JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN SYARIAH (AKUNSYAH)
Vol. 6 No. 2 Juli - Desember
P-ISSN 2828-4399
E-ISSN 2961-8703
https://ejournal.iain-bone.ac.id/index.php/akunsyah/index

Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan Dengan Model *Fraud Triangle* Pada Perusahaan BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Naurajinan Salshabilla, Muhammad Syafaat, Noor Riefma Hidayah
Universitas Islam Negeri Datokarama Palu
naurajinannaurajinan@gmail.com, muhammad.syafaat@uindatokarama.ac.id, noorriefma@uindatokarama.ac.id

ABSTRAK

Kecurangan laporan keuangan pada Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mengancam integritas pasar modal dan kepercayaan publik. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh unsur Fraud Triangle, yaitu pressure, opportunity, dan rationalization, terhadap deteksi kecurangan laporan keuangan BUMN periode 2020–2024, secara parsial maupun simultan. Penelitian kuantitatif ini menggunakan data sekunder laporan keuangan auditan dari 26 perusahaan hasil purposive sampling (130 observasi panel). Pressure diproksikan dengan Return on Assets (ROA) sebagai financial target, opportunity dengan Nature of Industry (NOI), rationalization dengan opini auditor, dan deteksi kecurangan dengan Sloan's Accrual berbentuk dummy. Analisis menggunakan regresi logistik dengan Eviews 12. Hasil menunjukkan ROA berpengaruh positif dan signifikan (sig. 0,018), sedangkan NOI dan opini auditor tidak berpengaruh signifikan. Secara simultan model signifikan (Prob. LR Statistic 0,0095), tetapi McFadden R-squared 0,0635 dan akurasi klasifikasi 55,38% menunjukkan kemampuan deteksi model masih terbatas. Kesimpulannya, kewajaran target profitabilitas BUMN perlu ditelaah bersama kualitas akrual, dan model ini lebih tepat digunakan sebagai penanda awal red flag.

***Kata Kunci**: Segitiga Kecurangan, Kecurangan Laporan Keuangan, BUMN,Akrual, Regresi Logistik*

PENDAHULUAN

Kecurangan laporan keuangan (*financial statement fraud*) adalah penyajian yang keliru atau sengaja tidak diungkapkannya informasi keuangan perusahaan untuk menyesatkan pengguna laporan keuangan (Rezaee, 2005), dan merupakan persoalan serius yang dapat mengancam integritas pasar modal serta kepercayaan investor. Meskipun jumlah kasusnya lebih sedikit dibandingkan jenis kecurangan lain seperti korupsi atau penyalahgunaan aset, dampaknya tergolong paling merugikan. Laporan *Report to the Nations* yang diterbitkan *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) edisi 2024 mencatat bahwa kecurangan laporan keuangan hanya mencakup 5% dari kasus yang dikaji, tetapi memiliki median kerugian tertinggi, yaitu US$766.000 per kasus, dibandingkan korupsi (US$200.000) dan penyalahgunaan aset (US$120.000) (ACFE, 2024). Pada edisi 2022, kecurangan laporan keuangan mencakup 9% kasus dengan median kerugian US$593.000 (ACFE, 2022). Temuan ini menegaskan bahwa kecurangan laporan keuangan merupakan risiko serius, terutama bagi perusahaan besar dan strategis seperti BUMN.

Urgensi kajian mengenai kecurangan laporan keuangan pada sektor BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) bersumber dari kedudukan gandanya. Di satu sisi, BUMN dikelola untuk melaksanakan penugasan dan kepentingan negara sehingga penyimpangan dapat berdampak pada keuangan negara. Di sisi lain, BUMN yang tercatat di BEI wajib menyampaikan laporan keuangan auditan secara berkala kepada publik, sehingga laporan tersebut digunakan investor, kreditur, dan regulator dalam mengambil keputusan. Manipulasi laporan pada BUMN tercatat karenanya berpotensi merugikan dua pihak sekaligus, yaitu negara sebagai pemegang saham pengendali dan investor publik. Selain itu, laporan keuangan BUMN tercatat tersedia secara terbuka dan telah diaudit sehingga dapat diuji secara empiris dan konsisten antarperusahaan. Meskipun BUMN diharapkan menjadi teladan *Good Corporate Governance* (GCG), sejumlah kasus pada periode 2020–2024 menunjukkan adanya celah dalam pengawasan.

Beberapa kasus besar pada BUMN tercatat sepanjang 2020–2024 memiliki sifat yang berbeda-beda. Pada PT Timah Tbk, Kejaksaan Agung menyampaikan hasil audit BPKP atas perkara korupsi tata niaga timah di wilayah izin usaha pertambangan PT Timah periode 2015–2022 dengan kerugian negara sekitar Rp300 triliun, yang sebagian besar (Rp271,1 triliun) merupakan kerugian lingkungan (Kejaksaan Republik Indonesia, 2024); kasus ini adalah perkara korupsi dan bukan semata-mata kecurangan laporan keuangan. Pada PT Indofarma Tbk, BPK melalui pemeriksaan investigatif atas pengelolaan keuangan tahun 2020–2023 menyimpulkan adanya penyimpangan berindikasi tindak pidana dengan indikasi kerugian negara Rp371,8 miliar (BPK, 2024). Pada PT Kimia Farma Tbk, manajemen melaporkan rugi Rp1,8 triliun pada 2023 dan menyebut dugaan pelanggaran integritas penyediaan data laporan keuangan anak usahanya, PT Kimia Farma Apotek, pada 2021–2022 (Tempo, 2024); laporan keuangan 2022 anak usaha tersebut dilaporkan semula mencatat laba Rp59 miliar, tetapi setelah diaudit ternyata rugi Rp566 miliar (Fortune Indonesia, 2025). Adapun PT Garuda Indonesia Tbk membukukan laba bersih US$3,73 miliar pada 2022 yang sangat dipengaruhi pendapatan restrukturisasi utang sekitar US$2,8 miliar (Republika, 2023). Kasus Garuda ini menunjukkan bahwa laba BUMN dapat dipengaruhi pos non-operasional, dan tidak dengan sendirinya merupakan bukti kecurangan. Kondisi tersebut sejalan dengan survei IIA Indonesia dan ACFE Indonesia Chapter (2022) yang melaporkan bahwa 69% organisasi responden mengalami kasus kecurangan dalam dua tahun terakhir.

Untuk menjelaskan mengapa kecurangan terjadi, penelitian ini menggunakan *Fraud Triangle*. Teori yang dikemukakan Cressey (1953) dan dipakai dalam SAS No. 99 (AICPA, 2002) ini menyatakan bahwa kecurangan terjadi ketika tiga kondisi hadir bersamaan: (1) *pressure* (tekanan), yaitu dorongan finansial atau non-finansial, misalnya target laba yang sulit dicapai atau kondisi keuangan yang

memburuk; (2) *opportunity* (peluang), yaitu kondisi yang memungkinkan kecurangan dilakukan dan disembunyikan, misalnya lemahnya pengendalian internal; dan (3) *rationalization* (rasionalisasi), yaitu pembenaran diri pelaku sehingga tindakannya dianggap wajar.

Ketiga unsur tersebut dapat dikaitkan dengan fakta pada kasus di atas, dengan catatan bahwa keterkaitan ini merupakan penafsiran atas informasi publik dan bukan kesimpulan hukum. *Pressure* tampak pada tekanan keuangan, misalnya kerugian Garuda Indonesia sebesar US$4,16 miliar pada 2021 sebelum restrukturisasi (detikFinance, 2022) dan kerugian Kimia Farma sebesar Rp1,8 triliun pada 2023 (Tempo, 2024). *Opportunity* tampak pada persekongkolan oknum direksi PT Timah dengan *smelter* swasta (Kejaksaan Republik Indonesia, 2024), penyimpangan pengelolaan keuangan Indofarma yang dinyatakan BPK (2024), serta lemahnya kontrol dan pengawasan induk atas anak usaha Kimia Farma menurut penilaian *Transparency International* Indonesia (Warta Ekonomi, 2025). Adapun *rationalization* sulit diamati dari data publik; sumber yang tersedia belum menjelaskan pembenaran diri para pelaku, sehingga unsur ini dalam penelitian hanya diwakili proksi tidak langsung.

Penelitian terdahulu memberikan hasil yang beragam mengenai efektivitas elemen *fraud triangle* dalam mendeteksi kecurangan. Handayani (2023) menemukan bahwa hanya *ineffective monitoring* yang berpengaruh signifikan pada BUMN periode 2017–2020, sementara *financial* target dan *rationalization* tidak berpengaruh secara parsial. Sebaliknya, Nahri (2023) menemukan bahwa stabilitas keuangan justru berpengaruh positif signifikan. Adanya ketidakkonsistenan hasil (*research gap*) tersebut, ditambah dengan munculnya kasus-kasus baru pada BUMN periode 2020–2024, mendorong penelitian ini untuk menguji kembali model *Fraud Triangle* dengan menggunakan metode *Sloan's Accrual* yang lebih spesifik dalam mendeteksi indikasi manipulasi laba dan kegagalan integritas pelaporan keuangan.

Fenomena ini dijelaskan melalui Teori Agensi (Jensen & Meckling, 1976), yang memandang adanya kontrak kerja antara pemerintah sebagai prinsipal dan manajemen BUMN sebagai agen. Konflik kepentingan muncul ketika agen bertindak untuk memaksimalkan kesejahteraannya sendiri, diperparah oleh asimetri informasi yang menciptakan peluang bagi manajemen untuk melakukan kecurangan tanpa segera disadari oleh prinsipal. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *pressure*, *opportunity*, dan *rationalization* baik secara parsial maupun simultan terhadap deteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI periode 2020–2024, sekaligus memberikan kontribusi bagi regulator seperti OJK dan BPK dalam memperkuat mekanisme pengawasan.

1. Teori Agensi (*Agency Theory*)

Teori Agensi menjelaskan hubungan kontraktual ketika satu pihak (prinsipal) mendelegasikan wewenang pengambilan keputusan kepada pihak lain (agen) yang harus bekerja sesuai delegasi tersebut (Jensen & Meckling, 1976). Dalam praktiknya, agen dapat mengutamakan kepentingan pribadi (*self-interest*), yang dikenal sebagai *moral hazard*, sehingga timbul biaya keagenan (Jensen & Meckling, 1976; Scott, 2015). Pada BUMN, prinsipal adalah pemerintah selaku pemegang saham pengendali beserta pemegang saham publik, sedangkan agen adalah direksi dan manajemen BUMN. Asimetri informasi, yaitu manajemen memiliki informasi yang lebih mendalam tentang kondisi perusahaan dibandingkan prinsipal, menjadi akar konflik kepentingan yang meningkatkan risiko kecurangan (Scott, 2015; Jensen & Meckling, 1976).

2. Teori Sinyal (*Signaling Theory*)

Penelitian ini juga dilandasi oleh Teori Sinyal (*Signaling Theory*) yang menjelaskan bagaimana perusahaan memberi sinyal kepada berbagai pihak melalui penyampaian laporan keuangan sebagai gambaran kemampuan kinerja perusahaan (Brigham & Houston, 2011; Spence, 2010). Informasi yang disampaikan dapat digolongkan menjadi berita baik dan berita buruk, dan digunakan pihak eksternal sebagai acuan pengambilan keputusan investasi meskipun di bawah ketidakpastian (Ross, 1977). Dalam penelitian ini, opini auditor dipandang sebagai sinyal mengenai kewajaran penyajian laporan keuangan.

3. Teori *Fraud Triangle*

Teori *Fraud Triangle* pertama kali dikemukakan oleh Cressey (1953) berdasarkan wawancara dengan pelaku penggelapan (trust violators). Cressey menyimpulkan bahwa pelaku kecurangan terdorong oleh tekanan (*pressure*) yang dimanfaatkan melalui peluang (*opportunity*) yang ada, serta dibenarkan melalui proses rasionalisasi (*rationalization*). Kerangka ini kemudian dilembagakan dalam SAS No. 99 sebagai dasar penilaian risiko kecurangan oleh auditor (AICPA, 2002). Ketiga elemen ini saling berhubungan: semakin besar peluang atau semakin kuat tekanan, semakin sedikit rasionalisasi yang dibutuhkan untuk mendorong seseorang melakukan kecurangan, dan sebaliknya. *Pressure* dapat muncul dari tuntutan pencapaian target laba, tekanan keuangan, maupun tuntutan pemilik untuk menghasilkan dividen tinggi (AICPA, 2002; Skousen et al., 2009), dan dalam penelitian ini dioperasionalkan melalui *financial target* yang diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA). *Opportunity* muncul akibat lemahnya sistem pengendalian internal dan kurang efektifnya pengawasan, serta sifat akun yang memungkinkan estimasi subjektif seperti piutang, dan diproksikan dengan *Nature of Industry* (NOI) yang mengukur

perubahan proporsi piutang terhadap pendapatan (Beneish, 1999; Skousen et al., 2009). *Rationalization* terjadi ketika pelaku membenarkan tindakannya, misalnya demi menjaga stabilitas perusahaan (Cressey, 1953). Karena bersifat psikologis dan sulit diamati langsung, penelitian empiris menggunakan proksi tidak langsung seperti opini auditor atau pergantian auditor (Skousen et al., 2009; Sasongko & Wijayantika, 2019; Nahri, 2023), dan penelitian ini menggunakan opini auditor.

4. Kecurangan Laporan Keuangan dan *Sloan's Accrual*

Kecurangan laporan keuangan didefinisikan sebagai penyajian yang keliru atau sengaja tidak diungkapkannya jumlah dan informasi mengenai kondisi keuangan perusahaan untuk menipu pengguna laporan keuangan (Rezaee, 2005). *Sloan's Accrual* merupakan proksi yang digunakan untuk mengukur kualitas laba dengan membandingkan laba bersih perusahaan terhadap arus kas operasionalnya, yang pertama kali dikembangkan oleh Sloan (1996). Nilai akrual yang tinggi mengindikasikan bahwa laba perusahaan tidak ditopang arus kas nyata, sehingga menjadi *red flag* risiko manipulasi laporan keuangan. Dalam penelitian ini, nilai *Sloan's Accrual* dikonversi menjadi variabel *dummy* berdasarkan nilai median sampel.

5. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai faktor risiko kecurangan laporan keuangan telah banyak dilakukan. Beneish (1999) mengembangkan model deteksi manipulasi laba dengan indeks yang antara lain memuat rasio piutang terhadap penjualan. Skousen et al. (2009) menguji efektivitas *Fraud Triangle* dan SAS No. 99 dalam mendeteksi dan memprediksi kecurangan laporan keuangan menggunakan proksi tekanan dan peluang. Dechow et al. (2011) menemukan bahwa kualitas akrual dan perubahan piutang termasuk prediktor salah saji material laporan keuangan, sehingga mendukung penggunaan akrual dan piutang sebagai *red flag*.

Pada konteks Indonesia, Handayani (2023) meneliti *Fraud Triangle* pada BUMN periode 2017–2020 dan menemukan bahwa hanya *ineffective monitoring* yang berpengaruh signifikan, sedangkan *financial target* dan *rationalization* tidak berpengaruh secara parsial. Puttri dan M (2024) menguji *Fraud Hexagon* pada BUMN periode 2018–2022 dan menemukan bahwa *pressure*, *opportunity*, rasionalisasi, dan kolusi berpengaruh, sedangkan kemampuan dan arogansi tidak. Prakoso dan Setiyorini (2021) menggunakan *Fraud Diamond* pada perusahaan perkebunan 2015–2019 dan menemukan bahwa *pressure* dan *opportunity* berpengaruh signifikan, sementara *rationalization* dan *capability* tidak. Nahri (2023) pada perusahaan *food and beverage* menemukan bahwa *financial stability* berpengaruh positif, sedangkan *ineffective monitoring* dan opini auditor berpengaruh negatif. Susilo dkk. (2022) melalui meta-analisis

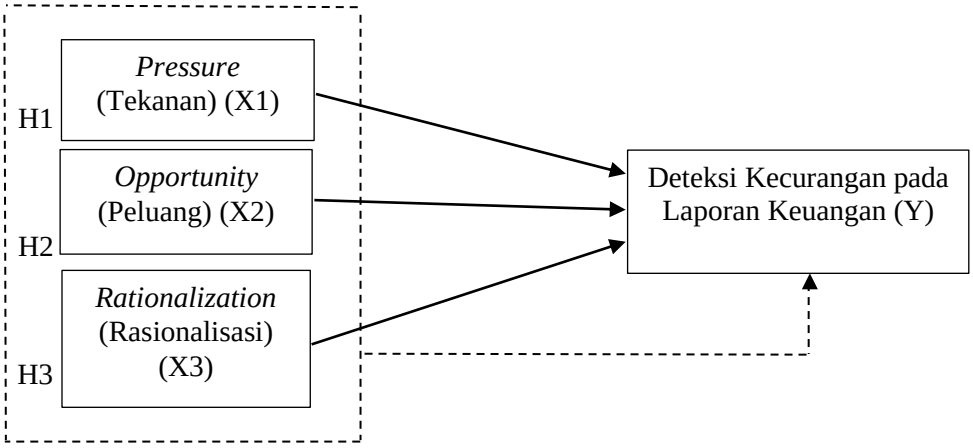
skripsi menyimpulkan bahwa perubahan aset, *leverage*, ROA, piutang, dan opini audit berpengaruh terhadap kecurangan.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

Posisi penelitian ini berbeda dari studi-studi tersebut dalam beberapa hal. Pertama, objeknya adalah BUMN yang terdaftar di BEI periode 2020–2024, yang mencakup masa pandemi dan pemulihan serta lebih baru dibandingkan Handayani (2023) dan Puttri dan M (2024). Kedua, indikasi kecurangan diukur dengan *Sloan's Accrual* sebagai *red flag* kualitas laba, bukan dengan skor manipulasi atau kasus sanksi. Ketiga, ketiga unsur *Fraud Triangle* diuji secara parsial dan simultan dengan regresi logistik pada data panel gabungan. Penelitian ini tidak memasukkan variabel kontrol seperti *leverage* atau ukuran perusahaan, sehingga hasilnya dibaca sebagai asosiasi, bukan hubungan sebab-akibat.

Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Temuan Utama
Puttri & M (2024)	*Fraud Hexagon* pada BUMN 2018–2022	*Pressure*, *opportunity*, rasionalisasi, dan kolusi berpengaruh; kemampuan dan arogansi tidak berpengaruh
Handayani (2023)	*Fraud Triangle* pada BUMN 2017–2020	*Ineffective monitoring* berpengaruh signifikan; *financial* target dan *rationalization* tidak berpengaruh parsial
Susilo dkk. (2022)	Meta-analisis skripsi *Fraud Triangle*	*A-Change*, *leverage*, *ROA*, *receivable*, dan audit opinion berpengaruh terhadap *fraud*
Prakoso & Setiyorini (2021)	*Fraud Diamond* pada perusahaan perkebunan 2015–2019	*Pressure* dan *opportunity* berpengaruh signifikan; *rationalization* dan *capability* tidak berpengaruh
Nahri (2023)	*Fraud Triangle* pada *Food & Beverage*	*Financial stability* berpengaruh positif; *ineffective monitoring* dan opini auditor berpengaruh negatif
Anwar dkk. (2025)	*Fraud Pentagon* pada BUMN	*Financial targets* berdampak signifikan
Iswahyudi (2020)	*Fraud Triangle* pada perusahaan milik negara	Karakteristik industri bukan determinan utama
Dwijayani dkk. (2019)	*Fraud Triangle* untuk deteksi kecurangan	Karakteristik industri bukan determinan utama
Sidauruk & Abimanyu (2022)	*Fraud Triangle* pada perusahaan manufaktur	Proksi peluang berpengaruh; opini auditor tidak berpengaruh
Sasongko & Wijayantika (2019)	*Fraud Pentagon*	Pergantian auditor berpengaruh signifikan
Beneish (1999)	Model deteksi manipulasi laba	Indikator piutang terhadap penjualan dan akrual membedakan perusahaan pemanipulasi
Skousen et al. (2009)	*Fraud Triangle* dan SAS No. 99	Proksi tekanan dan peluang digunakan untuk mendeteksi kecurangan laporan keuangan
Dechow et al. (2011)	Prediktor salah saji material	Kualitas akrual dan perubahan piutang menjadi prediktor

6. Kerangka Pemikiran dan Pengembangan Hipotesis



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan Teori Agensi, konflik kepentingan antara prinsipal (pemerintah) dan agen (manajemen BUMN) mendorong tekanan pencapaian target kinerja yang berpotensi memicu manipulasi (Jensen & Meckling, 1976). Dalam *Fraud Triangle*, target keuangan yang sulit dicapai merupakan sumber *pressure* (AICPA, 2002; Skousen et al., 2009). Penelitian Prakoso dan Setiyorini (2021) serta Nahri (2023) menunjukkan bahwa proksi tekanan finansial berpengaruh signifikan terhadap indikasi kecurangan. Berdasarkan uraian tersebut dirumuskan:

> *H1: Pressure berpengaruh terhadap deteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.*

Asimetri informasi dalam Teori Agensi menciptakan peluang bagi agen untuk bertindak curang tanpa segera disadari prinsipal (Scott, 2015). Secara teori, piutang yang tumbuh lebih cepat daripada pendapatan dapat menandakan pengakuan pendapatan yang agresif atau fiktif (Beneish, 1999; Dechow et al., 2011), sehingga NOI diharapkan berhubungan dengan indikasi kecurangan. Handayani (2023) dan Prakoso & Setiyorini (2021) menemukan bahwa proksi peluang berpengaruh signifikan terhadap kecurangan. Berdasarkan uraian tersebut dirumuskan:

H2: Opportunity berpengaruh terhadap deteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.

Rasionalisasi merupakan tahap pembenaran atas tindakan curang agar tetap sejalan dengan nilai moral pribadi pelaku (Cressey, 1953). Opini auditor dipakai sebagai proksi karena telah digunakan pada penelitian terdahulu (Nahri, 2023; Susilo dkk., 2022), dengan catatan bahwa opini auditor pada dasarnya merupakan hasil evaluasi auditor atas kewajaran laporan sehingga hanya menjadi proksi tidak langsung. Puttri dan M (2024) membuktikan bahwa rasionalisasi berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan, meskipun terdapat *research gap* dengan temuan Handayani (2023). Berdasarkan uraian tersebut dirumuskan:

H3: Rationalization berpengaruh terhadap deteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.

Ketiga elemen *fraud triangle* saling berhubungan dan melengkapi satu sama lain, kecurangan jarang terjadi hanya karena satu faktor, melainkan dimulai dari tekanan, diperlancar oleh peluang, dan dilegalkan oleh rasionalisasi (Handayani, 2023). Berdasarkan uraian tersebut dirumuskan:

H4: Model Fraud Triangle secara simultan berpengaruh terhadap deteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI periode 2020–2024.

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menekankan pengujian teori melalui variabel-variabel penelitian menggunakan data numerik serta prosedur statistik. Ruang lingkup penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan auditan perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020–2024. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui situs resmi www.idx.co.id, dikumpulkan melalui metode dokumentasi dan studi pustaka.

2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian mencakup seluruh perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI selama periode 2020–2024, berjumlah 32 perusahaan. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria: (1) perusahaan BUMN yang terdaftar (*listing*) di BEI selama periode 2020–2024; (2) tidak mengalami periode tanpa penerbitan laporan tahunan/auditan yang lengkap dan konsisten; (3) tidak

mengalami penggabungan usaha (merger) atau akuisisi yang mengubah struktur pelaporan secara signifikan. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 26 perusahaan sampel dengan periode pengamatan 5 tahun, menghasilkan 130 observasi panel.

3. Variabel dan Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian ini disajikan pada Tabel 2. Variabel dependen, yaitu deteksi kecurangan laporan keuangan, diukur menggunakan *Sloan's Accrual* dan dikonversi menjadi variabel *dummy* berdasarkan nilai median sampel (-0,0339). Variabel independen terdiri dari *pressure* yang diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA), *opportunity* yang diproksikan dengan *Nature of Industry* (NOI), dan *rationalization* yang diproksikan dengan opini auditor. Pemilihan median menjadikan sampel terbagi 50:50 secara buatan, sehingga *dummy* menandai akrual relatif tinggi dan bukan kecurangan yang terbukti. Nilai ROA dinyatakan dalam bentuk desimal (0,01 = 1%).

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Proksi	Pengukuran	Skala
Deteksi Kecurangan (Y)	*Sloan's Accrual*	(Laba Bersih - Arus Kas Operasional) / Total Aset; *dummy* 1 jika > median (-0,0339), 0 jika sebaliknya	Nominal
***Pressure* (X1)**	*Return on Assets* (ROA)	Laba Bersih Setelah Pajak / Total Aset	Rasio
***Opportunity* (X2)**	*Nature of Industry* (NOI)	(Piutang t / Pendapatan t) - (Piutang t-1 / Pendapatan t-1)	Rasio
***Rationalization* (X3)**	Opini Auditor	Dummy: 1 jika opini selain WTP murni, 0 jika WTP murni	Nominal

4. Teknik Analisis Data

Mengingat variabel dependen bersifat dikotomi, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik biner berbantuan perangkat lunak Eviews 12. Tahapan analisis meliputi statistik deskriptif, uji multikolinearitas berdasarkan matriks korelasi antarvariabel independen, uji kelayakan model (*Hosmer and Lemeshow Test*), uji keseluruhan model (*Overall Model Fit / Likelihood Ratio*), koefisien determinasi (*McFadden R-Squared*), uji hipotesis parsial (Uji Wald), interpretasi *odds ratio*, serta tabel klasifikasi (*Expectation-Prediction Table*). Model regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Ln[P/(1-P)] = \alpha + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \beta 3X3 + e$$

di mana Ln[P/(1-P)] adalah logit probabilitas deteksi kecurangan laporan keuangan (1 = *fraud*, 0 = tidak *fraud*); β1, β2, β3 adalah koefisien regresi masing-masing variabel independen; X1, X2, X3 berturut-turut adalah *pressure*, *opportunity*, dan *rationalization*; serta e adalah *error term*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran karakteristik dasar dari masing-masing variabel penelitian selama periode 2020–2024, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
***ACCRUAL* (Y)**	0.500000	0.500000	1.000000	0.000000	0.501934
ROA (X1)	0.007867	0.008900	1.752100	-0.948800	0.215493
NOI (X2)	-128.1841	-0.003600	4.518200	-16672.00	1462.237
OPINI (X3)	0.176923	0.000000	1.000000	0.000000	0.383080

Sumber: Data diolah Eviews 12 (2026)

Variabel dependen (*Sloan's Accrual*) memiliki nilai mean dan median yang sama sebesar 0,500000, menunjukkan sampel penelitian terbagi merata (50:50) antara kategori 1 dan 0. Variabel ROA memiliki mean sebesar 0,78% dengan sebaran data yang cukup lebar (std. dev. 0,215493 lebih besar dari mean), mengindikasikan fluktuasi profitabilitas antarperusahaan yang tinggi. Variabel NOI menunjukkan nilai mean -128,1841 yang sangat dipengaruhi oleh nilai *outlier* ekstrem pada AGRO (-16.672,00), dengan standar deviasi 1462,237 yang menunjukkan ketimpangan tajam pada pengelolaan piutang antarperusahaan sampel. Variabel Opini Auditor menunjukkan bahwa hanya 17,69% dari total observasi menerima opini selain WTP murni.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk memastikan tidak terdapat korelasi yang tinggi antarvariabel independen, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Multikolinearitas

	ROA	NOI	OPINI
ROA	1.000000	0.077248	-0.151679
NOI	0.077248	1.000000	0.040820
OPINI	-0.151679	0.040820	1.000000

Sumber: Data diolah Eviews 12 (2026)

Seluruh nilai korelasi antarvariabel independen berada jauh di bawah ambang batas 0,80–0,90, sehingga model penelitian ini dinyatakan bebas dari masalah multikolinearitas dan layak digunakan untuk analisis regresi logistik lebih lanjut.

3. Uji Kelayakan dan Kesesuaian Model

Uji kelayakan dan kesesuaian model dilakukan untuk menilai ketepatan model regresi logistik dalam menjelaskan data, sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Kelayakan Model

Jenis Uji	Nilai	Keterangan
Hosmer and Lemeshow (Sig.)	0.4072	Model layak / fit
Prob (LR Statistic)	0.0095	Signifikan
McFadden R-squared	0.0635	Kontribusi 6,35%

Sumber: Data diolah Eviews 12 (2026)

Nilai signifikansi Hosmer and Lemeshow Test sebesar 0,4072 (> 0,05) menunjukkan bahwa model mampu memprediksi nilai observasinya sehingga dinyatakan fit dengan data. Nilai Prob (LR Statistic) sebesar 0,0095 (< 0,05) menunjukkan bahwa secara simultan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, sehingga H4 diterima. Nilai McFadden R-squared sebesar 0,0635 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan 6,35% variasi deteksi kecurangan laporan keuangan, sedangkan 93,65% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

4. Hasil Uji Hipotesis (Uji Wald)

Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan menggunakan Uji Wald, dengan hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis (Uji Wald)

Variabel	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.086453	0.204559	-0.422630	0.6726
ROA (X1)	4.932952	2.085137	2.365768	0.0180
NOI (X2)	0.134294	0.248676	0.540037	0.5892
OPINI (X3)	0.412288	0.538839	0.765141	0.4442

Sumber: Data diolah Eviews 12 (2026)

Berdasarkan Tabel 6, model persamaan regresi logistik penelitian ini adalah: Ln[P/(1-P)] = -0,086453 + 4,932952 ROA + 0,134294 NOI + 0,412288 OPINI + e. Variabel ROA memiliki nilai signifikansi 0,0180 (< 0,05) sehingga H1 diterima, pressure berpengaruh positif dan signifikan terhadap deteksi kecurangan. Variabel NOI memiliki nilai signifikansi 0,5892 (> 0,05) sehingga H2 ditolak. Variabel OPINI memiliki nilai signifikansi 0,4442 (> 0,05) sehingga H3 ditolak. Istilah berpengaruh dalam penelitian ini dimaknai sebagai pengaruh statistik dalam model regresi logistik, bukan hubungan sebab-akibat.

5. *Odds Ratio*

Interpretasi kekuatan pengaruh masing-masing variabel ditunjukkan melalui nilai *odds ratio* pada Tabel 7.

Tabel 7. *Odds Ratio*

Variabel	Coefficient (B)	Odds Ratio / Exp(B)
ROA (X1)	4.932952	138.788
NOI (X2)	0.134294	1.144
OPINI (X3)	0.412288	1.510

Sumber: Data diolah Eviews 12 (2026)

Odds ratio dihitung sebagai Exp(B); untuk ROA, Exp (4,932952) = 138,79. Karena ROA dinyatakan dalam desimal, kenaikan satu satuan berarti kenaikan 100 poin persentase, jauh di luar variasi yang realistis (rentang sampel –0,9488 hingga 1,7521). Nilai 138,79 juga merupakan rasio odds, bukan rasio peluang, sehingga tidak dimaknai sebagai kenaikan ROA yang meningkatkan kecurangan 138,7 kali.

Interpretasi yang lebih wajar adalah untuk perubahan yang realistis: kenaikan ROA 1 poin persentase (0,01) meningkatkan *odds Sloan's Accrual* tinggi sebesar Exp (0,0493) = 1,051 kali (sekitar 5,1%), dan kenaikan 10 poin persentase (0,10) sebesar Exp (0,4933) = 1,638 kali (sekitar 63,8%), dengan variabel lain dianggap tetap. Selang kepercayaan 95% koefisien (4,933 ± 1,96 × 2,085) menghasilkan *odds ratio* sekitar 2,3 hingga 8.270, yang sangat lebar dan menandakan estimasi kurang presisi. *Odds ratio* NOI (1,144) dan OPINI (1,510) berarah positif tetapi tidak signifikan, sehingga tidak dapat memprediksi *Sloan's Accrual* tinggi secara meyakinkan pada sampel ini.

6. Tabel Klasifikasi (*Expectation-Prediction*)

Ketepatan klasifikasi model secara keseluruhan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. *Expectation-Prediction Table*

Keterangan	Dep = 0	Dep = 1	Total
Correct (Jumlah Tepat)	32	40	72
***Percent Correct* (%)**	49.23	61.54	55.38

Sumber: Data diolah Eviews 12 (2026)

Model regresi logistik memiliki ketepatan klasifikasi keseluruhan sebesar 55,38% (72 dari 130 observasi), dengan ketepatan 49,23% untuk kategori bukan indikasi kecurangan (Dep=0) dan 61,54% untuk kategori indikasi kecurangan (Dep=1). Karena sampel terbagi seimbang 50:50, tebakan acak sudah menghasilkan akurasi sekitar 50%, sehingga akurasi 55,38% hanya sedikit di atas tebakan acak dan dihitung *in-sample*. Artinya, model belum dapat diandalkan sebagai alat deteksi tunggal; kemampuannya paling tepat dipandang sebagai penanda awal yang harus dilengkapi analisis lain.

7. Pengaruh *Pressure* terhadap Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Pressure yang diproksikan dengan ROA berpengaruh positif dan signifikan pada perusahaan BUMN periode 2020–2024, sehingga H1 diterima. ROA digunakan karena mengukur laba yang dihasilkan dari aset dan lazim menjadi target kinerja yang ditetapkan pemegang saham dan regulator; dalam *Fraud Triangle*, target keuangan yang sulit dicapai merupakan sumber *pressure* (AICPA, 2002; Skousen et al., 2009). Dengan demikian ROA adalah proksi *financial target*, bukan *pressure* itu sendiri, karena *pressure* yang sesungguhnya bersifat psikologis dan tidak teramati langsung. Mekanismenya secara teori: ketika target ROA sulit dicapai, manajemen dapat menaikkan laba melalui akrual tanpa dukungan arus kas sehingga *Sloan's Accrual* meningkat (Healy & Wahlen, 1999; Sloan, 1996). Temuan ini sejalan dengan Teori Agensi, yaitu asimetri informasi memberi ruang bagi manajemen mengelola angka ketika menghadapi tekanan target laba (Jensen & Meckling, 1976; Scott, 2015).

Hasil ini sejalan dengan Anwar dkk. (2025) yang menyatakan *financial targets* berdampak signifikan pada sektor BUMN, tetapi berbeda dengan Handayani (2023) yang tidak menemukan pengaruh signifikan pada periode 2017–2020. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh cakupan periode yang meliputi masa pandemi dan pemulihan ekonomi serta perbedaan pengukuran deteksi kecurangan. Terdapat pula catatan metodologis: *Sloan's Accrual* dan ROA sama-sama memuat laba bersih pada pembilangnya sehingga hubungan positif keduanya dapat sebagian bersifat mekanis. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan asosiasi antara profitabilitas dan akrual tinggi, bukan bukti bahwa tekanan menyebabkan kecurangan.

Kasus Indofarma (ROA –0,9488 pada 2023) dan Garuda Indonesia (ROA 0,5993 pada 2022) pada sampel hanya digunakan sebagai ilustrasi bahwa ROA ekstrem dapat muncul dari kondisi yang

sangat berbeda, bukan sebagai bukti kecurangan. ROA Indofarma yang sangat negatif mencerminkan kerugian besar relatif terhadap aset; pada periode yang sama BPK menyimpulkan adanya penyimpangan berindikasi tindak pidana dalam pengelolaan keuangan Indofarma tahun 2020–2023 dengan indikasi kerugian negara Rp371,8 miliar (BPK, 2024). Keduanya menunjukkan bahwa kondisi tekanan keuangan dan temuan pemeriksa dapat muncul bersamaan, tetapi *financial distress* tidak otomatis berarti kecurangan dan hubungan keduanya tidak diuji dalam model. ROA Garuda yang tinggi pada 2022 terutama berasal dari pendapatan restrukturisasi utang sekitar US$2,8 miliar yang timbul dari putusan homologasi (Republika, 2023), yang dinilai bersifat sekali terjadi (*one-off gain*) (Katadata, 2022), dan laporan keuangannya dinyatakan wajar oleh auditor independen (Katadata, 2022). Dengan demikian ROA tinggi pada Garuda mencerminkan kebijakan restrukturisasi dan bukan indikasi kecurangan. Kedua contoh ini menegaskan perlunya skeptisisme profesional dalam menafsirkan ROA BUMN tanpa menggeneralisasi bahwa perubahan ROA akibat kebijakan manajemen merupakan kecurangan.

8. Pengaruh *Opportunity* terhadap Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Opportunity yang diproksikan dengan *Nature of Industry* (NOI) tidak berpengaruh signifikan sehingga H2 ditolak. Secara teori NOI diharapkan berpengaruh karena piutang yang tumbuh lebih cepat daripada pendapatan dapat menandakan pengakuan pendapatan yang agresif atau fiktif, yaitu bentuk peluang untuk memanipulasi laporan (Beneish, 1999; Dechow et al., 2011). Namun hasil pengujian tidak mendukung harapan tersebut. Beberapa penjelasan yang mungkin, dan masih perlu diuji lebih lanjut, adalah: (1) nilai ekstrem NOI (–16.672,00 pada AGRO) membuat sebaran sangat lebar dan estimasi tidak stabil; (2) sampel bersifat heterogen antarsektor (misalnya perbankan dan konstruksi) sehingga makna piutang berbeda; (3) variabel dependen berbasis akrual laba, sedangkan NOI menangkap risiko pendapatan dan piutang sehingga keduanya tidak sepenuhnya searah; dan (4) NOI hanya salah satu dari banyak proksi peluang.

Ketidaksignifikanan ini hanya berarti tidak ditemukan bukti statistik hubungan NOI dengan indikasi kecurangan pada sampel ini, dan tidak berarti *opportunity* tidak ada di BUMN, karena peluang juga dapat bersumber dari lemahnya pengendalian internal dan pengawasan yang tidak diukur melalui NOI. Hasil ini sejalan dengan Iswahyudi (2020) dan Dwijayani dkk. (2019) yang menemukan bahwa karakteristik industri bukan faktor determinan utama kecurangan pada perusahaan milik negara, namun berbeda dengan Sidauruk dan Abimanyu (2022) pada perusahaan manufaktur. Kasus Indofarma, Waskita Karya/Wijaya Karya, dan Garuda Indonesia tidak digunakan sebagai bukti empiris atas temuan NOI

karena tidak diuji dalam model; kasus tersebut hanya menjadi ilustrasi konteks bahwa isu piutang dan pengakuan pendapatan pada BUMN menjadi perhatian pemeriksa.

9. Pengaruh *Rationalization* terhadap Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Rationalization yang diproksikan dengan opini auditor tidak berpengaruh signifikan, sehingga H3 ditolak. Opini auditor, khususnya Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), pada dasarnya merupakan hasil evaluasi auditor atas kewajaran penyajian laporan keuangan, bukan bentuk *rationalization* itu sendiri. Alasan penggunaannya sebagai proksi adalah bahwa opini selain WTP menandakan adanya pertimbangan atau perlakuan akuntansi yang dipersoalkan auditor, yang dapat menjadi ruang bagi manajemen untuk membenarkan pilihan akuntansinya; pendekatan serupa dipakai dalam penelitian terdahulu (Nahri, 2023; Susilo dkk., 2022). Proksi ini bersifat tidak langsung karena rasionalisasi sesungguhnya bersifat psikologis dan sulit diukur dari data sekunder.

Ditinjau dari *Signaling Theory*, opini WTP berfungsi sebagai sinyal positif kepada pihak eksternal bahwa laporan keuangan disajikan secara wajar (Spence, 1973; Brigham & Houston, 2011). Hasil penelitian tidak menunjukkan hubungan antara opini dan indikasi kecurangan, dan beberapa alasan yang mungkin adalah: (1) 82,31% observasi berstatus WTP murni sehingga variasi variabel kecil dan daya uji rendah; (2) audit memberikan keyakinan memadai, bukan mutlak, sehingga akrual yang tinggi tetapi masih dalam batas materialitas tetap dapat memperoleh WTP; dan (3) variabel dependen bukan salah saji yang telah ditemukan auditor.

Ketidaksignifikanan ini hanya berarti tidak ditemukan bukti hubungan pada sampel ini, dan tidak membuktikan bahwa opini auditor tidak dijadikan pembenaran oleh manajemen. Dugaan bahwa WTP hanya bersifat administratif atau bahwa pengawasan berlapis (SPI, KAP, BPK, dan BPKP) menekan kecurangan tidak diuji dalam penelitian ini dan memerlukan kajian lanjutan. Hasil konsisten dengan Nahri (2023) dan Sidauruk & Abimanyu (2022), namun berbeda dengan Sasongko dan Wijayantika (2019) yang menggunakan proksi pergantian auditor; perbedaan proksi ini dapat menjelaskan perbedaan hasil.

10. Pengaruh Simultan Model *Fraud Triangle* terhadap Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

Pengaruh simultan model *Fraud Triangle* terbukti signifikan berdasarkan uji *Likelihood Ratio* (Prob. 0,0095), yang berarti bahwa *pressure*, *opportunity*, dan *rationalization* secara bersama-sama menjelaskan indikasi kecurangan lebih baik dibandingkan model tanpa variabel independen, atau paling sedikit satu koefisien tidak sama dengan nol (H4 diterima). Karena secara parsial hanya ROA yang signifikan, signifikansi simultan sebagian besar bersumber dari ROA dan tidak berarti ketiga unsur

berperan setara. Hasil ini sejalan dengan Handayani (2023), namun berbeda dengan Nahri (2023) yang tidak menemukan pengaruh simultan pada sektor *food and beverage*; perbedaan ini dapat dipengaruhi karakteristik sektor dan tata kelola yang diteliti.

McFadden R-squared 0,0635 dan akurasi klasifikasi 55,38% (hanya sedikit di atas tebakan acak 50%) menunjukkan bahwa model belum kuat sebagai alat deteksi kecurangan. Implikasinya, pencegahan kecurangan pada BUMN perlu mencakup seluruh dimensi *Fraud Triangle*, dengan fokus pada evaluasi kewajaran target profitabilitas yang dibebankan kepada manajemen, sementara model ini paling tepat dipakai sebagai penanda awal *red flag*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) *pressure* yang diproksikan dengan ROA sebagai *financial target* berasosiasi positif dan signifikan dengan indikasi kecurangan laporan keuangan berbasis *Sloan's Accrual*; kenaikan ROA 1 poin persentase berkaitan dengan kenaikan odds akrual tinggi sekitar 5,1%; (2) *opportunity* yang diproksikan dengan *Nature of Industry* tidak berpengaruh signifikan pada sampel ini, sehingga tidak ditemukan bukti empiris hubungan NOI dengan indikasi kecurangan, tanpa menyimpulkan efektivitas pengawasan; (3) *rationalization* yang diproksikan dengan opini auditor tidak berpengaruh signifikan, sehingga tidak ditemukan bukti hubungan opini auditor dengan indikasi kecurangan; dan (4) secara simultan, model *Fraud Triangle* signifikan, artinya model dengan ketiga variabel lebih baik daripada model tanpa variabel, tetapi *McFadden R-squared* 0,0635 dan akurasi klasifikasi 55,38% yang hanya sedikit di atas tebakan acak 50% menunjukkan bahwa model belum dapat diandalkan sebagai alat deteksi tunggal dan paling tepat dipakai sebagai penanda awal.

Berdasarkan temuan bahwa ROA berasosiasi dengan akrual tinggi, perusahaan BUMN dan pemerintah selaku pemegang saham disarankan menetapkan target profitabilitas yang realistis dan berbasis kondisi fundamental perusahaan serta mengaitkan capaian laba dengan arus kas operasi. Regulator dan auditor (OJK, BPK, BPKP) dapat menggunakan selisih laba dan arus kas (*Sloan's Accrual*) bersama tingkat ROA sebagai *red flag* awal untuk menentukan area pemeriksaan, disertai prosedur lanjutan karena model belum akurat sebagai alat deteksi tunggal. Karena akrual tinggi berkaitan dengan profitabilitas, BUMN disarankan mengungkapkan kebijakan akrual dan komponen laba non-kas secara lebih jelas. Pemanfaatan teknologi analitik atau kecerdasan buatan dapat dipertimbangkan hanya sebagai sarana memantau indikator seperti ini secara berkala, setelah validitasnya diuji, sebagai pertimbangan

tambahan di luar hasil pengujian. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan proksi alternatif seperti leverage atau *financial stability*, menangani *outlier* NOI, menambahkan variabel kontrol dan analisis per sektor, menggunakan ukuran kecurangan alternatif serta validasi di luar sampel, dan memperluas model dengan kerangka *Fraud Diamond*, Pentagon, atau Hexagon.

DAFTAR PUSTAKA

American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). (2002). Statement on Auditing Standards No. 99: Consideration of *fraud* in a financial statement audit. New York: AICPA.

Anwar, M. A., Zakaria, A., & Musyaffi, A. M. (2025). Pengaruh fraud pentagon dalam mendeteksi kecurangan. Jurnal Akuntansi, Perpajakan, dan Auditing, 6(1), 69–86.

Association of Certified *Fraud* Examiners (ACFE). (2022). Occupational *fraud* 2022: A *report to the nations*. Austin, TX: ACFE.

Association of Certified *Fraud* Examiners (ACFE). (2024). Occupational *fraud* 2024: A *report to the nations*. Austin, TX: ACFE.

Badan Pemeriksa Keuangan. (2024, 20 Mei). BPK ungkap kerugian negara akibat penyimpangan di Indofarma Rp371 miliar. https://kaltim.bpk.go.id/bpk-ungkap-kerugian-negara-akibat-penyimpangan-di-indofarma-rp371-miliar/

Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. Financial Analysts Journal, 55(5), 24–36.

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2011). Dasar-dasar manajemen keuangan (Buku 2, Ed. 11) (A. A. Yulianto, Terj.). Jakarta: Salemba Empat.

Cressey, D. R. (1953). Other people's money: A study in the social psychology of embezzlement. Glencoe, IL: Free Press.

Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., & Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. Contemporary Accounting Research, 28(1), 17–82.

detikFinance. (2022, 28 September). Rahasia di balik untung Garuda Rp 57 T terungkap. https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-6318333/rahasia-di-balik-untung-garuda-rp-57-t-terungkap

Dwijayani, S., Sebrina, N., & Halmawati. (2019). Analisis fraud triangle untuk mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Jurnal Eksplorasi Akuntansi, 1(1), 445–458.

Fortune Indonesia. (2025). Skandal Kimia Farma: Rugi Rp566 M, dugaan korupsi, dan gugatan investor Rp2 triliun. https://www.fortuneidn.com/market/skandal-kimia-farma-rugi-rp566-m-dugaan-korupsi-dan-gugatan-investor-rp2-triliun-00-my5jv-15rt5d

Handayani, M. (2023). Pengaruh fraud triangle terhadap kecurangan laporan keuangan. Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis Universitas Multi Data Palembang, 13(1), 169–176.

Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the *earnings management* literature and its implications for standard setting. Accounting Horizons, 13(4), 365–383.

The Institute of Internal Auditors (IIA) Indonesia & ACFE Indonesia Chapter. (2022). Fraud risk management. Jakarta: IIA Indonesia & ACFE Indonesia Chapter.

Iswahyudi, M. (2020). Sebuah analisa fraud triangle: Determinan fraud laporan keuangan perusahaan plat merah. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi, 8(4), 1222–1230.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of Financial Economics, 3, 305–360.

Katadata. (2022). Faktor risiko di balik laba jumbo Garuda Indonesia. https://katadata.co.id/indepth/telaah/6347ce8bd6cc9/faktor-risiko-di-balik-laba-jumbo-garuda-indonesia

Kejaksaan Republik Indonesia. (2024). Kerugian negara akibat kasus korupsi PT Timah jadi Rp300 triliun, ini rinciannya. https://story.kejaksaan.go.id/hot-issue/kerugian-negara-akibat-kasus-korupsi-pt-timah-jadi-rp300-triliun-ini-rinciannya-141787-mvk.html

Nahri, Z. (2023). Pengaruh fraud triangle terhadap kecurangan laporan keuangan pada perusahaan food and beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (Skripsi). Institut Agama Islam Negeri Pare-Pare.

Prakoso, D. B., & Setiyorini, W. (2021). Pengaruh fraud diamond terhadap indikasi kecurangan laporan keuangan (studi pada perusahaan perkebunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015–2019). Jurnal Akuntansi dan Perpajakan, 7(2), 48–61.

Puttri, D., & M, F. (2024). Pengaruh *fraud hexagon* theory dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan (studi kasus pada perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2018–2022). Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi, 763–775.

Republika. (2023, 1 April). Bangkit dari kerugian, Garuda cetak laba 3,73 miliar dolar AS. https://ekonomi.republika.co.id/berita/rshko8490/bangkit-dari-kerugian-garuda-cetak-laba-373-miliar-dolar-as

Rezaee, Z. (2005). Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud. Critical Perspectives on Accounting, 16(3), 277–298.

Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. The Bell Journal of Economics, 8(1), 23–40.

Sasongko, N., & Wijayantika, S. F. (2019). Faktor resiko fraud terhadap pelaksanaan fraudulent financial reporting (berdasarkan pendekatan Crown's fraud pentagon theory). Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia, 4, 67–76.

Scott, W. R. (2015). Financial accounting theory (7th ed.). Toronto: Pearson Education.

Sidauruk, T. D., & Abimanyu, F. Z. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi kecurangan laporan keuangan dalam perspektif fraud triangle. Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen (Jakman), 4(1), 29–42.

Skousen, C. J., Smith, K. R., & Wright, C. J. (2009). Detecting and predicting *financial statement fraud*: The effectiveness of the *fraud triangle* and SAS No. 99. Advances in Financial Economics, 13, 53–81.

Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? The Accounting Review, 71(3), 289–315.

Spence, M. (1973). Job market signaling. The Quarterly Journal of Economics, 87(3), 355–374.

Susilo, dkk. (2022). Meta-analisis skripsi *fraud triangle*. (Lengkapi data publikasi).

Tempo. (2024, 26 Juni). Rugi Rp 1,8 triliun, bos Kimia Farma beberkan penyebabnya. https://www.tempo.co/ekonomi/rugi-rp-1-8-triliun-bos-kimia-farma-beberkan-penyebabnya--45780

Warta Ekonomi. (2025). Tantangan manajemen baru: Pelajaran dari kasus Kimia Farma. Investing.com Indonesia. https://id.investing.com/news/economy-news/tantangan-manajemen-baru-pelajaran-dari-kasus-kimia-farma-2871828