

## **FRAUD TRIANGLE DAN FRAUD DIAMOND MODEL DALAM PREDIKSI KECURANGAN LAPORAN KEUANGAN**

**Fitri Hidayatun, Agung Juliarto<sup>1</sup>**

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the relevance of fraud triangle and diamond fraud models in predictions of fraudulent financial statements. The study uses two models, namely the fraud triangle and fraud diamond model where the triangle fraud model has three elements, namely pressure, opportunity and rationalization, whereas in the diamond fraud model there is a fourth element addition, namely ability. The population in this study are all companies listed on the Indonesia Stock Exchange in the period 201, while the sample in this research is Manufacturing Companies listed in the Indonesia Stock Exchange (BEI) periode 2017. The sample was selected using purposive sampling method and acquired 124 manufacturing companies which become the sample. This study uses quantitative method by using logistic regression analysis. The results of the study show that the diamond fraud model has a greater degree of conformity compared to the fraud triangle model, although the increase in significance is relatively very small. The results of statistical calculations show that the ability variables proxied by using changes in directors are less able to provide significant results because the changes in the calculation results are very small.*

*Keywords: fraud triangle, fraud diamond, fraudulent financial statement, logistic regression*

### **PENDAHULUAN**

. Laporan keuangan dianggap sebagai alat kunci untuk memenuhi kebutuhan informasi akuntansi dari para pemangku kepentingan, mereka mengandalkan informasi ini untuk membuat keputusan ekonomi mereka, dan untuk menyelidiki tingkat stabilitas dan pertumbuhan keuangan perusahaan. Agar informasi akuntansi menjadi berguna, laporan keuangan harus diidentifikasi oleh banyak karakteristik kualitatif, seperti representasi yang tepat (atau yang dikenal sebagai keandalan), karena efek dari karakteristik ini terdapat pada penurunan tingkat risiko informasi yang dihadapi pengambil keputusan (Arens dkk., 2014).

Secara umum tujuan dari penerbitan laporan keuangan perusahaan yaitu untuk menyajikan informasi yang akurat mengenai kondisi dan kinerja perusahaan pada periode tersebut, sehingga manfaat laporan keuangan sebagai salah satu dari sumber informasi dapat diperoleh oleh calon investornya. Menerbitkan laporan keuangan adalah salah satu bentuk tanggung jawab manajemen terhadap kinerja yang dilakukan selama periode tersebut dan dapat digunakan sebagai sumber pertimbangan untuk memutuskan kepentingan ekonomi oleh para pengguna laporan keuangan seperti calon investor, kreditur, dan pihak pengguna lainnya.

Dalam perusahaan atau korporasi, kecurangan mendapatkan perhatian yang lebih dari para pemilik kepentingan, regulator, auditor, dan anggota masyarakat (Higson, 2012). Menurut Ruankaew (2013), kejahatan kerah putih dan kecurangan merupakan salah satu ancaman utama bagi bisnis Amerika. Sebenarnya, sejumlah skandal yang dipublikasikan terkait kasus kecurangan dilaporkan terjadi dalam beberapa dekade terakhir dan melibatkan perusahaan besar, seperti Cendant, Enron, Parmalat, Adelphia, WorldCom, SK Global, Royal Ahold dan Vivendi (Albrecht dkk., 2008). Kecurangan tidak mudah ditemukan dan pendeteksiannya memerlukan pengetahuan tentang sifat kecurangan dan bagaimana hal itu dapat dilakukan di bawah penyembunyian (Higson, 2012).

---

Kecurangan meningkat hampir diseluruh sektor yang ada, terutama sektor manufaktur. Sesuai hasil survey yang telah dilakukan oleh *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE), perusahaan manufaktur merupakan sektor dengan presentasi kecurangan terbesar di Asia Tenggara pada tahun 2018 yaitu sebesar 17% atau sebanyak 38 kasus, di ikuti oleh sektor keuangan dan pemerintahan.

Sebagian besar ahli teori menggunakan teori segitiga kecurangan Cressey (1950/1953) sebagai dasar dan memodifikasi teori sesuai dengan temuan studi mereka sendiri (Hogan, Rezaee, Riley, & Velury, 2008; Rezaee & Riley, 2010). Oleh karena itu, teori segitiga kecurangan masih dianggap sebagai teori fundamental di antara variasinya. Sebagai lanjutan dari *Fraud triangle models*, beberapa penelitian (Özkul & Pamukçu, 2012; Abdullahi & Mansor, 2015; Yusof dkk., 2015; Manurung dan Hardika, 2015; Ruankaew, 2016) menambahkan faktor keempat untuk tiga faktor dalam *Fraud triangle models*, yaitu Kemampuan yang mengacu pada keterampilan dan karakteristik individu, yang memungkinkan mereka melakukan kecurangan. Kemudian dikenal sebagai *Fraud Diamond Model*.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeteksi *Financial Statement Fraud* menggunakan analisis *Fraud Triangle* oleh Cressey (1953) dan *Fraud diamond* oleh Wolfe dan Hermanson (2009) dengan sumber acuan penelitian yang dilakukan oleh Manurung dan Hardika (2015) dan penelitian Zaki (2017).

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Deteksi kecurangan laporan keuangan berkaitan dengan teori laporan keuangan dan teori kecurangan. Dalam teori laporan keuangan, laporan keuangan merupakan struktur yang menyajikan posisi keuangan dan kinerja keuangan dalam sebuah entitas selama periode tertentu. Laporan keuangan bertujuan untuk kepentingan umum sebagai tempat penyajian informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas dari entitas yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan ekonomi bagi para penggunanya. Agar dapat mencapai tujuan ini, penyajian laporan keuangan memuat informasi mengenai elemen dari entitas yang terdiri dari aset, kewajiban, pendapatan dan beban, arus kas dan perubahan ekuitas. Informasi dari elemen tersebut dilengkapi dengan catatan yang akan membantu pengguna dalam prediksi arus kas masa depan.

*The Association of Certified Fraud Examiner* atau ACFE membagi kecurangan kedalam tiga cabang utama (Simbolon, 2010), yaitu korupsi (*Corruption*), penggelapan aset (*Asset Misappropriation*), pernyataan yang salah (*Fraudulent Statement*). *Fraudulent Statement* sangat dikenal di kalangan para auditor yang melakukan general audit karena berkenaan dengan penyajian laporan keuangan yang menjadi perhatian auditor, masyarakat atau para LSM.

Demi menjamin kelangsungan dan keberlanjutan bisnis, sangatlah penting bagi setiap elemen dari perusahaan untuk mendeteksi adanya kecurangan yang terjadi dalam perusahaan dan melakukan pencegahan. Pada tahap ini, seringkali *fraud* tidak terdeteksi dikarenakan masih banyaknya faktor pendukung diantaranya masih lemahnya pengendalian internal perusahaan dan ketidakmampuan auditor internal dalam memprediksinya.

### Kesesuaian *Fraud Triangle Model* Dan *Fraud Diamond Model* Dalam Prediksi Kemungkinan Adanya Kecurangan dalam Laporan Keuangan

Berkenaan dengan kesesuaian dari kedua *Fraud Triangle Model* dan *Fraud Diamond Model* dijelaskan pada beberapa studi sebelumnya (Albrecht dkk., 2010; Tugas, 2012; Aghghaleh dkk., 2014; Sihombing, 2014; Manurung dan Hardika, 2015; Abdullahi dan Mansor, 2015; ACFE, 2016) bahwa adanya kesempatan pada peningkatan kemampuan auditor untuk memprediksi kemungkinan adanya kecurangan dalam laporan keuangan dengan mengandalkan penilaian dari tiga faktor *Fraud Triangle Model*. Selain penelitian (Yusof dkk., 2015; Manurung dan Harsika, 2015; Ruankaew, 2016; Gisairo, 2016) tentang kemungkinan meningkatkan kemampuan auditor untuk memprediksi kemungkinan adanya kecurangan dalam laporan keuangan, dengan mengevaluasi faktor-faktor *Fraud Diamond Model*.

Publikasi profesional (ISA No. 240; SAS No. 99) mendukung kebutuhan auditor untuk menilai faktor-faktor dari model segitiga kecurangan untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk memprediksi kemungkinan adanya kecurangan dalam laporan keuangan curang. Publikasi ini juga menunjukkan bahwa auditor perlu melakukan lebih banyak prosedur analitis untuk memenuhi

kewajiban profesional mereka mengenai deteksi dan pelaporan kecurangan. Dengan demikian, hal ini terungkap dari menganalisis publikasi sebelumnya, bahwa mereka mengabaikan faktor kemampuan, meskipun pentingnya dalam meningkatkan efisiensi dan kemampuan auditor untuk memprediksi kemungkinan adanya kecurangan. Indikasi ini menunjukkan bahwa Publikasi Profesional telah terlambat mengikuti perkembangan Studi Akademik sebelumnya; juga mereka mengabaikan *Fraud Diamond Model*.

Adapun perbedaan yang signifikan antara tingkat kesesuaian *Fraud Triangle Model* dan *Fraud Diamond Model* ini muncul dari analisis studi sebelumnya (Abdullahi dan Mansor, 2015; Yusof dkk., 2015; Manurung dan Harsika, 2015; Ruankaew, 2016) bahwa tidak ada perbandingan yang dibuat untuk menentukan dari dua model mana yang lebih sesuai dengan tujuan penggunaan. Tetapi peneliti percaya bahwa (Abdullahi dan Mansor, 2015; Yusof dkk., 2015; Manurung dan Harsika, 2015; Ruankaew, 2016; Alao, 2016; Gisairo, 2016) menunjuk secara implisit ke peningkatan ketepatan *Fraud Diamond Model* karena termasuk faktor ekstra, Dapat dikatakan bahwa menilai faktor *Fraud Diamond Model*, meningkatkan kemampuan auditor untuk memprediksi kemungkinan adanya kecurangan dalam laporan keuangan, dibandingkan dengan menilai faktor *Fraud Triangle Model*. Sehingga hipotesis penelitian sebagai berikut:

*H<sub>1</sub>: Fraud Diamond Model memiliki tingkat kesesuaian yang lebih besar dibandingkan Fraud Triangle Model dalam prediksi adanya kecurangan dalam laporan keuangan.*

## METODE PENELITIAN

### Variabel Penelitian

Variabel kecurangan laporan keuangan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan angka *dummy*. Kode 1 untuk perusahaan dengan kategori *fraudulent* dan kode 0 untuk perusahaan dengan kategori *non-fraudulent*. Untuk penentuan kategori sampel, perhitungan menggunakan tiga rasio yaitu *altman z-score*, *p-score*, dan *beneish m-score*. Variabel tekanan menggunakan tiga *proxy* diantaranya dengan menggunakan tingkat pengembalian asset (ROA), tekanan pada stabilitas keuangan diukur melalui tingkat pertumbuhan asset (ACHANGE), dan tekanan eksternal yang dihadapi perusahaan diukur dengan menggunakan *leverage* (LEV) (Manurung dan Hardika, 2015). Variabel kesempatan diukur melalui kurangnya efektifitas struktur pengendalian internal,, diukur dengan penurunan proporsi jumlah anggota independen di dewan komisaris (INDE) dan sifat industri yang diukur menggunakan indeks rasio piutang terhadap penjualan (Receivable), karena kesempatan akan timbul akibat dari ketersediaan lingkungan yang sesuai, seperti kelemahan struktur pengendalian internal (Sihombing, 2014). Variabel rasionalisasi dapat diukur dengan menggunakan rasio *Total Accrual to Total Asset* (TATA), karena akrual merupakan perwakilan dalam pengambilan keputusan manajemen yang memberikan wawasan ke dalam rasionalisasi pelaporan keuangan mereka (Skousen, 2008). Variabel kemampuan (*capability*) diukur dengan menggunakan *Proxy* perubahan direksi (DCHANGE) karena kecurangan hanya dapat terjadi jika pihak yang tepat mempunyai kemampuan yang memadai untuk melakukannya (Wolfe dan Hermanson, 2004).

### Penentuan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017 yang berjumlah 159 perusahaan. Sedangkan metode pengambilan sampel dengan menggunakan *proportional stratified random sampling*. Dengan metode tersebut, populasi yang telah sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan akan digunakan sebagai sampel penelitian.

### Metode Analisis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan regresi logistic (*logistic regression*) sebagai berikut:

#### a. Model I: *Fraud Triangle Model*

$$F_t = \beta_0 + \beta_1 ROA_t + \beta_2 ACHANGE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 INDE_t + \beta_5 RECEIVABLE_t + \beta_6 TATA_t + \varepsilon_t$$

**b. Model II: Fraud Diamond Model**

$$F_t = \beta_0 + \beta_1 ROA_t + \beta_2 ACHANGE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 INDE_t + \beta_5 RECEIVABLE_t + \beta_6 TATA_t + \beta_7 DCHANGE_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

- F<sub>t</sub> : Kejadian *fraudulent financial statement*, yang dikategorikan menggunakan variabel *dummy*:  
 - “1” untuk kategori *fraudulent*  
 - “0” untuk kategori *non-fraudulent*
- β<sub>0</sub> : Koefisien regresi konstanta  
 β<sub>1,2,3,4,5,6,7</sub> : Koefisien regresi masing-masing provisi  
 ROA : Target keuangan (*Return On Asset*)  
 ACHANGE : Perubahan total asset  
 LEV : Tekanan eksternal (*Leverage*)  
 INDE : Efektifitas pengawasan  
 RECEIVABLE : Rasio piutang pada penjualan  
 TATA : Rasio total akrual per total aset (*Total Accruals to Total Assets*)  
 DCHANGE : Perubahan Direksi  
 ε<sub>t</sub> : Kesalahan residual (*Error*)

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Sampel Penelitian**

Berdasarkan hasil pemilihan sampe; dengan beberapa kategori yang telah ditentukan, diperoleh ukuran sampel sebanyak 124 perusahaan yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Rincian Penentuan Sampel Penelitian**

No.	Keterangan	Jumlah Sampel
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017	159
2	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan di <i>website</i> Bursa Efek Indonesia tahun 2017	(10)
3	Perusahaan dengan laporan keuangan tahunan yang tidak memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan untuk penelitian	(9)
4	Perusahaan yang masuk dalam kategori <i>grey</i>	(2)
5	Data <i>Outliers</i>	(14)
Jumlah Sampel Penelitian		124

Sumber: Data yang diolah (2018)

**Pembahasan Hasil Penelitian**

Analisis regresi logistik menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap (ROA, LEV, RECEIVABLE) pada variabel independen, di mana nilai signifikansi lebih kecil dari p-value yaitu sebesar 0,002 (p-value 0,05), namun tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap (ACHANGE, INDE, TATA, DCHANGE) pada variabel independen, di mana tingkat Signifikansi lebih dari p-value (p-value 0,05 atau 0,10) sehubungan dengan penerapan Model *fraud diamond*. Sedangkan pada model aplikasi *fraud triangle* menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap (ACHANGE, INDE, TATA) pada variabel independen, namun ada pengaruh signifikan (ROA, LEV, RECEIVABLE) pada variabel independen dengan tingkat signifikansi sebesar 0,002, dimana (p -nilai 0,05). Tingkat signifikansi dapat dilihat pada table 2, sebagai berikut:

**Tabel 4. 2**  
**Tingkat Signifikansi Faktor-Faktor pada Model *Fraud Triangle* dan *Fraud Diamond***

Variabel	Fraud Triangle Model			Fraud Diamond Model		
	B	Wald	Sig	B	Wald	Sig
ROA	-39.836	15.403	.000	-39.963	15.305	.000
ACHANGE	2.177	3.405	.065	2.209	3.500	.061
LEV	6.054	13.810	.000	6.103	13.662	.000
INDE	.089	.001	.975	.086	.001	.976
RECEIVABLE	46.427	16.173	.000	46.982	16.033	.000
TATA	-.290	.017	.895	-.347	.025	.875
DCHANGE	-	-	-	.194	.096	.757

Sumber: Data Output SPSS (2018)

Dari beberapa analisis yang telah dilakukan, maka tabel dibawah akan meringkas relevansi antar kedua model apakah hipotesis penelitian diterima atau tidak. Berikut rinciannya:

**Tabel 4. 3**  
**Relevansi *Fraud Triangle Model* dan *Fraud Diamond Model***

No.		Fraud Triangle Model	Fraud Diamond Model
1	Sig (Likelihood)	0,176	0,248
2	-2Log Likelihood	81,770	81,674
3	Nagelkerke R Square	0,680	0,680
4	Percentage Correct	79,80%	81,50%

Sumber: Data Output SPSS (2018)

Nilai *-2Log Likelihood* pada *fraud triangle model* 81,770 mengalami penurunan pada *fraud diamond model* menjadi 81,674, meskipun penurunan yang terjadi sangatlah kecil yaitu sebesar 0,096. Hal tersebut menunjukkan bahwa model II yaitu *fraud diamond model* memiliki model yang lebih baik di dibandingkan dengan *fraud triangle model*.

Tidak terjadinya perubahan pada *Nagelkerke R Square* baik pada model I ataupun model II penelitian dikarenakan perubahan yang sangat kecil (atau kurang dari 0.001) dengan tingkat signifikansi, dengan nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0,680 pada model I maupun model II penelitian yang menunjukkan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependennya sebesar 68,00%, dan sekitar 32,00% dijelaskan oleh faktor lain.

Sedangkan pada kriteria terakhir yaitu persentase kebenaran (*percentage correct*) terdapat peningkatan tingkat kebenaran sebesar 1,70% pada *fraud diamond model* dari 79,80% menjadi 81,50% dibandingkan *fraud triangle model*.

**Tabel 4. 4**  
**Statistik Deskriptif**

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
ROA	124	-0,210	0,527	0,04099	0,089653
ACHANGE		0,152	1,615	0,12294	0,244530
LEV		0,035	2,767	0,50459	0,353747
INDE		0,167	0,667	0,39169	0,099619
RECEIVABLE		-0,106	5,671	0,05276	0,509869
TATA		-0,457	0,847	-0,01649	0,145855
DCHANGE		0	1	0,29000	0,456000

Non Fraudulent	ROA		-0,039	0,527	0,07594	0,089914
	ACHANGE		-0,148	1,615	0,11748	0,235986
	LEV		0,035	0,818	0,37928	0,187865
	INDE	71	0,167	0,600	0,39599	0,090322
	RECEIVABLE		-0,106	0,096	-0,00173	0,030281
	TATA		-0,430	0,399	-0,00482	0,114233
	DCHANGE		0	1	0,28000	0,45300
Fraudulent	ROA		-0,210	0,140	-0,00583	0,065013
	ACHANGE		-0,152	1,135	0,13026	0,258006
	LEV		0,132	2,767	0,67245	0,445339
	INDE	53	0,200	0,667	0,38592	0,111502
	RECEIVABLE		-0,075	5,671	0,12575	0,777304
	TATA		-0,457	0,847	-0,03213	0,179774
	DCHANGE		0	1	0,30000	0,46300

Analisis statistic deskriptif menunjukkan informasi mengenai jumlah sampel, nilai minimal, nilai maksimal, nilai rata—rata, dan standar deviasi dari sampel yang digunakan dalam penelitian.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian tersebut dibuktikan dengan hasil uji relevansi yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada nilai signifikansi dari kedua model, nilai *-2Log Likelihood* pada model I mengalami penurunan pada model II, meskipun penurunannya sangat sedikit tetapi hal tersebut menunjukkan bahwa model II lebih baik di bandingkan model I penelitian. Tingkat presentasi kebenaran model II mengalami kenaikan dibanding dengan model I sehingga menunjukkan bahwa penambahan variabel keempat pada model II menunjukkan semakin baik model II dalam prediksi adanya kecurangan laporan keuangan.

beberapa keterbatasan yang ditemukan dalam melakukan penelitian ini, antara lain sampel yang digunakan hanya dalam lingkup perusahaan manufaktur dan hanya dalam periode satu tahun sehingga hasil penelitian kurang mencerminkan fenomena yang seharusnya, terdapat data *outlier* yang muncul yang menyebabkan data sampel awal menjadi tidak terdistribusi normal. Hal ini mengakibatkan sebanyak 14 data *outlier* harus dikeluarkan dari data sampel, masih sedikitnya penelitian yang dilakukan terkait pengukuran tingkat kesesuaian dari kedua model sehingga penelitian ini sangat sedikit referensi yang sesuai.

Atas dasar keterbatasan tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya antara lain penelitian selanjutnya diharapkan dapat meggunakan periode penelitian yang lebih lama supaya hasil analisis lebih akurat dan untuk selanjutnya dapat membandingkan model lain seperti *fraud pentagon model* karena penelitian pada bidang ini semakin berkembang.

## REFERENSI

- Abdullahi, R., & Mansor, N. (2015). Fraud Triangle Theory and Fraud Diamond Theory: Understanding the Convergent and Divergent for Future Research. *European Journal of Business and Management*, 7(28), 30-37.
- Albrecht, W., Albrecht, C., & Albrecht, C. (2008). Current Trends in Fraud and its Detection. *Information Security Journal: A Global Perspective*, 17(1), 2-12.
- Albrecht, W., Albrecht, C., Albrecht, C., & Zimbelman, M. (2011). *Fraud examination*. Cengage Learning.
- Albrecht, W., Howe, K., & Romney, M. (1984). *Deterring Fraud: The Internal Auditor's Perspective*. Altamonte Springs, FL: Institute of Internal Auditors Research Foundation.

- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2014). *Auditing and assurance services-An integrated approach; includes coverage of international standards and global auditing issues, in addition to coverage of*. Boston: Aufl.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandyopadhyay, S., Chen, C., & Yu, Y. (2013). Mandatory audit partner rotation, audit market concentration, and audit. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, 30(1), 18-31.
- Brown, S., & Coopers, P. W. (1999). *Customer Relationship Management: A Strategic Imperative in the World of e-Business*. New York, US: John Wiley & Sons, Inc..
- Carcello, J., & Hermanson, D. (2008). *Fraudulent Financial Reporting: How Do We Close the Knowledge Gap?* Retrieved from Carcello, J. V., & Hermanson, D. R. (2008). *Fraudulent Research Studies (White Papers) of Institute for Fraud Prevention (IFP)*.: <http://www.theifp.org>
- Doost, R. (1990). Accounting irregularities and computer fraud. *National Public Accountant*, 35(5), 36-39.
- Eisenhardt, K. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of management review*, 14(1), 57-74.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (5th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goodwin, J., & Wu, D. (2016). What is the Relationship Between Audit Partner Busyness and Audit Quality? *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 341-377.
- Gumiwang, R. (2018, Juni 21). *Kasus SNP Finance & Upaya Menutup Celah Curang Keuangan*. Retrieved from Yuk Baca Tirta.id: <http://www.tirta.id>
- Higson, C. (2012). *Financial Statements: Economic Analysis and Interpretation*. Rivington: Cambridge.
- Indonesia, I. A. (2007). *Kerangka Dasar Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan*. Jakarta: DSAK IAI.
- Kranacher, M., Riley, R., & Wells, J. (2010). *Forensic accounting and fraud examination*. John Wiley & Sons.
- Lemon, K., White, T. B., & Winer, R. (2002). Dynamic customer relationship management: Incorporating future considerations into the service retention decision. *Journal of marketing*, 66(1), 1-14.
- Mahama, M. (2015). Detecting Corporate Fraud And Financial Distress Using The Altman And Beneish Models-The Case Of Enron Corp. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, III(1), 1-18.
- Manurung, D., & Hardika, A. L. (2015). Analysis of factors that influence financial statement fraud in the perspective fraud diamond: Empirical study on banking companies listed on the

- Indonesia Stock Exchange year 2012 to 2014. *International Conference on Accounting Studies (ICAS) 2015* (pp. 279-286). Johor Baru: [www.icas.my](http://www.icas.my).
- Murphy, P., & Free, C. (2015). Broadening the fraud triangle: Instrumental climate and fraud. *Behavioral Research in Accounting*, 28(1), 41-56.
- Özkul, F. U., & Pamukçu, A. (2012). *Fraud detection and forensic accounting*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Payne, A., & Frow, P. (2005). A Strategic Framework for Customer Relationship Management. *Journal of Marketing*, 69, 167-176.
- Pustylnick, I. (2011). Empirical Algorithm of Detection of Manipulation with Financial Statements. *Journal of Accounting, Finance and Economics*, 1(2), 54-67.
- PWC. (2014). *Global Economic Crime and Fraud Survey*. Retrieved from Forensics: <http://www.pwc.com>
- PWC. (2018). *Global Economic Crime and Fraud Survey*. Retrieved from Forensics: <http://www.pwc.com>
- Ramamoorti, S., Morrison, D., Koletar, J., & Pope, K. (2013). *ABC's of Behavioral Forensics: Applying Psychology to Financial Fraud Prevention and Detection*. John Wiley & Sons.
- Ruankaew, T. (2013). The Fraud Factors. *International Journal of Management and Administrative Sciences*, II(2), 1-5.
- Ruankaew, T. (2016). Beyond the Fraud Diamond. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 7(1), 474-476.
- Shapiro, S. (2005). Agency Theory. *Annual Review of Sociology*, 31(1), 263-284.
- Shelton, A. (2014). *Analysis of Capabilities Attributed to the Fraud Diamond*. Retrieved from Undergraduate Honors Theses: <https://dc.etsu.edu>
- Sutherland, E. (1940). White-collar criminality. *American Sociological Review*, 5(1), 13-18.
- Tugas, F. (2012). Exploring a New Element of Fraud: A Study on Selected Financial Accounting Fraud Cases in the World. *American International Journal of Contemporary Research*, 2(6), 112-121.
- Winer, R. (2001). A framework for customer relationship management. *California management review*, 43(4), 89-105.
- Wolfe, D., & Hermanson, D. (2004). The Fraud Diamond: Considering the Four Elements of
- Zaki, N. M. (2017). The Appropriateness of Fraud Triangle and Fraud Diamond Model in Assessing the Likelihood of Fraudulent Financial Statement- an Empirical Study on Companies Listed in the Egyptian Stock Exchange. *International Journal of Social Science and Economic Research*, II(02), 2403-2433.