

**ANALISIS KOMPARASI METODE ALTMAN Z SCORE – FINANCIAL  
RATIO DAN METODE BENEISH M-SCORE MODEL - DATA MINING  
DALAM MENDETEKSI FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING**

**(Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur *Go Public* sektor Industri  
Barang Konsumsi tahun 2012-2016)**



**UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**JAKARTA**

**DIAJUKAN OLEH:**

**NAMA : FANNY MAGDALENA**

**NIM : 127161018**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT – SYARAT**

**GUNA MENCAPAI GELAR**

**MAGISTER AKUNTANSI**

**2018**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Saya Mahasiswa Program Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara:

NAMA : FANNY MAGDALENA

NIM : 127161018

PROGRAM : MAGISTER AKUNTANSI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir (Tesis) yang saya buat dengan judul:  
**ANALISIS KOMPARASI METODE ALTMAN Z SCORE – FINANCIAL RATIO  
DAN METODE BENEISH M-SCORE MODEL - DATA MINING DALAM  
MENDETEKSI FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING**

Pada Perusahaan Manufaktur *Go Public* sektor Industri Barang Konsumsi  
Adalah:

1. Dibuat sendiri, dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku – buku dan referensi acuan, yang tertera di dalam referensi pada tugas saya.
2. Tidak merupakan hasil duplikat Tesis yang telah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister di Universitas lain, kecuali pada bagian – bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya
3. Tidak merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku dan referensi acuan yang tertera dalam referensi pada tugas akhir saya

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka tugas akhir ini batal.

Jakarta, Januari 2018

Yang membuat pernyataan,



( \_\_\_\_\_ )

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA**  
**MAGISTER AKUNTANSI**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
**JAKARTA**

**TANDA PERSETUJUAN TESIS**

NAMA : FANNY MAGDALENA  
NO. MAHASISWA : 127161018  
PROGRAM : MAGISTER AKUNTANSI  
BIDANG KONSENTRASI : JASA ASSURANS & PELAPORAN KEUANGAN  
JUDUL TESIS : ANALISIS KOMPARASI METODE ALTMAN Z-  
SCORE – FINANCIAL RATIO DAN METODE  
BENEISH M-SCORE MODEL - DATA MINING  
DALAM MENDETEKSI FRAUDULENT  
FINANCIAL REPORTING

Jakarta, Januari 2018

Pembimbing



Dr. Hendang Tanusdjaja, SE, MM, Ak.,CPA

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
MAGISTER AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
JAKARTA**

## TANDA PERSETUJUAN TESIS SETELAH LULUS UJIAN TESIS

NAMA : FANNY MAGDALENA  
NO. MAHASISWA : 127161018  
PROGRAM : MAGISTER AKUNTANSI  
BIDANG KONSENTRASI : JASA ASSURANS & PELAPORAN KEUANGAN  
JUDUL TESIS : ANALISIS KOMPARASI METODE ALTMAN Z-SCORE – FINANCIAL RATIO DAN METODE BENEISH M-SCORE MODEL - DATA MINING DALAM MENDETEKSI FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING

TANGGAL : 25 Januari 2018 KETUA PENGUJI:  
  
Dr. Ignatius Roni Setyawan, S.E., M.M.

TANGGAL : 25 Januari 2018 ANGGOTA PENGUJI:

TANGGAL : 25 Januari 2018 ANGGOTA PENGUJI:

## KATA PENGANTAR

Ucapan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yesus yang telah demikian luar biasa melimpahkan berkat dan rahmatNya bagi kami dalam menyelesaikan tesis berjudul “ANALISIS KOMPARASI METODE ALTMAN Z-SCORE – FINANCIAL RATIO DAN METODE BENEISH M-SCORE MODEL – DATA MINING DALAM MENDETEKSI FRAUDULENT FINANCIAL REPORTING”

Tujuan dari penelitian dalam tesis ini adalah untuk melakukan komparasi antara dua metode dalam mendeteksi kecurangan dalam pelaporan keuangan, karena kecurangan dalam pelaporan keuangan bukan hanya membahayakan kelangsungan hidup suatu perusahaan, tetapi juga menghilangkan kepercayaan publik terhadap perusahaan terbuka yang melakukan kecurangan tersebut.

Penyelesaian tesis ini tidak lepas dari bantuan, support, dan arahan serta bimbingan dari banyak pihak. Oleh sebab itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Suami Halim Wiryadinata, anak Elliora Alesha, papa Christison Kurniawan, mama Winny Chandra, serta adik Sophie Isabela, yang telah mendukung dalam doa dan memberi semangat yang tiada henti.
2. Bp. Dr. Sawidji Widoatmodjo, SE., MM., MBA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Tarumanagara
3. Bp. Dr. Herman Ruslim, SE., MM., Ak., MAPPI (Cert.) selaku Ketua Program Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi Tarumanagara
4. Bp. Dr. Hendang Tanusjaya, SE, MM,Ak, CPA selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan pengetahuan sejak awal hingga selesaiya tesis ini.
5. Drs. Jonathan Sarwono, M.Hum selaku dosen yang telah membimbing secara teknis penggunaan PLS SEM
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah turut membantu hingga selesaiya tesis ini.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan dalam penyusunan tesis ini, Karena itu, saran dan masukan membangun sangat kami harapkan. Kami berharap tesis ini dapat memberi manfaat bagi pembaca sekalian.

Jakarta, Januari 2018

Penyusun

## **A Comparison Analysis on the method of Altman Z Score – Financial Ratio and the method of Beneish M-Score Model – Data Mining in Detecting Fraudulent Financial Reporting**

Fanny Magdalena Kurniawan

### **Abstract**

The research tries to investigate which methods i.e. Altman Z Score – Financial Ratio or the method of Beneish M-Score Model – Data Mining, detect significantly to the Fraudulent Financial Reporting by comparing analysis on those methodologies. We argue those methods could detect the Fraudulent Financial Reporting significantly on the basis of the financial reporting in the go public companies. It is assumed that the financial reporting is formulated as good as possible before publish to the outsiders for taking another purpose of it. Thus, the research formulates the comparison analysis on the methods for detecting the fraudulent financial reporting. Following this logic, we hypothesize that the higher the relationship to the indicator of ratios may affect to which method could more significantly in detecting positive relationship to the fraudulent financial reporting. Therefore, we test this hypothesis for the industry in consumer sector using data from IDX Database and run by PLS – SEM. Evidence strongly supports our hypothesis for detecting the fraudulent financial reporting by those methods, but the method of Altman Z Score – Financial Ratio is more influence in detecting the fraudulent financial reporting than the other.

**Keywords:** fraud, financial, Altman Z Score, financial ratio, Beneish M-Score, Data Mining.

Riset ini mencoba untuk menginvestigasi metode manakah diantara, Altman Z Score – Financial Ratio dan metode Beneish M-Score Model – Data Mining, yang mendeteksi secara signifikan terhadap Fraudulent Financial Reporting dengan menggunakan analisis komparasi diantara metodologi yang diatas. Kami berargumentasi bahwa kedua metode tersebut dapat digunakan untuk mendekteksi Fraudulent Financial Reporting pada perusahaan terbuka. Hal tersebut diasumsikan bahwa laporan keuangan dibuat sedemikian rupa sebelum dipublikasikan kepada pihak luar dalam rangka penggunaan untuk tujuan tertentu. Oleh karena itu, riset ini memformulasikan sebuah analisis komparasi metode untuk mendeteksi fraudulent financial reporting. Secara logika, penelitian ini menunjukkan suatu

hipotesis dimana semakin tinggi hubungan antara metode dengan indikator rasio, maka metode tersebut semakin signifikan dalam mendektesi secara positif terhadap fraudulent financial reporting. Oleh karena itu, kami melakukan uji hipotesis ini pada industri sektor barang konsumsi dengan menggunakan data dari IDX dan dijalankan dengan PLS – SEM. Hasil uji telah membuktikan bahwa hipotesis di atas dapat mendeteksi fraudulent financial reporting, akan tetapi metode Altman Z Score – Financial Ratio lebih berpengaruh dalam mendeteksi fraudulent financial reporting daripada metode Beneish M-Score Model.

**Kata kunci:** kecurangan, keuangan, Altman Z Score, rasio keuangan, Beneish M-Score, data mining

# DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	i
PERSETUJUAN PENGUJI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan & Manfaat .....	6
1.5.1 Tujuan .....	6
1.5.2 Manfaat .....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1. Definisi Konseptual Variabel.....	8
2.1.1. <i>Fraud</i> .....	8

2.1.1.1. Definisi <i>Fraud</i> .....	8
2.1.1.2. Teori <i>Fraud</i> .....	9
2.1.1.2.1. Teori Keagenan ( <i>Agency Theory</i> ) .....	9
2.1.1.2.2. Teori Pentagon .....	11
2.1.1.3. Kategori dan Jenis <i>Fraud</i> .....	12
2.1.1.4. <i>Fraudulent Financial Reporting</i> (FFR) .....	13
2.1.1.6. Pencegahan <i>Fraud</i> .....	15
2.1.1.7. Pencegahan <i>Fraudulent Financial Reporting</i> .....	16
2.1.1.8. <i>Red Flags</i> .....	17
2.1.1.9. Deteksi <i>Fraudulent Financial Reporting</i> .....	19
2.1.1.10. Metode Rasio Keuangan .....	21
2.2.1.11. Metode Beneish M-Score & <i>Data Mining</i> .....	25
2.2.1.12. Komparasi Metode Altman Z-Score – Financial Ratio dan Metode Beneish M-Score – Data Mining .....	30
2.2. Kaitan antar variable, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	31
2.2.1 Kaitan antar variable dan Kerangka Pemikiran .....	31
2.2.2. Penelitian terdahulu .....	33
2.2.3. Hipotesis Penelitian .....	37

<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1. Desain Penelitian .....	39
3.2. Populasi dan Teknik Pemilihan Sampel .....	40
3.3. Operasionalisasi Variabel dan Instrumen .....	44
3.4. Analisis Data .....	48
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>51</b>
4.1. Deskripsi Subjek Penelitian .....	51
4.2. Deskripsi Objek Penelitian .....	53
4.3. Hasil Uji Asumsi .....	56
4.3.1. <i>Path Coefficient – R square</i> .....	56
4.3.2. <i>Outer Loadings</i> .....	58
4.3.3. Bagian Validitas dan Reliabilitas .....	61
4.3.4. <i>Cross Loadings</i> .....	62
4.4. Hasil Uji Hipotesis .....	70
4.4.1. Pengujian Hipotesis Model bagian Dalam .....	.70
4.4.1.1. Pengujian Hipotesis Model bagian dalam pertama : Pengujian hipotesis dari X1 ke Y .....	70

4.4.1.2. Pengujian Hipotesis Model bagian dalam kedua : Pengujian hipotesis dari X2 ke Y .....	72
4.4.2. Pengujian Hipotesis Model bagian luar .....	74
4.4.3. Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan Nilai Hasil Skema Pembobotan.....	82
4.5. Pembahasan .....	84
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>,92</b>
5.1. Kesimpulan .....	.92
5.2. Saran .....	.94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	100
LAMPIRAN .....	101
Lampiran 1. Nilai Z-Score & M-Score .....	101
Lampiran 2. Data mentah penelitian.....	103

## **DAFTAR TABEL**

2.1. Nilai Rata – rata perusahaan manipulator dan non manipulator .....	27
2.2. Tabel Komparasi metode Altman Z-Score – Financial Ratio dan metode Beneish M-Score – Data Mining .....	30
2.3. Penelitian terdahulu .....	36
3.1. Daftar harga saham & tanggal IPO perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi <i>go public</i> di Indonesia .....	42
3.2. Sampel penelitian .....	44
3.3. Variabel operasional .....	47
4.1. Pemilihan sampel dari populasi .....	52
4.2. Obyek penelitian .....	53
4.3. Tabel teks <i>Path Coefficient</i> .....	57
4.4. Tabel teks R square .....	,57
4.5. Tabel teks <i>outer loadings</i> .....	58
4.6. Tabel teks <i>Average Variance Extracted (AVE)</i> .....	61
4.7. Tabel teks <i>cross loadings</i> .....	63
4.8. Tabel teks <i>outer model (weights or loadings)</i> .....	67

4.9. Tabel t .....	71
4.10. Tabel teks inner model T - <i>Statistic</i> .....	71
4.11. Tabel t .....	72
4.12. Tabel teks <i>Inner Model T – Statistic</i> .....	73
4.13. Tabel teks outer model T - <i>Statistic</i> .....	74
4.14. Tabel teks <i>outer weight (Mean, STDEV, T Values)</i> .....	82
4.15. Tabel teks <i>outer weight (T-Statistic)</i> .....	82
4.16. Perbandingan teori dan hasil uji hipotesis setiap indikator X1 ke Y .....	86
4.17. Tabel teks inner model T- <i>Statistic</i> .....	89

## **DAFTAR GAMBAR**

2.1. Teori pentagon .....	12
2.2. <i>The fraud tree</i> .....	13
2.3. Alasan mengapa timbulnya <i>fraud</i> .....	15
2.4. Pokok pikiran penelitian .....	33
2.5. <i>Occupational fraud by category – median</i> .....	34
4.1. <i>Path Coefficient – R square</i> .....	52
4.2. Obyek penelitian .....	53
4.2. Diagram t hitung .....	70

## **BAB I.**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Kasus kecurangan terhadap laporan keuangan banyak terjadi di Indonesia, diantaranya pada perusahaan *go public*. Kecurangan ini dilakukan oleh manajemen perusahaan terhadap laporan keuangan yang telah diaudit dan mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi para *shareholder* terutama dalam hal pengambilan keputusan. Salah satu kasus kecurangan terhadap laporan keuangan yang cukup besar terjadi pada Toshiba Corporation di Jepang pada tahun 2015, dimana terjadi penggelembungan keuntungan senilai 1,2 miliar USD sejak tahun fiskal 2008.<sup>1</sup> Kasus kecurangan terhadap laporan keuangan juga terjadi pada PT Kimia Farma Tbk di Indonesia tahun 2001 dengan penggelembungan laba bersih pada laporan keuangannya sebesar 32,6 miliar rupiah.<sup>2</sup> Hal ini diketahui setelah dilakukan audit ulang terhadap laporan keuangan yang berakhir 31 Desember 2001.

Contoh berikutnya adalah dugaan kecurangan yang terjadi pada PT Timah (Persero) Tbk, dimana perusahaan diduga menyerahkan laporan keuangan fiktif pada semester pertama tahun 2015, dengan tujuan memperlihatkan kepada para pemegang saham bahwa perusahaan telah berhasil meningkatkan kinerja dan efisiensinya, sementara pada kenyataannya di lapangan, hal ini bertolak belakang

---

<sup>1</sup> *Toshiba Corporation Accounting Scandal*. (2017). *Suminar*. Retrieved 24 June 2017, from <https://minarahayu.wordpress.com/2016/05/08/toshiba-corporation-accounting-scandal/>

<sup>2</sup> *Skandal Manipulasi Laporan Keuangan PT. Kimia Farma Tbk.* (2017). *Davidparsaoran's Blog*. Retrieved 24 June 2017, from <https://davidparsaoran.wordpress.com/2009/11/04/skandal-manipulasi-laporan-keuangan-pt-kimia-farma-tbk/>

dengan laporan keuangan yang diserahkan.<sup>3</sup> Hal yang sama juga terjadi pada PT Cakra Mineral Tbk, yang direksinya sudah dilaporkan ke Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bursa Efek Indonesia (BEI), karena kasus penggelapan dan manipulasi akuntansi, serta masalah terkait pengungkapan palsu oleh Presiden Direktur perusahaan ini. Manipulasi akuntansi terjadi pada penggelembungan aset dan melebih – lebihkan nilai modal disetor.<sup>4</sup>

Melihat dari kasus – kasus kecurangan terhadap laporan keuangan yang terjadi baik di dunia maupun di Indonesia, terlihat bahwa ada keinginan dari manajemen untuk menampilkan kinerja yang baik dalam laporan keuangan sebagai salah satu indikator keberhasilan dari manajemen sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap para *shareholder*. Hal ini sejalan dengan teori Agensi, yang diperkenalkan oleh Jensen dan Meckling pada tahun 1976, dimana terdapat hubungan kontraktual antara *shareholder* sebagai principal dengan manajemen sebagai agen, untuk mengelola perusahaan.<sup>5</sup> Sang manajer berusaha untuk mencapai ekspektasi para *shareholder* terhadap kinerja perusahaan dengan menampilkan laporan keuangan yang sehat dan efisien serta efektif. Terdapatnya kepentingan manajemen perusahaan untuk memperoleh bonus atau insentif besar sebagai timbal balik dari hasil kinerja yang memuaskan, turut memotivasi terjadinya kecurangan terhadap laporan keuangan. Secara khusus untuk perusahaan – perusahaan terbuka, hal ini terjadi dalam rangka menaikkan daya saing perusahaan di bursa, dengan tampilan laba bersih yang tinggi, tentunya akan

---

<sup>3</sup> Online, M. (2017). *PT Timah Diduga Buat Laporan Keuangan Fiktif*. Tambang.co.id. Retrieved 24 June 2017, from <https://www.tambang.co.id/pt-timah-diduga-membuat-laporan-keuangan-fiktif-9640/>

<sup>4</sup> OJK, D., OJK, D., Keamanan, M., Jonan Jamin Harga BBM, d., & baik, S. (2017). *Direksi PT Cakra Mineral Tbk Dilaporkan ke BEI dan OJK*. Beritalima. Retrieved 24 June 2017, from <https://www.beritalima.com/2016/12/16/direksi-pt-cakra-mineral-tbk-dilaporkan-bei-dan-ojk-2/>

<sup>5</sup> *Teori Keagenan (Agency Theory)*. (2017). Randhy Ichsan. Retrieved 24 June 2017, from <https://bungrandhy.wordpress.com/2013/01/12/teori-keagenan-agency-theory/>

menarik investor untuk membeli saham atau menanamkan modalnya di perusahaan. Sedangkan di perusahaan tertutup, manajemen berusaha meyakinkan pemilik bahwa perusahaan dalam keadaan baik dan sehat, berlawanan dengan keadaan yang sebenarnya.

Kecurangan terhadap laporan keuangan atau yang lebih dikenal dengan *fraudulent financial reporting* (FFR), adalah suatu salah saji yang disengaja atau penghilangan jumlah atau pengungkapan dengan maksud untuk menipu pengguna.<sup>6</sup> Berdasarkan riset yang dilakukan oleh *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) pada tahun 2014 dalam journal *Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud*, *fraud* yang paling merugikan sebesar 73% adalah FFR (*Fraudulent Financial Reporting*), 18% adalah korupsi, dan 9% adalah *asset misappropriation* atau penyalahgunaan aset.<sup>7</sup>

Dalam laporan yang diterbitkan ACFE untuk tahun 2016, nilai median dari kerugian akibat *fraudulent financial reporting* adalah sebesar USD 975,000, jauh melebihi *asset misappropriation* dan *corruption*. Nilai median dari kerugian akibat *fraudulent financial reporting* turun sebesar 2.5% dibandingkan dua tahun sebelumnya yaitu tahun 2014 dan 2015 yang sebesar USD 1,000,000.<sup>8</sup> Sekalipun persentase frekuensi *fraudulent financial reporting* hanya 9% dari kasus *Occupational Fraud by Category*, akan tetapi dari ke 3 jenis *fraud* tersebut, dapat terlihat bahwa yang paling membahayakan adalah kecurangan pelaporan keuangan, karena menyebabkan kerugian yang paling besar nilainya. Kerugian yang besar akibat dari *fraudulent financial reporting* akan membahayakan kelangsungan hidup perusahaan di masa yang akan datang, dimana salah satu

---

<sup>6</sup> Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2011). *Auditing and Assurance Services* (14th ed.). Prentice Hall, hal 358

<sup>7</sup>Tarjo, and Herawati, N. (2016). *Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud*; hal. 924

<sup>8</sup> Association of Certified Fraud Examiner. (2017). *Report to The Nations on Occupational Fraud and Abuse* . Retrieved from <http://www.acfe.com/rttn2016/docs/2016-report-to-the-nations.pdf>, hal.12

contoh nyata adalah yang terjadi pada *Enron Corporation*. Kehancuran Enron yang diawali dengan terbukanya kasus manipulasi laporan keuangan, diikuti dengan turunnya harga saham secara drastis akibat hilangnya kepercayaan publik terhadap Enron. Kasus manipulasi keuangan/ *fraudulent financial reporting* bukan hanya mematikan hidup perusahaan, tapi juga menghilangkan kepercayaan publik terhadap kredibilitas perusahaan pada khususnya, dan terhadap perusahaan – perusahaan *go public* lainnya yang terdaftar di bursa pada umumnya.

## 1.2. Identifikasi Permasalahan

Merujuk dari kasus – kasus yang ada di latar belakang permasalahan yang berkaitan dengan *fraudulent financial reporting* yang terjadi baik di Indonesia maupun di luar negeri, maka indikasi kasus kecurangan yang terjadi memiliki satu kesamaan, yaitu mencari keuntungan bagi manajemen, tetapi hal ini dapat menghancurkan dan mematikan hidup perusahaan. *Fraudulent financial reporting* dapat terjadi di mana saja dan kapan saja tanpa adanya indikasi yang dapat disadari oleh auditor atau bahkan dengan adanya kolusi dengan auditor tertentu. Hal ini mungkin sulit untuk dihindari, tetapi bukan tidak mungkin untuk diminimalisir dengan cara pendekripsi terhadap kecurangan tersebut.

Hasil penelitian H. Dalnial, A. Kamaluddin, Z. Sanusi, dan K.Khairuddin, memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan antara rata – rata rasio finansial perusahaan yang terdapat kecurangan dengan yang tidak.<sup>9</sup> Artinya rasio keuangan dapat digunakan sebagai salah satu alat pendekripsi kecurangan yang memiliki sensitivitas tinggi untuk melihat terjadinya kecurangan pelaporan Keuangan. Sedangkan hasil penelitian Tarjo dan Nurul Herawati, memperlihatkan bahwa Beneish M – Score & *Data Mining* dapat digunakan untuk mendekripsi

---

<sup>9</sup> Dalnial, H., Kamaluddin, A., Sanusi, Z. and Khairuddin, K. (2016). *Accountability in Financial Reporting: Detecting Fraudulent Firms*. Hal. 68

kecurangan Laporan Keuangan.<sup>10</sup> Mendeteksi *Fraudulent Financial Reporting* dapat dilakukan pada saat ada kecurigaan terhadap suatu laporan keuangan ataupun sebelum dimulainya suatu audit terhadap laporan keuangan secara menyeluruh. Kecurigaan adanya kecurangan terhadap laporan keuangan dapat menjadi *redflag* bagi akuntan maupun auditor. Kecurangan terhadap laporan keuangan terjadi bukan hanya di perusahaan *go public* saja, tetapi juga terjadi di perusahaan tertutup. Berbeda dengan perusahaan *go public*, pada umumnya perusahaan tertutup atau yang biasa juga dikenal dengan perusahaan keluarga, sebagian besar tidak menggunakan jasa auditor ataupun memiliki bagian internal audit untuk melakukan pemeriksaan terhadap laporan keuangan mereka.

Pentingnya melakukan deteksi *Fraudulent Financial Reporting*, dikarenakan pada dasarnya auditor lebih berfokus pada kelengkapan dokumen dan keyakinan terjadinya transaksi, padahal tidak dapat dipungkiri bahwa dokumen dapat dibuat dan direkayasa, sementara transaksi dapat disamarkan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini ingin membandingkan dua metode deteksi *fraudulent financial reporting* yang telah diteliti sebelumnya, yaitu dengan metode *financial ratio* - Z-Score dan Metode *Beneish M-Score* - *Data Mining*. Melalui penelitian ini ingin melihat pengaruh kedua metode tersebut dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting* dan juga untuk membandingkan apakah kedua metode ini sejalan serta melihat kelebihan dan kelemahan masing – masing metode.

### 1.3. Pembatasan Masalah

*Fraudulent Financial Reporting* memiliki ranah permasalahan yang sangat kompleks, perbedaan tipikal jenis usaha dan perbedaan lokasi penelitian tentunya akan memberikan hasil yang berbeda. Luasnya cakupan permasalahan yang dapat dibahas pada topik yang dipilih, mengharuskan untuk memberikan batasan akan permasalahan yang akan dibahas. Banyaknya tipe jenis usaha yang ada di

---

<sup>10</sup> Tarjo, and Herawati, N. (2016). Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud; hal. 928

Indonesia menjadi salah satu pertimbangan untuk pembatasan pembahasan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, pembatasan pembahasan dengan menganalisis komparasi metode *Financial Ratio - Z-Score* dan *Beneish M-Score Model - Data Mining* dalam mendeteksi *Fraudulent Financial Reporting* (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur *Go Public* sektor Industri Barang Konsumsi tahun 2012 – 2016).

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Apakah metode *Financial Ratio - Z-Score* berpengaruh secara positif dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*?
2. Apakah *Beneish M – Score Model - Data Mining* berpengaruh secara positif dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*?

#### **1.5. Tujuan & Manfaat**

##### **1.5.1. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian adalah:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris pengaruh secara positif *Beneish M – Score Model - Data Mining* dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*.
2. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris pengaruh secara positif *Financial Ratio - Z-Score* dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*.
3. Tujuan penelitian ini adalah melakukan komparasi antara metode *Financial Ratio – Z-Score* dan metode *Beneish M-Score Model – Data Mining* dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*.

##### **1.5.2. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian adalah:

1. Bagi penulis, hasil dari penelitian ini dapat menjadi pengetahuan dan wawasan serta diaplikasikan dalam dunia kerja tempat penulis

berkecimpung, khususnya dalam melakukan audit. Melalui penelitian ini, sebagai langkah mendeteksi kemungkinan terjadinya *Fraudulent Financial Reporting* di dunia kerja tempat penulis berkecimpung, sebelum dilakukan audit secara menyeluruh. Deteksi ini memberikan *redflag* bagi akun – akun apa yang sebaiknya diperiksa lebih mendalam dan sebaiknya mendapat perhatian lebih.

2. Bagi Perguruan Tinggi, hasil dari penelitian ini dapat memberi kontribusi bagi ilmu akuntansi secara khusus auditing dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*. Melalui penelitian ini, dapat diketahui metode yang memiliki pengaruh secara positif dalam mendeteksi *fraudulent financial reporting*. Selain itu juga, melalui penelitian ini, dapat mengetahui perbandingan antara kedua metode, persamaan dan perbedaannya.
3. Secara umum, memberikan pemahaman mengenai deteksi *fraudulent financial reporting* yang telah teruji secara empiris sesuai dengan kondisi di Indonesia, dimana, kecurangan terhadap laporan keuangan (*fraudulent financial reporting*) dapat dideteksi sebelum audit dilakukan. Deteksi ini memberikan *redflag* bagi akun – akun apa yang sebaiknya diperiksa lebih mendalam dan sebaiknya mendapat perhatian lebih bagi auditor pada khususnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- ABDULLAHI, R. and MANSOR, N. (2015). Fraud Triangle Theory and Fraud Diamond Theory. *Understanding the Convergent and Divergent For Future Research. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(4).
- Aldama, r. (2017). *Fraud Tree, Perkembangan Teori Penyebab Fraud dan 5 Komponen dari COSO Framework*. Rezaaditaaldama.blogspot.co.id. Retrieved 16 August 2017, from <https://rezaaditaaldama.blogspot.co.id/2016/11/perkembangan-teori-penyebab-fraud-dan-5.html>
- Ali, Y., Ali, Y. and lengkapku, L. (2016). *PELUANG TERJADINYA FRAUD AKIBAT MORAL HAZARD*. [online] Yusronaliblogaddress.blogspot.co.id. Available at: [http://yusronaliblogaddress.blogspot.co.id/2015/07/peluang-terjadinya-fraud-akibat-moral\\_49.html](http://yusronaliblogaddress.blogspot.co.id/2015/07/peluang-terjadinya-fraud-akibat-moral_49.html)
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). 2012. Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit, Statement on Auditing Standard No. 99. New York. AICPA.
- Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2011). *Auditing and Assurance Services* (14th ed.). Prentice Hall.
- Aritonang, L. (2007). *Riset Pemasaran*. 1st ed. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Aris, N. A., Mohd Arif, S. M., Othman, R., & Zain, M. M. (2015). Fraudulent financial statement detection using statistical techniques: The case of small medium automotive enterprise. *Journal of Applied Business Research*, 31(4), 1469. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1699068131?accountid=45753>
- Assagaf, m. (2017). *Creative accounting*. Mohammad Fadly Assagaf. Retrieved 30 June 2017, from <https://mohammadfadlyassagaf.wordpress.com/2017/04/19/creative-accounting/>
- Association of Certified Fraud Examiner. (2017). *Report to The Nations on Occupational Fraud and Abuse*. Retrieved from <http://www.acfe.com/rttn2016/docs/2016-report-to-the-nations.pdf>
- Beneish, Messod D., 1999. The Detection of Earnings Manipulation, Financial Analysts Journal, September/October, pp. 24-36.
- Beneish, Messod D., 2012. Fraud Detection and Expected Return, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1998387](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1998387)

"Buku Lepas." *Jonathansarwono.Info*, 2018,  
<http://www.jonathansarwono.info/korelasi/korelasi.htm>

Christie, A. (1990). Aggregation of test statistics: An evaluation of the evidence on contracting and size hypotheses. *Journal of Accounting and Economics*, 12, 15-36.

Dalnial, H., Kamaluddin, A., Sanusi, Z. and Khairuddin, K. (2016). *Accountability in Financial Reporting: Detecting Fraudulent Firms*.

DiNapoli, Thomas P. 2010. Red Flags for Fraud. New York. State of New York Office of the State Comptroller, pp 1 – 14.

DMK, M., & lengkapku, L. (2017). Pengertian, Definisi Dan Fungsi Data Mining | Info Dan Pengertian. Globallavebookx.blogspot.co.id. Retrieved 19 March 2017, from <http://globallavebookx.blogspot.co.id/2015/01/pengertian-definisi-dan-fungsi-data.html>

*Fraud Tree.* (2017). Acfe.com. Retrieved 16 August 2017, from <http://www.acfe.com/fraud-tree.aspx>

Han, J., & Kamber, M. (2006). *Data mining*. Amsterdam: Elsevier.

Hoffer, J., PRESCOTT, M., & McFadden, F. *Modern database management*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Journal of Accountancy. (2016). Auditors' New Procedures for Detecting Fraud. [online] Available at: <http://www.journalofaccountancy.com/issues/2002/may/auditorsnewproceduresfordetectingfraud.html>

Kanapickienė, R. and Grundienė, Ž. (2016). *The Model of Fraud Detection in Financial Statements by Means of Financial Ratios*.

Kreutzfeldt, R. and Wallace, W. (1986). Error characteristics in audit populations: Their profile and relationship to environment factors. *A Journal of Practice and Theory*, 5, 20-43.

Langkah Umum Principal Component Analysis. (2017). Tyang Luhtu. Retrieved 2 June 2017, from <https://tyangluhtu.wordpress.com/2013/04/19/langkah-umum-principal-component-analysis/>

- Mencintamu., M. (2017). *Audit Kecurangan. Kuliah Akuntansi*. Retrieved 16 August 2017, from <https://dwiermayanti.wordpress.com/2010/03/22/audit-kecurangan/>
- Mohamed, N. and Handley-Schachelor, M. (2016). *Financial Statement Fraud Risk Mechanisms and Strategies: The Case Studies of Malaysian Commercial Companies*.
- Mohamed, N. and Handley-Schachler, M. (2016). *Roots of Responsibilities to Financial Statement Fraud Control*.
- Muslich, Mohamad. 2000. Manajemen Keuangan Modern (Analisis, Perencanaan, dan Kebijaksanaan). Jakarta: Bumi Aksara.
- My journey to fraud awareness*. (2017). *Acfe.com*. Retrieved 30 June 2017, from <https://www.acfe.com/article.aspx?id=4294977890>
- Nia, S. H. (2015). Financial ratios between fraudulent and non-fraudulent firms: Evidence from tehran stock exchange. *Journal of Accounting and Taxation*, 7(3), 38-44. doi:<http://dx.doi.org/10.5897/JAT2014.0166>
- Noor, N., Sanusia, Z., Heang, L., Iskandar, T. and Isa, Y. (2016). *Fraud Motives and Opportunities Factors on Earnings Manipulations*.
- OJK, D., OJK, D., Keamanan, M., Jonan Jamin Harga BBM, d., & baik, S. (2017). *Direksi PT Cakra Mineral Tbk Dilaporkan ke BEI dan OJK*. Beritalima. Retrieved 24 June 2017, from <https://www.beritalima.com/2016/12/16/direksi-pt-cakra-mineral-tbk-dilaporkan-bei-dan-ojk-2/>
- Online, M. (2017). *PT Timah Diduga Buat Laporan Keuangan Fiktif*. Tambang.co.id. Retrieved 24 June 2017, from <https://www.tambang.co.id/pt-timah-diduga-membuat-laporan-keuangan-fiktif-9640/>
- Pasaribu, m., pasaribu, m., & profile, V. (2017). *Pengertian dan Prinsip Fraudulent Financial Reporting*. *Pengertiandanartikel.blogspot.co.id*. Retrieved 16 August 2017, from <http://pengertiandanartikel.blogspot.co.id/2017/03/pengertian-dan-prinsip-fraudulent.html>
- Rahman, R. and Anwar, I. (2016). *Effectiveness of Fraud Prevention and Detection Techniques in Malaysian Islamic Banks*.
- Roxas, M. L. (2011). Financial statement fraud detection using ratio and digital analysis. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 8(4), 56-66.

Retrieved from  
<https://search.proquest.com/docview/909953374?accountid=45753>

Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung : Alfabeta

Sarwono, J., & Narimawati, U. (2015). *Membuat Skripsi, Tesis, dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS-SEM)* (1st ed.). Yogyakarta: CV Andi Offset.

Sciencedirect.com. (2016). *The Role and Responsibility of Auditors in Prevention and Detection of Fraudulent Financial Reporting*. [online] Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221256711630291X>

Sekaran, U. and Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 6th ed.

Singleton, T., & Singleton, A. (2010). *Fraud Auditing and Forensic Accounting, 4th Edition*. John Wiley & Sons.

*Skandal Manipulasi Laporan Keuangan PT. Kimia Farma Tbk.* (2017). *Davidparsaoran's Blog*. Retrieved 24 June 2017, from <https://davidparsaoran.wordpress.com/2009/11/04/skandal-manipulasi-laporan-keuangan-pt-kimia-farma-tbk/>

Tarjo, and Herawati, N. (2016). *Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud*.

Teorionline.wordpress.com. (2016). *sampel populasi penelitian teknik sampling | TEORI-ONLINE*. [online] Available at: <https://teorionline.wordpress.com/tag/sampel-populasi-penelitian-teknik-sampling/>.

*Teori Keagenan (Agency Theory)*. (2017). *Randhy Ichsan*. Retrieved 24 June 2017, from <https://bungrandhy.wordpress.com/2013/01/12/teori-keagenan-agency-theory/>

The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). *Fraudulent Financial Reporting : 1987 – 1997, An Analysis of U.S. Public Company*. 1999.

Toshiba Corporation Accounting Scandal. (2017). Suminar. Retrieved 24 June 2017, from <https://minarahayu.wordpress.com/2016/05/08/toshiba-corporation-accounting-scandal/>

Tuanakotta, Theodorus M. 2013. Mendeteksi Manipulasi Laporan Keuangan. Jakarta. Salemba Empat.

Turban, Aronson, & Liang, 2005, Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th Edition, Prentice Hall, New Jersey.

www.coso.org. “*Report of the National Commission on Fraudulent Financial Reporting.*” The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.