

***FRAUD HEXAGON DAN FRAUDULENT FINANCIAL STATEMENT
DENGAN PENDEKATAN BENEISH M-SCORE MODEL
FRAUD HEXAGON AND FRAUDULENT FINANCIAL STATEMENT
USING THE BENEISH M-SCORE MODEL APPROACH***

Freina Rianggi*

freina27rianggi@gmail.com
Universitas Trilogi, Jakarta, Indonesia

Novita

novita_1210@trilogi.ac.id
Universitas Trilogi, Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

The increase in construction project fraud cases resulting in large losses for Indonesia is serious concern because the value of project contracts is large. This fraud occurs because of pressure, capability, collusion, opportunity, rationalization, and ego from both internal and external parties. This indicator is known as the fraud hexagon theory. The fraud committed has an impact on the accuracy and reliability of the financial statements, including affecting the amount of taxes, fines paid and audit process. The purpose of this study was to determine the effect of fraud hexagon: stimulus, capability, collusion, opportunity, rationalization, and ego in detecting fraudulent financial statements using Beneish M-Score Model. This research is quantitative study using purposive sampling method with criteria, construction companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and issuing annual reports for the 2017–2021 period. There are 75 observation samples from 15 companies. Methods of data analysis using logistic regression analysis with testing using STATA14. The research results that stimulus is measured by financial stability, opportunity by nature of industry, rationalization by total accrual to total assets and ego by dualism position affects the occurrence of fraudulent financial statements as measured by Beneish M-Score Model. Meanwhile, other indicators, capability seen from changes in directors and collusion, cannot influence the occurrence of fraudulent construction company financial statements.

Keywords: Beneish M-Score Model, Construction Company, Fraud Hexagon, Fraudulent Financial Statement.

**Corresponding Author*

ABSTRAK

Peningkatan kasus kecurangan proyek konstruksi mengakibatkan kerugian bagi Indonesia menjadi perhatian serius karena nilai kontrak proyek besar. Kecurangan tersebut terjadi karena dorongan, kapabilitas, kolusi, kesempatan, rasionalisasi, dan ego baik dari pihak internal maupun eksternal. Indikator tersebut dikenal dengan *fraud hexagon theory*. Kecurangan yang dilakukan berdampak pada keakuratan dan keandalan dari laporan keuangan yang disajikan diantaranya mempengaruhi besaran pajak, denda yang dibayar dan proses audit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *fraud hexagon* yaitu stimulus, kapabilitas (*capability*), kolusi (*collusion*), kesempatan (*opportunity*), rasionalisasi (*rationalization*), dan ego dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan dinilai menggunakan *Beneish M-Score Model*. Penelitian ini, penelitian kuantitatif dengan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria, perusahaan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan menerbitkan laporan tahunan periode 2017–2021. Terdapat 75 sampel observasi dari 15 perusahaan. Metode analisis data menggunakan analisis regresi logistik dengan pengujian menggunakan STATA 14. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa *stimulus* diukur dengan *financial stability*, kesempatan dengan *nature of industry*, rasionalisasi dengan *total accrual to total asset* dan *ego* dengan *dualism position* mempengaruhi terjadinya kecurangan laporan keuangan yang diukur melalui *Beneish M-Score Model*. Sedangkan indikator lain yaitu kapabilitas dilihat dari pergantian direktur dan kolusi tidak dapat memengaruhi terjadinya kecurangan laporan keuangan perusahaan konstruksi.

Kata Kunci: *Beneish M-Score Model, Fraud Hexagon, Kecurangan Laporan Keuangan, Perusahaan Konstruksi*



Jurnal Akuntansi Universitas Jember

Open access under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. (CC BY-SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Bidang konstruksi mencatat pertumbuhan positif (4,72%) secara kuartalan berdasarkan Laporan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan III tahun 2022 oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan itu sektor konstruksi menjadi salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi nasional (BPS, 2022). Indonesia melaksanakan 35.871 (48,83%) tender konstruksi dari total 75.326 tender dengan nilai total kontrak sebesar Rp 183,77 triliun (Watch, 2020). Kasus korupsi meningkat 50% antara tahun 2015 dan 2018 pada proyek infrastruktur dan konstruksi yang didominasi oleh perusahaan BUMN dengan nilai kontrak tertinggi dan semua entitas tersebut terlibat korupsi (ICW, 2022). Data ini menunjukkan bahwa korupsi yang terjadi pada proyek-proyek konstruksi di Indonesia perlu menjadi perhatian serius. Perusahaan konstruksi yang melakukan *fraud* biasanya akan melakukan tindakan melebihi-lebihkan jumlah unit kerja atau kebutuhan dalam proyek, memalsukan pembayaran tagihan kepada vendor fiktif, mengganti atau menurunkan kualitas bahan material, pengalihan biaya *lump sum*, kolusi tender, pemakaian pribadi peralatan proyek, pencucian uang dan penghindaran pajak. Salah satunya kasus *fraud* sektor konstruksi terjadi pada PT. Amarta Karya (Persero) terkait pelaksanaan proyek fiktif pada tahun 2018-2020. Kasus tersebut menimbulkan kerugian

keuangan Negara. Dalam kasus tersebut juga adanya dugaan penunjukan langsung para sub kontraktor untuk mengerjakan proyek fiktif tersebut.

Metode yang digunakan dalam mengidentifikasi *fraudulent financial statement* adalah model *Beneish M-Score*. Metode ini dirancang oleh *Messod D. Beneish* untuk menganalisis entitas yang melakukan manipulasi pada laporan keuangannya. Metode ini telah terbukti secara akurat 76% mampu mendeteksi perusahaan publik yang terdaftar di Amerika Serikat yang melakukan manipulasi pelaporan keuangan (Beneish, 1999). Selanjutnya (Beneish *et al.*, 2013) menyatakan fakta dan bukti bahwa entitas yang terlibat dalam manipulasi biasanya melakukan pencatatan *fictitious inventory* dan menyajikan modal yang tidak akurat, memperbesar keuntungan dengan mencatat *fictitious revenues* dan penerimaan pendapatan di muka, meningkatkan penangguhan biaya, meningkatkan akrual dan mengurangi depresiasi. *Association of Certified Fraud Examiners (ACFE)* (Fraud, 2022) menjelaskan bahwa *fraud* adalah bentuk dari setiap aktivitas menyimpang dari standar dan peraturan untuk mencapai keuntungan. Faktor-faktor utama dalam melakukan tindakan *fraud* dengan *fraud hexagon theory* yaitu S.C.C.O.R.E. (*Stimulus, Capability, Collusion, Opportunity, Rationalization, dan Ego*) yang juga merupakan perkembangan dari teori-teori *fraud* sebelumnya (Vousinas, 2018).

Stimulus merupakan *pressure* dalam melakukan *fraud* secara *finansial* maupun *non financial* (Vousinas, 2019). *Pressure* muncul ketika manajemen merasa terancam dengan keadaan *financial* perusahaan dan hal tersebut dapat dilihat dari *financial stability*. (Kusumosari & Solikhah, 2021) menguraikan situasi yang buruk pada entitas akan menciptakan *pressure* bagi manajemen karena terjadi penurunan kinerja dan menghambat arus investasi di masa depan. (Budiyanto & Puspitawati, 2022) menerangkan bahwa untuk dapat menarik atensi investor dapat melihat *financial stability* pada perusahaan sehingga manajemen akan melakukan *fraud* pada laporan keuangan. Pengelolaan aset yang tepat didorong oleh perkembangan teknologi dapat menghasilkan *financial stability* yang baik (Milania & Triyono, 2022).

Capability merupakan kemampuan manajemen untuk melakukan *fraud* dan mempengaruhi orang lain untuk bekerja sama melakukan tindakan *fraud* (Aprilia, 2017). *Capability* digambarkan dengan pergantian direktur (*change in director*) (Handoko, 2021). Pergantian dan perubahan struktur manajemen yang dilakukan dapat menjadi indikasi adanya *fraud* dan dapat mendeteksi terjadinya *fraudulent financial statement*. *Change in directors* merupakan bentuk usaha perusahaan untuk melengserkan direktur yang dianggap mengetahui *fraud* atau direktur tersebut melakukan *fraud* pada laporan keuangan (Apsari *et al.*, 2023). Manajemen yang terampil akan merancang strategi untuk mengambil keuntungan pada waktu yang tepat dan memanfaatkan kondisi tersebut untuk melakukan *fraud* sebagai akibat adanya ketidak stabilan pengawasan (Jannah *et al.*, 2021). Direksi yang baru memiliki kemampuan dan kuasa untuk mempengaruhi orang lain untuk berbuat *fraud* (Pambudi, 2022).

Collusion merupakan bentuk *fraud* yang dilakukan secara bersama-sama oleh beberapa orang baik itu melibatkan individu dari luar organisasi, atau antar karyawan di dalam organisasi. Seseorang dengan kepribadian persuasif lebih mungkin dapat mempengaruhi lingkungan untuk terlibat dalam *fraud* (Vousinas, 2019). Agar dapat ikut serta dan bekerja sama pada proyek pemerintah, entitas akan melakukan bermacam-macam cara untuk menyajikan kinerja terbaik yang tersaji dalam laporan keuangan (Apsari *et al.*, 2023). Terdapat bukti empiris bahwa dalam rangka mendapatkan kontrak proyek pemerintah, entitas cenderung berusaha untuk berpartisipasi dalam proyek tersebut (Sari & Nugroho, 2021). Entitas yang memiliki pendapatan yang tinggi

umumnya menunjukkan kinerja yang baik tersampaikan pada laporan keuangan. Oleh karena itu, perusahaan cenderung melakukan penyajian laporan keuangan yang menipu guna mendapatkan proyek pemerintah.

Opportunity merupakan kesempatan yang dimanfaatkan oleh seseorang untuk melakukan *fraud* (Vousinas, 2019). *Opportunity* diukur dengan *nature of industry* karena memberikan gambaran kesempatan perusahaan melakukan *fraud* yang dilihat dari pertumbuhan piutang perusahaan (Apsari *et al.*, 2023). *Nature of industry* dilihat dari peningkatan jumlah piutang entitas dari tahun sebelumnya (Damayani *et al.*, 2017). Jumlah piutang yang tinggi yang dimiliki entitas akan mengurangi jumlah kas yang tersedia untuk kegiatan operasionalnya dan hal dapat mendorong manajemen untuk melakukan *fraudulent financial statement*. Manajemen akan berpusat pada *account receivable* ketika mereka terlibat dalam *fraud* laporan keuangan (Iqbal, 2016). Piutang dan persediaan membutuhkan penilaian subjektif dalam memprediksi tidak tertagihnya piutang, karena adanya penilaian yang subjektif itulah membuka kesempatan manajemen melakukan *fraudulent financial statement* (Sihombing & Rahardjo, 2014).

Rationalization merupakan alasan atas pembenaran yang ada pada gagasan manajemen ketika *fraud* telah terlaksana. Ide ini muncul karena mereka enggan tindakannya dikenali dan mereka menghalalkan *fraud* tersebut (Aprilia, 2017). *Rationalization* memiliki penilaian subjektif bagi entitas, penilaian dan pengambilan keputusan yang bersifat subjektif tersebut akan tercermin pada nilai akrual entitas (Milania & Triyono, 2022). Entitas menjadi lebih manipulatif jika hasil total akrual menunjukkan keuntungan yang lebih tinggi dan hubungan positif antara akumulasi kewajiban. Total akrual dapat menjadi pemicu terjadinya *fraud* karena apabila semakin tinggi total akrual maka entitas akan condong untuk melakukan *fraud* pada laporan keuangan dan memberi gambaran pengambilan keputusan manajemen yang dilihat dari total akrual perusahaan (Iqbal, 2016).

Ego adalah perilaku angkuh dan arogan dari seseorang yang percaya bahwa dia sanggup melakukan *fraud* dan tidak akan dikenali. Direktur yang memiliki rangkap jabatan akan menyebabkan buruknya *corporate governance* karena direktur tidak kuasa menjalankan fungsi *controlling* dengan baik dan akan menghasilkan dominasi kekuasaan pada entitas (Kusumosari & Solikhah, 2021). Dominasi kekuasaan oleh direktur akan mendorong mereka untuk mengutamakan kepentingan pribadinya sehingga dapat menimbulkan *fraudulent financial statement*. Direktur mengekspresikan sikap egois untuk menunjukkan bahwa mereka memiliki pengaruh yang signifikan dalam entitas sehingga memungkinkan melakukan *fraud* (Pambudi, 2022).

Kebaruan penelitian ini terletak pada objek penelitian yang menggunakan perusahaan sektor konstruksi karena perusahaan konstruksi di Indonesia selama beberapa tahun terakhir memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan perekonomian Indonesia dan banyak kasus-kasus kecurangan yang melibatkan perusahaan konstruksi di Indonesia. Periode observasi laporan keuangan selama lima tahun yaitu tahun 2017-2021 dan perusahaan tersebut tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam menguji *fraudulent financial statement* adalah metode *Beneish M-Score* yang dinilai cukup efektif untuk mengukur kecurangan keuangan dalam perusahaan. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan bukti empiris pengaruh *fraud hexagon* dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*. Perbedaan lainnya terdapat pada pemilihan variabel independen *fraud hexagon* variabel *stimulus* diproksikan dengan *financial stability*. *Capability* diproksikan dengan *change in director*. *Collusion* digambarkan dengan perusahaan yang mengerjakan proyek konstruksi pemerintah.

Opportunity digambarkan dengan *nature of industry*. *Rationalization* diproksikan dengan *total accruals*. *Ego* digambarkan dengan *dualism position*.

2. TINJAUAN LITERATUR

Fraudulent Financial Statement

Fraudulent financial statement merupakan salah satu jenis *fraud* yang umum dilakukan oleh entitas antara *owner* dengan manajemen untuk menutupi keuangan entitas. *Fraud* tersaji dalam *financial statement* memicu menurunnya integritas *financial statement* dan dapat mempengaruhi pengambilan keputusan (Budiyanto & Puspitawati, 2022). Sebaiknya *financial statement* disajikan secara wajar dan sesuai aturan yang berlaku dalam entitas tersebut agar dapat memberikan gambaran dalam pengambilan keputusan (Damayani *et al.*, 2017).

Beneish M-Score Model

Beneish M-Score model merupakan salah satu metode analisis data keuangan entitas dengan *financial ratios* untuk menelaah adanya kemungkinan entitas melaporkan laporan keuangan yang telah direkayasa yang dikembangkan oleh *Messod D. Beneish* tahun 1999. Model dari rumus M-Score adalah sebagai berikut:

$$M - Score = -4,840 + 0,920(DSRI) + 0,528(GMI) + 0,404(AQI) + 0,892(SGI) + 0,115(DEPI) - 0,172(SGAI) - 0,327(LVGI) + 4,697(TATA)$$

Entitas yang dikatakan merekayasa *financial statement* jika nilai M-Score > -2,22 sedangkan jika < -2,22 maka entitas tidak merekayasa *financial statement* (Beneish *et al.*, 2013). Rincian rasio perhitungan M-Score dengan *financial ratios* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rasio M-Score

No	Rasio	Rumus
1.	<i>Days sales in receivable index</i> (DSRI)	$DSRI = \frac{\frac{Piutang\ Usahat}{Penjualan_t}}{\frac{Piutang\ Usahat_{t-1}}{Penjualan_{t-1}}}$
2.	<i>Gross Margin Index</i> (GMI)	$GMI = \frac{\frac{Laba\ Kotor_{t-1}}{Penjualan_{t-1}}}{\frac{Laba\ Kotor_t}{Penjualan_t}}$
3.	<i>Asset Quality Index</i> (AQI)	$AQI = \frac{\frac{1-(Aktiva\ Lancar_t+Aktiva\ Tetap_t)}{Total\ Aset_t}}{\frac{1-(Aktiva\ Lancar_{t-1}+Aktiva\ Tetap_{t-1})}{Total\ Aset_{t-1}}}$
4.	<i>Sales Growth Index</i> (SGI)	$SGI = \frac{Penjualan_t}{Penjualan_{t-1}}$
5.	<i>Depreciation Index</i> (DEPI)	$DEPI = \frac{\frac{Depresiasi_{t-1}}{(Depresiasi_{t-1}+Aset\ Tetap_{t-1})}}{Depresiasi_t}$
6.	<i>Sales, General, and Administrative Expense</i> (SGAI)	$SGAI = \frac{\frac{Sales,general,administrative\ expense_t}{Penjualan_t}}{\frac{Sales,general,administrative\ expense_{t-1}}{Penjualan_{t-1}}}$
7.	<i>Leverage Index</i> (LVGI)	$LVGI = \frac{\frac{Total\ Kewajiban_t}{Total\ Aset_t}}{\frac{Total\ Kewajiban_{t-1}}{Total\ Aset_{t-1}}}$
8.	<i>Total Accrual to Total Assets</i> (TATA)	$TATA = \frac{Laba\ Usaha_t - Arus\ Kas\ dari\ Aktivitas\ Operasi_t}{Total\ Aset_t}$

Sumber: (Beneish *et al.*, 2013)

Fraud Hexagon Theory

Fraud hexagon theory merupakan teori kecurangan (Vousinas, 2019) untuk mendeteksi kecurangan yang terjadi pada entitas. Komponen *fraud hexagon theory* adalah sebagai berikut:

1. *Stimulus* merupakan *pressure* dalam melakukan *fraud* secara *finansial* maupun *non finansial* (Vousinas, 2019). Salah satu indikator *stimulus* adalah diukur dengan *financial stability*. *Financial stability* merupakan sebuah bentuk bagaimana keadaan keuangan suatu entitas. Pengukuran *financial stability* (ACHANGE) diproksikan dengan tingkat *asset growth* (Damayani *et al.*, 2017).
2. *Capability* merupakan keahlian manajemen untuk melakukan *fraud* dan mempengaruhi individu untuk bekerja sama melakukan aksi *fraud* (Aprilia, 2017). Salah satu bentuk *capability* dapat ditentukan dengan menggunakan adanya pergantian direksi (*change in director*). Dalam konsep ini seorang direksi baru diperkirakan akan membutuhkan waktu yang lama untuk pembiasaan dengan lingkungan dan tugas baru, hal tersebut dapat mempengaruhi kinerja entitas (Handoko, 2021).
3. *Collusion* merupakan bentuk tindakan kecurangan yang dilakukan secara bersama-sama oleh banyak orang baik oleh kelompok individu dengan pihak di luar organisasi, ataupun antar pegawai di dalam organisasi (Vousinas, 2019). Salah satu ukuran dapat terjadinya sebuah kolusi yaitu pada perusahaan yang mengerjakan proyek pemerintah (Sari & Nugroho, 2021).
4. *Opportunity* merupakan kesempatan individu untuk melancarkan tindakan *fraud* (Vousinas, 2019). *Opportunity* dapat digambarkan dengan *nature of industry* (Apsari *et al.*, 2023). *Nature of Industry* merupakan keadaan entitas yang didalamnya terdapat sebuah kondisi yang idealis untuk dapat memberikan kesempatan pihak ketiga untuk melakukan tindakan *fraud*. Jumlah *receivable* yang tinggi dari tahun sebelumnya menunjukkan bahwa *cash turnover* entitas dalam keadaan yang buruk (Damayani *et al.*, 2017).
5. *Rationalization* merupakan alasan atas pembenaran yang ada pada pikiran manajemen ketika *fraud* telah terjadi (Aprilia, 2017). *Rationalization* dihitung dengan *Total accrual to total asset* (TATA). Dasar akrual yang tersaji dalam *financial statement* mendelegasikan kewenangan kepada manajemen untuk merekayasa *financial statement* sebab prinsip akrual ini berhubungan dengan pengambilan keputusan dan dapat mengakibatkan *fraud* (Kusumosari & Solikhah, 2021).
6. *Ego* adalah perilaku angkuh dan arogan dari individu yang percaya dia sanggup melakukan *fraud* dan tidak akan dikenali (Apsari *et al.*, 2023). *Ego* digambarkan dengan *dualism position* (Pambudi, 2022). *Dualism position* merupakan pemimpin memiliki jabatan lebih dari satu baik di dalam atau di luar entitas.

Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H₁: *Stimulus* dengan *financial stability* berpengaruh signifikan dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*.
H₂: *Capability* dengan *change in director* berpengaruh signifikan dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*.
H₃: *Collusion* berpengaruh signifikan dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*.
H₄: *Opportunity* dengan *nature of industry* berpengaruh signifikan dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*.

H₅: *Rationalization* dengan total akrual berpengaruh signifikan dalam mendeteksi *Fraudulent Financial Statement*.

H₆: *Ego* dengan *dualism position* berpengaruh signifikan dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadaptasi pendekatan kuantitatif. Sumber data berasal dari *annual report* tahun 2017 – 2021 perusahaan sektor konstruksi. Populasi penelitian ini adalah seluruh sektor konstruksi yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2021. Sampel penelitian menggunakan metode *purposive sampling*.

Analisis data menggunakan STATA 14. Pengujian menggunakan analisis regresi logistik untuk membuktikan dan mendapatkan kebenaran hipotesis. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan representasi dan gambaran data dari variabel dependen dan independen yang digunakan. Uji *goodness of fit* digunakan untuk menyimpulkan bahwa model yang dibentuk telah sesuai dalam menjelaskan pengaruh komponen *fraud hexagon* terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan konstruksi. Uji Serentak merupakan *Likelihood Ratio* (LR) merupakan pengganti F-stat yang berguna untuk menguji apakah semua slop koefisien regresi variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Tingkatan signifikansinya sebesar 0,05 atau 5%, jika nilai signifikan $P < 0,05$ maka diartikan bahwa variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Sugiyono, 2013).

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *fraud hexagon* dengan komponen *stimulus*, *capability*, *collusion*, *opportunity*, *rationalization*, dan *ego*. Variabel dependen penelitian ini adalah *fraudulent financial statement*. Berikut ini tabel penyajian operasional variabel dependen dan variabel independen yang digunakan:

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Pengukuran
<i>Fraudulent Financial Statement</i> (Y) (Beneish, 1999)	Salah satu jenis <i>fraud</i> untuk menutupi kondisi keuangan entitas yang sebenarnya dengan variabel dummy yaitu: 1 = Nilai M-Score $> -2,22$ artinya merekayasa <i>financial statement</i> 0 = Nilai M-Score $< -2,22$ artinya tidak merekayasa <i>financial statement</i>
<i>Stimulus</i> (X1) (Skousen <i>et al.</i> , 2009)	Pressure untuk melakukan <i>fraud</i> diprosikan dengan <i>financial stability</i> $ACHANGE = \frac{Total\ aset_t - Total\ aset_{t-1}}{Total\ aset_t}$
<i>Capability</i> (X2) (Apsari <i>et al.</i> , 2023)	Kemampuan seseorang sehingga bisa melakukan tindakan <i>fraud</i> diprosikan dengan <i>change in directors</i> dengan variabel dummy yaitu 1 = Ada <i>change in directors</i> di perusahaan dalam periode 2017-2021 0 = Tidak ada <i>change in directors</i> di perusahaan dalam periode 2017-2021

Variabel Penelitian	Pengukuran
Collusion (X3) (Sari & Nugroho, 2021)	Kerjasama yang dilakukan oleh banyak pihak untuk melakukan <i>fraud</i> dengan variabel <i>dummy</i> yaitu 1 = Mengerjakan proyek pemerintah pada periode 2017-2021 0 = Tidak mengerjakan proyek pemerintah pada periode 2017-2021
Opportunity (X4) (Apsari <i>et al.</i> , 2023)	Peluang yang memungkinkan seseorang untuk melakukan tindakan kecurangan diproksikan dengan <i>nature of industry</i> $NIND = \frac{Piutang_t}{Penjualan_t} - \frac{Piutang_{t-1}}{Penjualan_{t-1}}$
Rationalization (X5) (Kusumosari & Solikhah, 2021)	Pembenaran yang datang dalam pikiran manajemen saat melakukan <i>fraud</i> . Diproksikan dengan <i>Total accrual to total asset</i> $TATA = \frac{Laba Usaha_t - Arus Kas dari Akti Operasi_t}{Total Aset_t}$
Ego (X6) (Pambudi, 2022)	Sikap egois dari individu yang yakin bahwa dirinya sanggup melakukan <i>fraud</i> dan tidak akan dikenali dengan variabel <i>dummy</i> yaitu: 1 = Ada dualisme posisi pemimpin di luar atau di dalam entitas selama periode 2017-2021 0 = Tidak Ada dualisme pemimpin di luar atau di dalam entitas selama periode 2017-2021

Sumber: Data Diolah (2022).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 3. Proses Seleksi Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Sektor konstruksi yang tercatat dalam BEI selama periode 2017-2021	16
2.	Entitas tidak mempublikasikan <i>financial statement</i> dalam website perusahaan atau website BEI selama periode 2017-2021	0
3.	Entitas keluar (delisting) di BEI selama periode 2017-2021	0
4.	Entitas tidak memiliki kelengkapan data atas variabel yang dikaji	(1)
Jumlah sampel penelitian yang memenuhi kriteria Tahun		15
Total sampel penelitian		75

Sumber: Data Diolah (2022).

Terdapat 75 sampel observasi dalam penelitian ini yang berasal dari 15 perusahaan yang lolos proses seleksi sampel dan memenuhi kriteria. Kemudian 75 sampel observasi ini dilakukan analisis statistik deskriptif dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
MScore (Y)	75	0,5066667	0,5033223	0	1
ACHANGE(X1)	75	0,0192747	0,344612	-2,419364	0,7919479
DCHANGE (X2)	75	0,36	0,4832324	0	1
COLL (X3)	75	0,5066667	0,503322	0	1
NIND (X4)	75	0,0306693	0,126104	-0,4413379	0,6858533
TATA (X5)	75	0,012202	0,1450078	-0,9308106	0,2711755
DUOCEO (X6)	75	0,5733333	0,4979236	0	1

Sumber: STATA versi 14, diolah (2022)

Berdasarkan tabel 3 di atas nilai *mean* variabel *M-Score(Y)* sebesar 0,5066667 artinya tingkat manipulasi pada laporan keuangan cukup tinggi yaitu 50,67%. Nilai standar deviasi < nilai mean artinya sebaran data baik. Sedangkan untuk variabel independen seperti *financial stability* (ACHANGE X1) memiliki nilai *mean* 0,0192747 yang artinya terjadi perubahan total aset rata-rata 1,92%. Nilai standar deviasi 0,34612 Selain itu nilai minimum -2,419364 dan nilai maksimum 0,7919479. Variabel *change in director* (DCHANGE X2) memiliki nilai *mean* 0,36 berarti rata-rata 36% entitas melakukan pergantian atau perubahan susunan direktur dan standar deviasi 0,4832324. Variabel *collusin* (COLL X3) memiliki nilai *mean* 0,5066667 artinya 50,67% entitas mengerjakan proyek pemerintah dan standar deviasi 0,5033223. Variabel *nature of industry* (NIND X4) memiliki nilai *mean* 0,036693 yang berarti bahwa rata-rata 3,66% ada peningkatan jumlah piutang entitas dan nilai standar deviasi 0,1261046. Selain itu nilai minimum -0,4413379 dan nilai maksimum 0,6858533. Variabel *total accrual to total assets* (TATA X5) memiliki nilai *mean* 0,012202 yang berarti bahwa rata-rata 1,22% tingkat total akrual entitas. Sedangkan standar deviasi dari TATA 0,1450078 Selain itu nilai minimum -0,9308106 dan nilai maksimum 0,2711755. Variabel *ego dengan dualism position* (DUOCEO X6) memiliki nilai *mean* 0,5733333 artinya rata-rata 57,33% entitas memiliki direktur yang merangkap jabatan di luar maupun di dalam entitas dan standar deviasi 0,4979236.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Logistik

MScore	Koefisien	Std. Err.	z	P>z
ACHANGE (X1)	12,31822	5,07395	2,43	0,015
DCHANGE (X2)	0,52055	0,89350	0,58	0,560
COLL (X3)	-0,06154	0,86005	-0,07	0,943
NIND (X4)	48,49738	15,59246	3,11	0,002
TATA (X5)	73,92919	21,54932	3,43	0,001
DUOCEO (X6)	2,51419	1,14945	2,19	0,029

Sumber: Stata versi 14, diolah (2022)

Berdasarkan hasil uji regresi logistik di atas didapatkan persamaan model perhitungan regresi logistik sebagai berikut:

$$M - Score = -5,600124 + 12,31822ACHANGE + 0,5205544DCHANGE - 0,0615492COLL + 48,49738 NIND + 73,92919TATA + 2,514195DUOCEO$$

Berdasarkan persamaan di atas nilai konstanta -5,60012 yang dapat diartikan bahwa *fraudulent financial statement* (Y) akan mengalami penurunan jika *financial*

stability (X1), *change in director* (X2), *collusion* (X3), *nature of industry* (X4), *total asset to total accrual* (X5) dan *dualism position* (X5) sama dengan nol (0) atau tidak terjadi. *Financial stability* memiliki hubungan yang positif terhadap *fraudulent financial statement*. Jika perubahan total aset perusahaan mengalami kenaikan senilai 1% maka dapat menyebabkan kenaikan terjadinya kecurangan laporan keuangan sebesar 12,32822. Selanjutnya apabila terjadi pergantian direksi pada tahun tersebut maka *fraudulent financial statement* akan meningkat 0,52055. *Collusion* memiliki hubungan yang terbalik dengan *fraudulent financial statement*. Apabila perusahaan mengerjakan proyek pemerintah maka, kemungkinan terjadinya *fraudulent financial statement* akan menurun 0,06154. *Nature of industry* memiliki hubungan yang positif terhadap *fraudulent financial statement*. Jika terjadi peningkatan jumlah piutang dari tahun sebelumnya senilai 1%, maka kemungkinan terjadinya *fraudulent financial statement* juga akan meningkat sebesar 48,49738. *Total accrual to total aset* memiliki hubungan yang positif terhadap *fraudulent financial statement* Jika terjadi peningkatan jumlah total akrual senilai 1% maka kemungkinan terjadinya *fraudulent financial statement* juga akan meningkat sebanyak 73,92919. *Dualism position* memiliki hubungan yang positif terhadap *fraudulent financial statement*. Jika terdapat direktur dalam perusahaan yang merangkap jabatan baik di luar maupun di dalam entitas maka kemungkinan terjadinya *fraudulent financial statement* juga akan meningkat sebesar 2,51419.

Pengaruh Stimulus terhadap Fraudulent Financial Statement

Tabel 4 menunjukkan nilai *p-value stimulus* penelitian ini menggunakan stabilitas keuangan yang diproksi dengan perubahan total aset (ACHANGE) adalah 0,015 lebih kecil dari alpha (0,05) sehingga diinterpretasikan bahwa *stimulus* mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap terjadinya kecurangan *financial statement*. Semakin tinggi fluktuasi aset entitas, maka semakin besar kemungkinan terjadinya penyajian *fraudulent financial statement*. Hal ini juga sejalan dengan persamaan *Beneish M-score Model* yang menyatakan bahwa *Asset quality index* memiliki pengaruh yang searah terhadap *fraud* dan sejalan dengan *financial stability* di mana ada kemungkinan perusahaan melakukan *fraud* dalam hal penyesuaian penanggungan biaya yang berpengaruh terhadap tingginya perubahan nilai aset perusahaan dan mempengaruhi laba. Penelitian ini mengindikasikan bahwa *stabilitas keuangan* dapat menciptakan kemungkinan *fraud* yang dilakukan oleh manajemen untuk menyembunyikan kondisi keuangan entitas dengan cara menjaga nilai aset perusahaan tetap dalam keadaan yang baik dan melakukan penyesuaian terhadap penanggungan biaya yang berdampak pada nilai aset tersebut. Besaran laba dipengaruhi oleh perubahan aset, karena perubahan tersebut mencerminkan bagaimana manajemen memaksimalkan penggunaan aset secara efektif dalam menunjang kegiatan operasional. Penggunaan aset yang optimal dapat menjaga nilai aset tersebut dan menciptakan manajemen risiko terhadap aset sehingga perusahaan dapat mengurangi risiko serta membuat langkah untuk pencegahan. Selain itu kondisi *financial stability* juga memberikan tekanan kepada manajemen dari pihak luar untuk melakukan *fraud* dengan menjaga kondisi keuangan perusahaan tetap stabil. Hal ini mendukung hasil penelitian yang menyatakan bahwa *financial stability* berdampak terhadap kecurangan *financial statement* dan membuktikan bahwa pengendalian aset yang benar dapat menghasilkan stabilitas keuangan yang baik dengan didukung adanya perkembangan teknologi (Milania & Triyono, 2022).

Pengaruh *Capability* terhadap *Fraudulent Financial Statement*

Tabel 4 menunjukkan nilai *p-value capability* dalam penelitian ini menggunakan pergantian direktur atau *change in director* (DCHANGE)) adalah 0,560 di mana nilai ini besar dari alpha (0,05) sehingga dapat diinterpretasikan bahwa *capabilitas* mempengaruhi secara negatif dan tidak signifikan terhadap terjadinya kecurangan *financial statement*. Hal ini juga berarti entitas yang melakukan *change in director* bukan karena adanya indikasi terjadi *fraud* melainkan entitas hendak melakukan pembaruan kinerja pimpinan dengan cara melakukan pergantian struktur direksi yang lama dengan direksi yang baru yang dirasa lebih cakap dan mampu memberikan dedikasi yang lebih baik terhadap kemajuan entitas. Peran direksi memiliki signifikansi yang besar dalam menetapkan kebijakan dan pengambilan keputusan, sehingga *change in director* perlu dilakukan. Selain itu, *change in director* juga dilakukan karena masa jabatan direktur tersebut memang telah selesai. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang memaparkan bahwa dengan mempertahankan dewan direksi yang waktu yang lama dapat menambah kemampuan direksi tersebut untuk mempertahankan kondisi perusahaan dan mampu menghadapi persaingan yang ketat karena direksi tersebut mengenal baik perusahaannya (Milania & Triyono, 2022). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa *change in director* terjadi bukan untuk menghindari terjadinya *fraud* laporan keuangan melainkan untuk memberikan amanah kepada direksi yang baru untuk memperbaiki kondisi perusahaan (Apsari *et al.*, 2023).

Pengaruh *Collusion* terhadap *Fraudulent Financial Statement*

Tabel 4 nilai *p-value collusion* dalam penelitian ini menunjukkan nilai 0,943 besar dari nilai alpha (0,05). Sehingga dapat diinterpretasikan *collusion* (COLL) yang digambarkan dengan perusahaan yang mengerjakan proyek pemerintah tidak berpengaruh signifikan atau berpengaruh negatif dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa entitas yang mengerjakan proyek pemerintah tidak berhubungan dengan adanya *fraudulent financial statement*. Entitas yang mengerjakan proyek pemerintah hanya menunjukkan keikutsertaan pada proyek tersebut dan menunjukkan bahwa entitas tersebut mampu bersaing dengan perusahaan lain dalam proyek-proyek yang diadakan oleh pemerintah. Pengerjaan proyek pemerintah akan memberikan dampak yang baik untuk kelangsungan hidup entitas serta memberikan dampak positif terhadap entitas seperti meningkatkan pendapatan dan sebagai strategi perusahaan bersaing dengan perusahaan sejenis. Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang menyatakan bahwa *collusion* berpengaruh positif dalam mendeteksi *fraudulent financial statement* karena ketika adanya kerjasama antara pihak pemerintah dan entitas untuk mewujudkan tujuan maka hal itu memicu untuk terjadinya *fraud* (Handoko, 2021).

Pengaruh *Opportunity* terhadap *Fraudulent Financial Statement*

Tabel 4 menunjukkan nilai *p-value opportunity* dalam penelitian ini menggunakan *nature of industry* (NIND) yang digambarkan dari kondisi piutang perusahaan atau rasio perubahan piutang 0,002 di mana nilai ini kecil dari alpha (0,05) sehingga dapat diinterpretasikan bahwa *opportunity* mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap terjadinya kecurangan *financial statement*. Semakin tinggi perubahan nilai piutang usaha perusahaan dari tahun sebelumnya, menunjukkan adanya potensi yang lebih tinggi untuk terjadinya kecurangan dalam *financial statement*. Hasil analisis ini juga menunjukkan bahwa peningkatan jumlah piutang entitas dari tahun sebelumnya merupakan tanda

bahwa *cash turnover* entitas sedang buruk. Banyaknya *receivable* yang dimiliki entitas akan mengurangi jumlah *cash* yang digunakan entitas untuk kegiatan operasional serta mendorong manajemen untuk melakukan *fraudulent financial statement*. Selain itu hal ini sejalan dengan persamaan *Beneish M-Score Model* yang menyatakan bahwa *Day's sales in receivable index* yang diaplikasikan untuk mengetahui selisih piutang yang dihasilkan dari kenaikan *revenue* menunjukkan adanya kemungkinan perusahaan menggelembungkan pendapatan secara berlebihan dan melakukan perubahan kebijakan kredit untuk memacu penjualan guna melawan persaingan yang ketat dalam industri serta kemungkinan manajemen menyarangkan pengakuan pendapatan atas penjualan dipercepat untuk meningkatkan laba yang menciptakan *fraudulent financial statement*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa *nature of industry* berpengaruh terhadap *fraud* laporan keuangan (Sari & Nugroho, 2021). Semakin tinggi piutang semakin tinggi pula peluang manajemen untuk berbuat kecurangan.

Pengaruh *Rationalization* terhadap *Fraudulent Financial Statement*

Tabel 4 menunjukkan nilai *p-value rationalization* dalam penelitian ini menggunakan *total accrual to total aset* (TATA) yang digambarkan dari kondisi akrual perusahaan adalah 0,001 di mana nilai ini kecil dari alpha (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa *opportunity* mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap terjadinya *financial statement*. *Rationalization* yang mengilustrasikan dasar akrual memberikan kewenangan kepada manajemen untuk merekayasa *financial statement* karena prinsip *accrual* berkaitan dengan pengambilan keputusan. Hasil analisis ini juga menerangkan bahwa total akrual dapat menjadi pemicu terjadinya *fraud* karena apabila semakin tinggi total akrual maka perusahaan cenderung untuk melakukan tindakan *fraud* untuk memberi gambaran pengambilan keputusan manajemen yang menciptakan *fraudulent financial statement*. Hal tersebut juga merupakan bentuk pembenaran dari manajemen entitas untuk menciptakan situasi keuangan entitas yang baik dengan cara melakukan *fraud* atas total akrual perusahaan. Perusahaan menjadi lebih manipulatif jika hasil total akrual menunjukkan keuntungan yang lebih tinggi dan hubungan positif antara akumulasi kewajiban. Selain itu hal ini juga sejalan dengan persamaan *Beneish M-Score Model* dimana total akrual lebih tinggi daripada *cash* menunjukkan adanya kemungkinan manipulasi *revenue* yang tinggi dan mencerminkan sejauh mana manajemen membuat pilihan akuntansi untuk mengubah pendapatan tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa akrual adalah wakil dari putusan yang telah dirancang oleh manajemen dan memberikan ide atau informasi tentang rasionalisasi laporan keuangan entitas sehingga terjadi *fraud* pada *financial statement* (Iqbal, 2016).

Pengaruh *Ego* terhadap *Fraudulent Financial Statement*

Tabel 4 menunjukkan nilai *p-value ego* dalam penelitian ini yang digambarkan dengan *dualism position* atau direktur yang merangkap jabatan baik di luar maupun di dalam perusahaan adalah 0,029 di mana nilai ini kecil dari alpha (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa *ego* mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap terjadinya kecurangan *financial statement*. Hasil analisis ini juga membuktikan bahwa direktur yang egois akan memperlihatkan bahwa dirinya memiliki kekuasaan dalam entitas karena merasa memiliki kuasa yang besar atas pengambilan keputusan. Selain itu direktur yang memiliki rangkap jabatan akan mengakibatkan buruknya tata kelola perusahaan karena fungsi pengawasan tidak dijalankan dengan baik yang dapat memudahkan terjadinya *fraudulent financial statement* serta dengan adanya rangkap jabatan tersebut juga seorang

direktur akan lebih mudah untuk melakukan tindakan *fraud* yang menganggap dirinya memiliki kuasa atas semua keputusan sehingga tercipta *fraudulent financial statement*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa *fraud* banyak didominasi oleh manajemen dan direktur yang memiliki rangkap jabatan (Siregar, 2020). Direktur yang merangkap jabatan dinilai akan terhalang dalam menjalankan tugasnya karena memiliki beberapa fokus sehingga tercipta skema *fraudulent financial statement*.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian data dapat ditarik kesimpulan bahwa *stimulus*, *opportunity*, *rationalization* dan *ego* berpengaruh signifikan dan positif terhadap *fraudulent financial statement* sedangkan *capability* dengan *collusion* tidak berpengaruh signifikan atau negatif dalam mendeteksi *fraudulent financial statement*. *Stimulus* dengan *financial stability* memberikan *pressure* dan menciptakan kemungkinan *fraud* untuk menutupi kondisi keuangan entitas dengan cara menjaga agar aset perusahaan tetap dalam keadaan yang baik. *Opportunity* memberikan peluang untuk melakukan *fraud* dengan jumlah *receivable* entitas yang besar dari tahun sebelumnya merupakan tanda bahwa *cash turnover* entitas sedang buruk. *Rationalization* menciptakan pembenaran atas tindakan *fraud*. Total akrual dapat menjadi pemicu terjadinya *fraud* karena apabila semakin tinggi total akrual maka entitas tersebut cenderung untuk bertindak dalam *fraudulent financial statement* untuk memberi gambaran pengambilan keputusan manajemen. Direktur menggunakan sikap *ego* untuk menunjukkan bahwa dirinya memiliki kuasa dalam entitas karena merangkap jabatan sehingga merasa memiliki kuasa yang besar atas pengambilan keputusan. *Capability* dengan *change in director* dilakukan karena masa jabatan direktur tersebut memang telah berakhir bukan karena adanya indikasi *fraudulent financial statement*. *Collusion* dengan perusahaan yang mengerjakan proyek pemerintah hanya menunjukkan keikutsertaan pada proyek tersebut serta membuktikan bahwa entitas tersebut mampu bersaing dengan perusahaan lain bukan karena adanya *fraudulent financial statement*.

Hasil penelitian ini menekankan bahwa ada beberapa komponen *fraud hexagon* yang dapat memicu terjadinya *fraudulent financial statement*. Oleh sebab itu hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan peninjauan manajemen dalam memutuskan langkah maupun kebijakan untuk menyajikan laporan keuangan yang bebas dari *fraud* dan salah saji sehingga dapat meningkatkan kualitas pelaporan keuangan dan khususnya dapat mengurangi kasus-kasus *fraud* pada perusahaan konstruksi. Penelitian ini menggunakan periode 5 tahun yaitu tahun 2017-2021 disarankan penelitian selanjutnya dapat menambah rentan periode menjadi 10 tahun atau lebih agar menghasilkan penelitian yang lebih beragam.

REFERENSI

- Aprilia, A. (2017). Analisis pengaruh fraud pentagon terhadap kecurangan laporan keuangan menggunakan beneish model pada perusahaan yang menerapkan asean corporate governance scorecard. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, 9(1), 101–132. <https://doi.org/10.17509/jaset.v9i1.5259>
- Apsari, M. R., Supardi, Z. A. I., Puspitawati, R. P., & Budiyanto, M. (2023). Improving Problem-Solving Skills With Problem-Based Learning Models in Optical Wave Courses. *International Journal of Current Educational Research*, 2(1), 27–38. <https://doi.org/10.53621/ijocer.v2i1.206>

- Beneish, M. D. (1999). *The Detection of Earnings Manipulation*. 55(5), 24–36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Beneish, M. D., Lee, C. M. C., & Nichols, D. C. (2013). *Earnings Manipulation and Expected Returns*. 69(2), 57–82. <https://doi.org/10.2469/faj.v69.n2.1>
- BPS. (2022). *Ekonomi Indonesia Triwulan III-2022 Tumbuh 5,72 Persen (y-on-y)*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/11/07/1914/ekonomi-indonesia-triwulan-iii-2022-tumbuh-5-72-persen--y-on-y-.html>
- Damayani, F., Wahyudi, T., & Yuniartie, E. (2017). Pengaruh Fraud Pentagon Terhadap Kecurangan Laporan Keuangan Pada Perusahaan Infrastruktur Yangterdaftar Di Bursa Efek Indonesiatahun 2014–2016. *Akuntabilitas*, 11(2), 151–170. <https://doi.org/10.29259/ja.v11i2.8936>
- Fraud, O. (2022). A Report to the nations. *ACFE: Htpps://Acfepublic. S3. Us-West-2. Amazonaws. Com/2022+ Report+ To+ The+ Nations. Pdf*, 8, 2023.
- Handoko, B. L. (2021). Fraud hexagon dalam mendeteksi financial statement fraud perusahaan perbankan di Indonesia. *Jurnal Kajian Akuntansi*, 5(2), 176–192. <https://doi.org/10.33603/jka.v5i2.5101>
- ICW. (2022). *Kasus Korupsi di Lingkungan BUMN: Marak dan Rawan pada Sektor Finansial*. <https://antikorupsi.org/id/kasus-korupsi-di-lingkungan-bumn-marak-dan-rawan-pada-sektor-finansial>
- Iqbal, M. (2016). Analisa pengaruh faktor-faktor fraud triangle terhadap kecurangan laporan keuangan pada perusahaan property dan real estate yang terdaftar di bursa efek Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan*, 11–17. <https://doi.org/10.25105/semnas.v0i0.900>
- Jannah, V. M., Andreas, A., & Rasuli, M. (2021). Pendekatan Vousinas Fraud Hexagon Model dalam Mendeteksi Kecurangan Pelaporan Keuangan. *Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.21632/saki.4.1.1-16>
- Kusumosari, L., & Solikhah, B. (2021). Analisis Kecurangan Laporan Keuangan Melalui Fraud Hexagon Theory. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(3), 753–767. <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4i3.735>
- Milania, S. D., & Triyono, T. (2022). Pengaruh Fraud Pentagon terhadap Kecurangan Laporan Keuangan dengan Menggunakan Beneish M-Score Model. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(3), 261–274. <https://doi.org/10.58344/jii.v1i3.31>
- Pambudi, B. C. (2022). *Pengaruh karakteristik fraud pentagon dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan pada perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2016-2020*.
- Sari, S. P., & Nugroho, N. K. (2021). Financial Statements Fraud dengan Pendekatan Vousinas Fraud Hexagon Model: Tinjauan pada Perusahaan Terbuka di Indonesia. *Annual Conference of Ihtifaz: Islamic Economics, Finance, and Banking*, 409–430. <https://doi.org/10.24843/EJA.2022.v32.i10.p06>
- Sihombing, K. S., & Rahardjo, S. N. (2014). *Analisis fraud diamond dalam mendeteksi financial statement fraud: studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2010-2012*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. <https://doi.org/10.24114/jakpi.v5i01.7608>

- Siregar, M. (2020). Pengaruh Crowe's Fraud Pentagon Model terhadap Kecurangan Pelaporan Keuangan dengan Auditor Switching sebagai Variabel Moderasi. *Prosiding Seminar Nasional Pakar*, 2–71. <https://doi.org/10.25105/pakar.v0i0.6915>
- 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*. [https://doi.org/10.1108/S1569-3732\(2009\)0000013005](https://doi.org/10.1108/S1569-3732(2009)0000013005)
- Sugiyono. (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. (Bandung: Alfabeta). In *Metologi Penelitian Bisnis*.
- Vousinas, G. (2018). Elaborating on the theory of fraud. New theoretical extensions. *New Theoretical Extensions (April 16, 2018)*. [https://doi.org/10.1108/S1569-3732\(2009\)0000013005](https://doi.org/10.1108/S1569-3732(2009)0000013005)
- Vousinas, G. L. (2019). Advancing theory of fraud: the SCORE model. *Journal of Financial Crime*, 26(1), 372–381. <http://dx.doi.org/10.1108/JFC-12-2017-0128>
- Watch, I. C. (2020). *Indonesia dan Tender Infrastruktur 2020*. https://www.antikorupsi.org/sites/default/files/dokumen/Redflag_25042022.pdf