetahuan dan akses terhadap informasi penting.

b. Machine Learning dan Big Data dalam Deteksi Kecurangan

Dengan pesatnya kemajuan teknologi, penggunaan machine learning dan big data analytics semakin umum dalam mendeteksi penipuan laporan keuangan. (Alsulami & Alabdan, 2024) mengungkapkan bahwa penerapan machine learning memungkinkan deteksi penipuan dilakukan dengan lebih cepat dan lebih tepat melalui analisis data transaksi besar dan kompleks. Algoritma seperti Support Vector Machines (SVM) dan Convolutional Neural Networks (CNN) digunakan untuk mendeteksi pola anomali dalam laporan keuangan yang mungkin tidak dapat terdeteksi dengan metode manual tradisional. Dengan menggunakan big data, organisasi dapat lebih efisien dalam mengidentifikasi pola transaksi yang mencurigakan dengan menganalisis hubungan dan pola dalam data transaksi yang sangat besar.

Menurut (LAMGADE, 2024), kombinasi big data dan kecerdasan buatan (AI) dapat meningkatkan akurasi serta mempercepat proses deteksi penipuan dalam sektor keuangan, terutama dalam menangani transaksi yang besar dan kompleks yang sulit diidentifikasi dengan metode tradisional. Teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk secara proaktif mengidentifikasi potensi kecurangan sebelum masalah besar terjadi, dengan menganalisis data yang sangat besar dan kompleks.

c. Theory of Planned Behavior (TPB) dalam Pencegahan Kecurangan

Pendekatan berbasis perilaku juga sangat penting dalam pencegahan kecurangan. Theory of Planned Behavior (TPB) adalah salah satu teori yang digunakan untuk memahami faktor psikologis yang mempengaruhi keputusan individu dalam mencegah kecurangan. (Rosli et al., 2020) mengembangkan model pencegahan kecurangan berdasarkan TPB, dengan menekankan pentingnya sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan dalam mempengaruhi keputusan individu untuk mencegah penipuan. Penelitian mereka menemukan bahwa individu yang memiliki pemahaman lebih baik mengenai norma etik organisasi cenderung lebih bertanggung jawab dalam mencegah kecurangan. Model TPB ini menawarkan perspektif baru mengenai faktor internal yang mempengaruhi keputusan untuk terlibat dalam kecurangan atau melaporkan potensi penipuan.

d. Teori Permainan dalam Audit Keuangan

Penerapan teori permainan dalam mengantisipasi strategi yang digunakan oleh pelaku kecurangan dan auditor juga sangat relevan. (Wilks & Zimbelman, 2004) mengusulkan penggunaan penalaran strategis dalam audit untuk membantu auditor memprediksi perilaku pelaku kecurangan dan merancang prosedur audit yang lebih efektif. Teori permainan ini memungkinkan auditor untuk mengantisipasi langkah-langkah yang mungkin diambil oleh pelaku penipuan untuk menghindari deteksi, sehingga audit dapat disesuaikan untuk mengidentifikasi potensi kecurangan dengan lebih baik. Dengan menggunakan penalaran strategis berbasis teori permainan, auditor dapat merancang prosedur yang lebih efisien dan efektif dalam mendeteksi potensi fraud.

e. Penerapan Deep Learning dalam Deteksi Kecurangan

Deep learning kini semakin banyak digunakan dalam mendeteksi penipuan dalam laporan keuangan, khususnya dalam menganalisis dataset besar dan kompleks. (Grissa, Intissar, 2024) menunjukkan bahwa penerapan teknik Deep Learning (DL) dalam deteksi penipuan finansial dapat meningkatkan keakuratan dan mengurangi tingkat kesalahan deteksi. Penelitian ini menekankan bahwa penggunaan jaringan saraf tiruan, deteksi anomali, dan pemodelan prediktif dapat mengidentifikasi aktivitas penipuan yang tersembunyi, serta memperbaiki metode tradisional dengan meningkatkan keakuratan dan mengurangi hasil positif palsu. Penerapan DL memungkinkan deteksi anomali yang lebih presisi, bahkan dalam situasi di mana penipuan sangat jarang terjadi atau sulit dikenali dengan teknik konvensional.

f. Blockchain dalam Pencegahan Kecurangan

Dalam hal pencegahan kecurangan, analisis rasio keuangan tetap menjadi metode yang efektif meskipun telah berkembang pesat dengan teknologi canggih. (Kanapickienė & Grundienė, 2015) mengidentifikasi rasio-rasio tertentu, seperti SALE/EMP dan LT/CEQ, yang sangat sensitif terhadap kecurangan dalam laporan keuangan. Studi ini menunjukkan bahwa analisis rasio keuangan, jika dipadukan dengan teknik statistik seperti regresi logistik, dapat meningkatkan akurasi dalam mendeteksi potensi kecurangan. Menggabungkan teknik tradisional dengan teknologi terbaru memungkinkan hasil yang lebih optimal.

Selain itu, blockchain mulai digunakan untuk meningkatkan transparansi dan mengurangi kecurangan. Teknologi ini menciptakan jejak audit yang tidak dapat diubah, yang meningkatkan kepercayaan terhadap laporan keuangan dan mengurangi potensi manipulasi data. Penelitian oleh (Gangarde et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan teknologi blockchain dapat meningkatkan keamanan sistem keuangan secara signifikan. Dengan menggunakan buku besar terdistribusi (DLT), blockchain memastikan transparansi yang lebih besar, kejelasan jejak transaksi, dan ketahanan terhadap manipulasi data. Penggunaan smart contracts juga memungkinkan

pengotomatiskan dan mengamankan transaksi, meminimalkan kesalahan manusia dan mengurangi intervensi yang merugikan dalam sistem keuangan.

Penulis	Model yang Digunakan	Faktor-Faktor Utama	Metode Analisis	Hasil Penelitian yang Relevan
(Vousinas, 2019)	Fraud Diamond	Tekanan, Kesempatan, Rasionalisasi, Kemampuan	Studi Literatur dan Model Teoritis	Model Fraud Diamond menambahkan faktor kemampuan dalam menjelaskan peran individu dalam penipuan
(Alsulami & Alabdan, 2024)	Machine Learning & Big Data	Data Transaksi, Anomali, Pola	Pembelajaran Mesin, Big Data Analytics	Penerapan machine learning dan big data dalam mendeteksi penipuan dengan lebih cepat dan akurat
(LAMGADE, 2024)	AI & Big Data	Anomali Transaksi, Pola Data, Deteksi Kecurangan	Penggunaan Big Data dan AI	Menggabungkan AI dengan big data untuk meningkatkan deteksi penipuan dalam sektor keuangan
(Rosli et al., 2020)	Theory of Planned Behavior (TPB)	Sikap, Norma Subjektif, Kontrol Perilaku yang Dirasakan	Model Kuantitatif dan Kualitatif	TPB mengungkapkan pentingnya norma etik dalam mencegah kecurangan dan penipuan
(Wilks & Zimbelman, 2004)	Game Theory	Penalaran Strategis, Prosedur Audit	Teori Permainan, Strategi Audit	Teori permainan dapat membantu auditor memprediksi strategi pelaku penipuan dalam laporan keuangan

KESIMPULAN

Penelitian ini menyajikan analisis mendalam mengenai berbagai model teoritis yang digunakan untuk mendeteksi dan mencegah kecurangan dalam laporan keuangan, dengan fokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecurangan, seperti tekanan, kesempatan, dan rasionalisasi dalam Fraud Triangle, serta tambahan elemen kemampuan dalam Fraud Diamond. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, meskipun model-model ini memberikan penjelasan yang jelas mengenai mekanisme kecurangan, implementasinya dalam praktik dunia nyata seringkali dihadapkan pada tantangan terkait dengan dinamika internal organisasi yang lebih kompleks. Meskipun demikian, model Fraud Triangle dan Fraud Diamond tetap relevan dalam membantu memahami proses kecurangan, terutama dalam konteks yang lebih holistik, yang mencakup elemen-elemen individu yang terlibat dalam penipuan finansial.

Di sisi lain, perkembangan teknologi memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kemampuan deteksi kecurangan, dengan penerapan machine learning dan big data analytics yang semakin meluas. Teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk melakukan analisis transaksi dalam skala besar dengan kecepatan dan akurasi yang jauh lebih tinggi

dibandingkan dengan metode tradisional. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) untuk mendeteksi pola-pola anomali dalam data keuangan telah terbukti meningkatkan efektivitas dalam identifikasi potensi penipuan, sementara penerapan blockchain semakin menunjukkan potensi dalam meningkatkan transparansi dan keamanan laporan keuangan.

Namun, meskipun teknologi canggih memberikan banyak keuntungan, tantangan tetap ada dalam hal implementasi dan integrasi alat deteksi ini ke dalam sistem yang ada di perusahaan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk terus mengembangkan dan menyesuaikan sistem deteksi kecurangan dengan perkembangan teknologi yang ada.

1.4.Rekomendasi untuk Peneliti Selanjutnya

Dari temuan penelitian ini, sangat disarankan agar perusahaan fokus pada peningkatan tata kelola perusahaan yang lebih kuat sebagai langkah awal dalam pencegahan kecurangan. Penguatan fungsi komite audit dan komisaris independen akan memastikan laporan keuangan dapat diaudit dengan transparan dan setiap penyimpangan terdeteksi lebih dini. Selain itu, perusahaan perlu memperkuat pengendalian internal yang mencakup pemisahan tugas, otorisasi yang ketat, dan pemantauan berkelanjutan, guna mengurangi potensi penyalahgunaan wewenang dalam penyusunan laporan keuangan.

Peneliti selanjutnya dapat memperluas kajian ini dengan mengintegrasikan berbagai model teoritis yang ada dengan penerapan teknologi baru, khususnya dalam penggunaan blockchain dan AI, yang semakin relevan dalam mendeteksi kecurangan. Penelitian lebih lanjut dapat mengeksplorasi penerapan teknologi tersebut dalam konteks yang lebih beragam, seperti sektor publik dan swasta, untuk memahami lebih dalam bagaimana model-model ini dapat diterapkan secara efektif di berbagai jenis organisasi.

1.5.Saran untuk Praktisi

Untuk praktisi yang menangani bidang keuangan dan audit, direkomendasikan untuk terus mengembangkan kemampuan dan pengetahuan mereka tentang penggunaan teknologi canggih dalam melakukan deteksi kecurangan. Penggunaan AI dan machine learning dalam audit internal dapat membantu mengidentifikasi anomali dengan lebih cepat dan tepat. Selain itu, dengan membangun budaya perusahaan yang mengutamakan integritas dan transparansi melalui pelatihan etika yang berlangsung secara berkelanjutan dapat mengurangi potensi terjadinya kecurangan yang disebabkan oleh tekanan dari dalam maupun dari luar perusahaan. Penerapan pendekatan berbasis teknologi yang integratif ini dapat memperkuat sistem pengawasan dan pencegahan kecurangan perusahaan.

REFERENCES

- Achmad, A., Ghozali, I., Pamungkas, J., Beneish, M. D., Brazel, J. F., Jones, K. L., Zimbelman, M. F., Cressey, D. R., Dechow, P., Ge, W., Schrand, C., Dilling, M., Harris, T., Ghozali, I., Sari, M. M., Marsella, F., Grove, H., Cook, D., Basilico, J., ... Ibrahim, M. A. (2022). The impact of corporate governance on the effectiveness of audit committees in preventing fraud. *Journal of Financial Crime*, 8(3), 541–562. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2016-0073>
- Achmad, T., Ghozali, I., & Pamungkas, I. D. (2022). Hexagon Fraud: Detection of Fraudulent Financial Reporting in State-Owned Enterprises Indonesia. *Economies*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/economies10010013>
- Alsulami, A., & Alabdan, R. (2024). Fraud Detection in Financial Transactions. *Advances and Applications in Statistics*, 91(8), 969–986. <https://doi.org/10.17654/0972361724052>
- Demetriades, P., & Owusu-Agyei, S. (2022). Fraudulent financial reporting: an application of fraud diamond to Toshiba's accounting scandal. *Journal of Financial Crime*, 29(2), 729–763.

- <https://doi.org/10.1108/JFC-05-2021-0108>
- Gangarde, R., Manoj, H. M., Ravi, P., C, A. K., & Patil, A. (2024). *Exploring the Role of Blockchain in Preventing Cyber Fraud in Financial Systems*. 123–130.
- Glancy, F. H., & Yadav, S. B. (2011). A computational model for financial reporting fraud detection. *Decision Support Systems*, 50(3), 595–601. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.08.010>
- Grissa, Intissar, E. A. (2024). Enhancing Fraud Detection in Financial Statements with Deep Learning: An Audit Perspective. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i01.13451>
- Indrati, M., & Claraswati, N. (2021). Financial Statement Detection Using Fraud Diamond. *Journal Research of Social Science, Economics, and Management*, 1(2), 148–162. <https://doi.org/10.59141/jrssem.v1i2.13>
- Indriaty, L., & Thomas, G. N. (2023). Analysis of Hexagon Fraud Model, the S.C.C.O.R.E Model Influencing Fraudulent Financial Reporting on State-Owned Companies of Indonesia. *ECONOMICS - Innovative and Economics Research Journal*, 11, 73–92. <https://doi.org/10.2478/eoik-2023-0060>
- Kanapickienė, R., & Grundienė, Ž. (2015). The Model of Fraud Detection in Financial Statements by Means of Financial Ratios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 321–327. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.545>
- Kassem, R. (2023). External auditors' use and perceptions of fraud factors in assessing fraudulent financial reporting risk (FFRR): Implications for audit policy and practice. *Security Journal*. <https://doi.org/10.1057/s41284-023-00399-w>
- LAMGADE, N. (2024). Fraud Detection and Prevention in Financial Institutions. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 08(04), 1–5. <https://doi.org/10.55041/ijrsrem32731>
- Li, J., Li, N., Xia, T., & Guo, J. (2023). Textual analysis and detection of financial fraud: Evidence from Chinese manufacturing firms. *Economic Modelling*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106428>
- Odonkor, T. N., Adewale, T. T., & Olorunyomi, T. D. (2021). *AI-Powered financial forensic systems : A conceptual framework for fraud detection and prevention*.
- Patel, S., Pandey, M., & Rajeswari, D. (2024). Fraud Detection in Financial Transactions: A Machine Learning Approach. *Proceedings of 9th International Conference on Science, Technology, Engineering and Mathematics: The Role of Emerging Technologies in Digital Transformation, ICONSTEM 2024, July*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/ICONSTEM60960.2024.10568903>
- Rosli, R., Mohamed, I. S., Mohamed, N., Othman, R., & Rozzani, N. (2020). Development of Fraud Prevention (FP) Model Using the Theory of Planned Behavior. *Business and Economic Research*, 10(3), 311. <https://doi.org/10.5296/ber.v10i3.17313>
- Rostami, V., & Rezaei, L. (2022). Corporate governance and fraudulent financial reporting. *Journal of Financial Crime*, 29(3), 1009–1026. <https://doi.org/10.1108/JFC-07-2021-0160>
- Sari, M. P., Sihombing, R. M., Utaminingsih, N. S., Jannah, R., & Raharja, S. (2024). Analysis of Hexagon on Fraudulent Financial Reporting with The Audit Committee and Independent Commissioners as Moderating Variables. *Quality - Access to Success*, 25(198), 10–19. <https://doi.org/10.47750/QAS/25.198.02>
- Vousinas, G. L. (2019). Fraud-The human face of fraud: Understanding the suspect is vital to any investigation. *CA Magazine-Chartered Accountant*, 136(4), 1–18.

-
- Wilks, T. J., & Zimbelman, M. F. (2004). Concepts to Prevent and Detect Fraud. *Accounting Horizons*, 18(3), 173–184.
- Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004). The FWolfe, D. T. and Hermanson, D. R. (2004) ‘The Fraud Diamond : Considering the Four Elements of Fraud: Certified Public Accountant’, *The CPA Journal*, 74(12), pp. 38–42. doi: DOI:raud Diamond : Considering the Four ElemWolfe, D. T. and Hermanson, D. R. *The CPA Journal*, 74(12), 38–42.
- Zager, L., Malis, S. S., & Novak, A. (2016). The Role and Responsibility of Auditors in Prevention and Detection of Fraudulent Financial Reporting. *Procedia Economics and Finance*, 39(November 2015), 693–700. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)30291-x](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30291-x)