

## Deteksi *Financial Statement Fraud*: Model *Beneish M-Score*, dan Model *F-Score*

Patmawati<sup>1</sup>

Meita Rahmawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya, Indonesia

\*Correspondences: [patmawati@fe.unsri.ac.id](mailto:patmawati@fe.unsri.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengetahui model yang paling efektif dalam mendeteksi terjadinya *financial statement fraud* dengan menggunakan model *beneish M-Score* dan model *F-Score*. Populasi penelitian sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 - 2020 dengan jumlah 48 perbankan. Sampel penelitian berjumlah 40 Perbankan menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menyatakan dengan perhitungan index menggunakan model *beneish M-Score* menunjukkan terdapat perbankan terindikasi melakukan tindakan *financial statement fraud* pada tahun 2018 sebesar 2,5%, pada tahun 2019 sebesar 95% dan pada tahun 2020 sebesar 97,5%. Sementara dengan menggunakan model *F-Score* pada tahun 2018 sebesar 5%, pada tahun 2019 sebesar 7,5 % dan pada tahun 2020 sebesar 5%. Berdasarkan kedua model tersebut menunjukkan model yang efektif untuk mendeteksi terjadinya *financial statement fraud* yaitu model *Beneish M-Score*.

Kata Kunci: Kecurangan Laporan Keuangan; Model *Beneish M-Score*; Model *F-Score*.

### *Fraud Financial Statement Detection: Beneish M-Score Model, and F-Score Model*

### ABSTRACT

The research aims to find out which model is most effective in detecting *financial statement fraud* by using the *Beneish M-Score* model and the *F-Score* model. The research population of the banking sector is listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2018 - 2020 with a total of 48 banks. The research sample totaled 40 banks using a *purposive sampling* method. The results of the study stated that by calculating the index using the *beneish M-Score* model, it showed that there were indications of banks committing *financial statement fraud* in 2018 at 2.5%, in 2019 at 95% and in 2020 at 97.5%. Meanwhile, using the *F-Score* model in 2018 it was 5%, in 2019 it was 7.5% and in 2020 it was 5%. Based on these two models, an effective model for detecting *financial statement fraud* is the *Beneish M-Score* model.

Keywords: *Financial Statement Fraud*; Model *Beneish M-Score*; Model *F-Score*.

Artikel dapat diakses : <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Akuntansi/index>



e-ISSN 2302-8556

Vol. 33 No. 1  
Denpasar, 26 Januari 2023  
Hal. 34-44

DOI:  
10.24843/EJA.2023.v33.i01.p03

PENGUTIPAN:  
Patmawati., & Rahmawati, M.  
(2023). *Deteksi Financial Statement Fraud: Model Beneish M-Score, dan Model F-Score*. *E-Jurnal Akuntansi*, 33(1), 34-44

RIWAYAT ARTIKEL:  
Artikel Masuk:  
8 Oktober 2022  
Artikel Diterima:  
12 Desember 2022

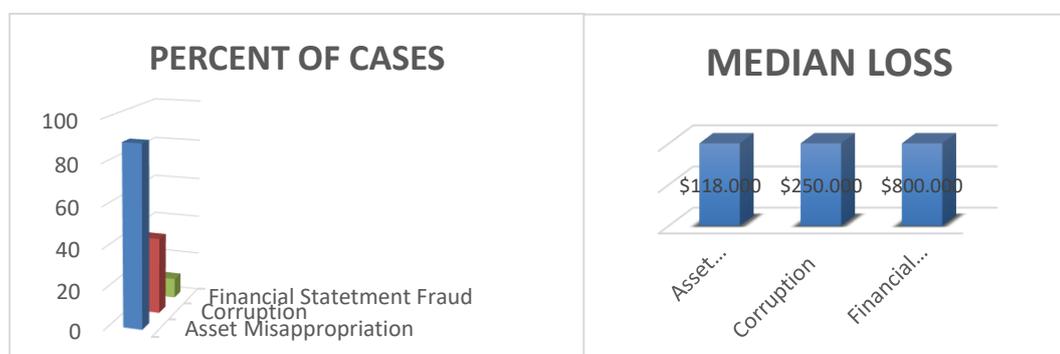
## PENDAHULUAN

Kecurangan laporan keuangan (*financial statement fraud*) merupakan upaya perokayasaan dengan cara pemalsuan terhadap informasi yang ada pada laporan keuangan dengan maksud untuk memperoleh keuntungan pribadi yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan (Priantara, 2013). Selama dua decade terakhir, kasus-kasus *financial statement fraud* yang terjadi seperti Enron Corporation (Bloomberg, 2001), Satyam Computer Services (Balachandran, 2009), Worldcom (Tran, 2002), Waskita Karya (Detik, 2009) dan Toshiba (Alpeyev & Amano, 2015) menyebabkan kerugian yang fatal.

*Financial statement fraud* adalah satu dari tiga jenis kecurangan yang sering terjadi seperti kasus *Asset Misppropriation Schemes* berdasarkan (ACFE, 2018) menunjukkan persentase sebesar 89% yang merupakan kasus kecurangan terbesar. Sementara *Financial Statement Fraud* menunjukkan persentase sebesar 10%. walaupun *Financial Statement Fraud* menunjukkan persentase yang cukup kecil, namun perlu diperhatikan secara khusus, supaya tidak merugikan bagi pihak lain. Berdasarkan *survey fraud* Indonesia menunjukkan bahwa korupsi terjadi di Indonesia sebesar 77%, sedangkan penyalahgunaan aktiva sebesar 19% dan sebesar 4% merupakan kecurangan laporan keuangan. Menurut survey yang dilakukan ACFE Indonesia pada tahun 2019 laporan keuangan merupakan salah satu media utama ditemukannya *fraud*.

*Fraud tree* yang dirumuskan oleh *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) merupakan pemetaan *fraud* kedalam tiga kategori (ACFE, 2022). Pertama adalah korupsi, kedua adalah penyimpangan terhadap aset dan yang ketiga *financial statement fraud*. Menurut *Report to the Nation* (ACFE, 2016), *financial statement fraud* memiliki jumlah frekuensi kasus yang paling kecil dibandingkan dengan kasus lainnya dengan persentase sebesar 10%.

Pada tahun 2018 berdasarkan data ACFE menyatakan bahwa jenis kecurangan laporan keuangan merupakan tingkat kecurangan yang paling tinggi daripada jenis *fraud* lainnya. Kerugian yang ditimbulkan yaitu sebesar \$800.000, akibat dari kecurangan laporan keuangan. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa *fraud* dengan kategori kecurangan laporan keuangan dapat menyebabkan kerugian yang signifikan. Merujuk pada fakta tersebut menunjukkan bahwa *financial statement fraud* menarik untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Data mengenai jenis-jenis *fraud* disajikan pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Jenis-Jenis *Fraud*

Sumber : (ACFE, 2018)

Berdasarkan gambar 1 mengenai jenis-jenis *fraud* dapat dilihat bahwa fakta kecurangan (*fraud*) laporan keuangan menjadi sangat menarik untuk dikaji lebih dalam. Dari beberapa kasus *financial statement fraud* yang terjadi menimbulkan akibat yang merugikan bagi perusahaan dan para pihak yang berkepentingan (*stakeholder*). Untuk menghindari terjadinya *fraud* yang dilakukan oleh oknum di suatu perusahaan maka dibutuhkan pendeteksian sedini mungkin. Semakin cepat ditemukan adanya *fraud* yang dilakukan maka kerugian yang harus ditanggung perusahaan dapat dihindari. Selain itu, pihak manajemen akan lebih berhati-hati dalam menjalankan tanggung jawabnya di perusahaan demi keberlangsung perusahaan di masa mendatang.

Dengan adanya fenomena *fraud* tersebut sehingga menuntut *stakeholder* untuk bisa menemukan cara yang dapat membantu dalam mendeteksi kecurangan/manipulasi laporan keuangan. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mendeteksi terjadinya *financial statement fraud* adalah model *Beneish M-Score* yang dipopulerkan oleh (Beneish, 1999). Rasio-rasio dalam laporan keuangan digunakan *Beneish* dalam penelitiannya. Menurut (Widodo, A., Yusiana, R., & Anggi, 2017) *Beneish M-Score* merupakan analisis rasio yang menggambarkan adanya indikasi manipulasi dalam penyusunan laporan keuangan dan dapat membantu para CFE (*Certified Fraud Examiner*) dalam mendeteksi terjadinya indikasi manipulasi tersebut. Namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hantono, 2018) yang menyatakan bahwa seluruh variabel *Beneish* tidak mampu memprediksi adanya indikasi *financial statement fraud*.

Rasio pada model *Beneish*, diantaranya *gross margin index*, *depreciation index*, *days sales receivable index*, *sales general administrative index*, *sales growth index*, *leverage index*, *total accruals to total assets*, *asset quality index*. Hasil penelitian menggunakan *Beneish ratio index* menyatakan bahwa suatu perusahaan dikategorikan berdasarkan dari status, yaitu perusahaan *fraudulent* atau *non fraudulent*. Dengan menggunakan rasio dalam model *Beneish* menunjukkan bahwa tingkat ketepatan model dalam mengidentifikasi perusahaan *fraudulent* sebesar 71% (Beneish, 1999). Walaupun hasil identifikasi dibawah 100%, kemampuan *Beneish ratio index* memberikan kontribusi yang berarti bagi *stakeholder* untuk memprediksi terjadinya *financial statement fraud* sehingga bisa terhindar dari pengambilan keputusan keliru dan tidak tepat bagi perusahaan.

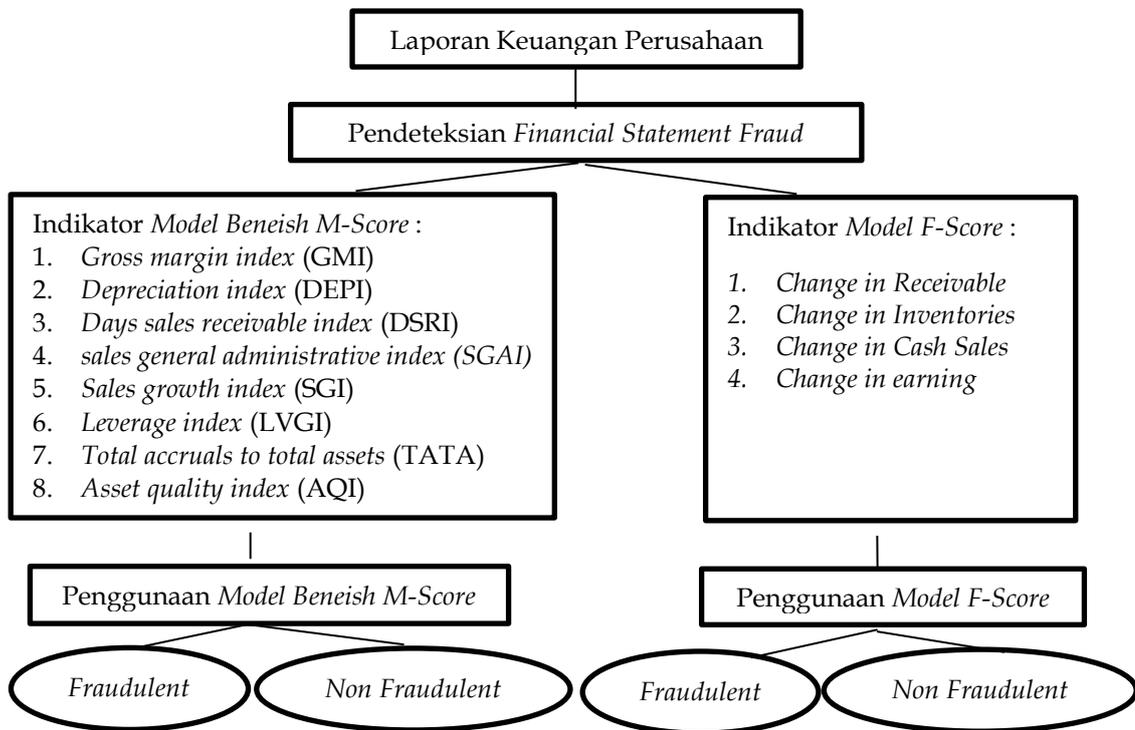
Terdapat model lain yang dapat digunakan dalam memprediksi terjadinya kecurangan laporan keuangan ialah *F-Score*. Model ini dikembangkan memanfaatkan data-data dari tahun 1982 sampai dengan tahun 2005. Oleh sebab itu, reabilitas dan relevansi dari model *F-Score* perlu dilakukan pengujian kembali, dengan mengaplikasikan data-data sampel terkini. Hal ini didasari dari *Generally Accepted Accounting Principles* yang berlaku di Indonesia telah banyak mengalami perubahan semenjak adanya krisis moneter yang terjadi pada tahun 2008. (Herry, 2016)

Berdasarkan fenomena yang telah diuraikan peneliti perlu melakukan penelitian kembali mengenai model deteksi *financial statement fraud*. Penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh (Zulzilawati, 2021) yang meneliti mengenai *Beneish Ratio Index* sebagai alat deteksi kecurangan dengan objek penelitian sektor perusahaan manufaktur. Namun pada penelitian ini, peneliti menambahkan model lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya

kecurangan laporan keuangan yaitu model *F-Score* dan peneliti menggunakan objek sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Model *beneish M-Score* dan *F-Score* dapat diandalkan oleh pemangku kepentingan (*stakeholder*) sebagai instrument deteksi untuk mengevaluasi kelayakan laporan keuangan sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah peneliti ingin membandingkan model mana yang paling efektif dalam mendeteksi *financial statement fraud*. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi *stakeholder* dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan teori keagenan (Jensen, 1976), *financial statement fraud* timbul dikarenakan adanya konflik kepentingan antara *agent* dan *principal* sehingga menimbulkan adanya *agency cost* seperti biaya yang dikeluarkan perusahaan berupa gaji besar, bonus dan saham, oleh pemegang saham untuk menekan keinginan manajemen untuk melakukan kecurangan terhadap laporan keuangan. Selain itu, manajemen juga berupaya untuk memperkaya diri mereka sendiri. (Scott, 2015). Berdasarkan *fraud tree* yang dicantumkan ACFE dalam “*Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse*” (ACFE, 2018) menyebutkan bahwa terdapat tiga kelompok besar pemetaan jenis-jenis *fraud* yaitu pertama korupsi yang merupakan suatu perbuatan penyelewengan kekuasaan yang dilakukan oleh manajemen dalam melakukan transaksi bisnis dengan melanggar tugas/ tanggung jawab untuk mendapatkan keuntungan secara pribadi, baik secara langsung ataupun secara tidak langsung. Kedua penyimpangan yang terjadi terhadap aset, merupakan suatu tindakan penyelewengan terhadap sumber daya yang dimiliki perusahaan yang dilakukan oleh karyawan. Ketiga *financial statement fraud*, merupakan suatu tindakan internal perusahaan yang dilakukan manajemen perusahaan dengan sengaja menerbitkan laporan keuangan yang telah dimanipulasi. Manipulasi laporan keuangan merupakan tindakan kesengajaan yang dilakukan oleh manajemen perusahaan dengan menampilkan salah saji informasi material dalam laporan keuangan perusahaan dengan tujuan untuk kepentingan pribadi atau pihak tertentu (Tuanakotta, 2013). Terdapat beberapa *red flags* yang menyatakan bahwa suatu indikasi terjadinya kejanggalan dalam konteks akuntansi pada akun-akun tertentu pada laporan keuangan yang mengandung *fraud*. (Singleton, T.W. dan Singleton, 2010)

Dalam penelitian ini model yang dibangun pada penelitian ini digambarkan pada gambar 2 berikut ini.



**Gambar 2. Model Penelitian**

Sumber: Data Penelitian, 2021

Berdasarkan gambar 2. Model Penelitian menggambarkan bahwa untuk memprediksi terjadinya *financial statement fraud*, media yang diperlukan yaitu laporan keuangan perusahaan. Dalam penelitian ini perusahaan yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2020. Terdapat dua model yang digunakan dalam memprediksi terjadinya *financial statement fraud* yaitu *Beneish M-Score* dan *F-Score*. Penelitian ini berfokus pada pengujian efektivitas modal *Beneish M-Score* dan model *F-Score* dalam mendeteksi *financial statement fraud* dengan menghitung nilai *M-Score* dan model *F-Score* dari masing-masing laporan keuangan.

Indikator yang digunakan dalam mengukur model *Beneish M-Score* adalah variabel *gross margin index*, *depreciation index*, *days sales receivable index*, *sales general administrative index*, *sales growth index*, *leverage index*, *total accruals to total assets*, *asset quality index*. Apabila nilai *Beneish M-Score* menunjukkan nilai lebih besar dari -2,22 maka diindikasikan perusahaan tersebut melakukan *financial statement fraud*. Sementara apabila nilai *Beneish M-Score* menunjukkan nilai lebih kecil dari -2,22 maka diindikasikan perusahaan tersebut melakukan *financial statement fraud*. (Tarjo & Herawati, 2015), (Cecchini., Aytug, Koehler, 2010), (Aris, N. A., Arif, S.M.M., Othman, R., dan Zain, 2015), (ACFE, 2022), (Repousis, 2016)

Sedangkan indikator yang digunakan untuk mengukur model *F-Score* adalah variabel *Change in receivables*, *Change in inventories*, *Change in cash sales*, dan *Change in earning*. Apabila nilai *fraud* menunjukkan nilai lebih dari 1, maka dapat dikategorikan bahwa perusahaan diprediksi sebagai perusahaan *fraudulent*. Apabila nilai *fraud* menunjukkan nilai kurang dari 1, maka perusahaan tersebut

dikategorikan sebagai perusahaan *non fraudulent*. (Dechow, P.M., Ge, W., Larson, C.R., dan Sloan, 2011)

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah perhitungan index model *Beneish M-Score* dan *F-Score*. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu sektor perbankan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 dengan jumlah 48 perbankan. Hal ini dikarenakan dalam siaran pers Otoritas Jasa Keuangan banyak kasus yang menjerat sektor tersebut sehingga diindikasikan bisa terjadinya kecurangan dalam menyajikan informasi yang ada dalam laporan keuangan. Adapun Sampel penelitian adalah perbankan yang berjumlah 40 Perbankan dengan pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun kriteria pemilihan sampel yaitu perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan telah mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahun pada periode 2018 sampai dengan 2020, perbankan yang memiliki semua data yang dibutuhkan dalam perhitungan model *Beneish M-Score* dan model *F-Score*.

Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah variabel terikat dan variabel tidak terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *financial statement fraud* atau kecurangan laporan keuangan dengan menggunakan variabel *dummy* yang dikategorikan menjadi 2 jenis perusahaan, yaitu perusahaan yang melakukan kecurangan laporan keuangan (*fraud*) diberi kode 1 (satu) dan perusahaan yang tidak melakukan kecurangan laporan keuangan (*nonfraud*) diberi kode 0 (nol). Pada penelitian ini variabel tidak terikat yang digunakan ialah model *beneish M-Score* dan model *F-Score*. Dengan menggunakan Model *Beneish M-Score*, *Financial statement fraud* dapat dideteksi dengan menggunakan model *Beneish M-Score* yang merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi perusahaan yang melakukan tindakan kecurangan laporan keuangan. Menurut (Beneish, 1999) model *M-Score* terdiri dari delapan variabel yaitu *gross margin index*, *depreciation index*, *days sales receivable index*, *sales general administrative index*, *sales growth index*, *leverage index*, *total accruals to total assets*, *asset quality index*.

*Gross margin index* (GMI) menggambarkan perbandingan perubahan laba bruto perusahaan pada tahun sebelumnya (t-1) dan tahun (t). Dalam mengukur variabel *Gross Margin Index* (GMI) digunakan formula yaitu (Beneish, 1999).

$$GMI = \frac{\text{gross profit } (t-1) / \text{sales } (t-1)}{\text{Gross profit } t / \text{sales } t} \dots \dots \dots (1)$$

*Depreciation Idex* (DEPI), rasio ini menggambarkan bahwa perusahaan melakukan usaha menanggihkan pengakuan beban depresiasi, atau dengan kata lain menaikkan umur aset. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai DEPI. Dalam mengukur variabel *Depreciation Idex* (DEPI) digunakan formula yaitu (Beneish, 1999).

$$DEPI = \frac{\text{Depreciation} / [(\text{Depreciation} + \text{Fix Asset})] t-1}{[(\text{Depreciation} / (\text{Depreciation} + \text{Fix Asset}) / \text{Total Asset}] t} \dots \dots \dots (2)$$

*Days Sales in Receivables Index* (DSRI) menggambarkan tingginya nilai rasio DSRI menunjukkan bahwa adanya perubahan arah kebijakan kredit

perusahaan untuk meningkatkan penjualan. Akan tetapi, adanya peningkatan piutang tidak mengindikasikan terjadinya penggelembungan pendapatan. Formula untuk mengukur variabel *Days Sales in Receivables Index* (DSRI) yaitu (Beneish, 1999).

$$DSRI = \frac{\text{Receivables (t)}}{\text{Sales (t)}} \times \frac{\text{Receivables (t-1)}}{\text{Sales (t-1)}} \dots \dots \dots (3)$$

*Sales General and Administrative Expenses Index* (SGAI) menggambarkan perbandingan beban penjualan, umum, dan administrasi perusahaan dengan penjualan pada tahun (t) dan tahun sebelumnya (t-1) (Beneish, 1999).

$$SGAI = \frac{\text{Sales, General and Administrative expences (t)}}{\text{Sales (t)}} \times \frac{\text{Sales, General and Administrative expences (t-1)}}{\text{Sales (t-1)}} \dots \dots \dots (4)$$

*Sales Growth Index* (SGI) menunjukkan index naik turunnya penjualan perusahaan. Rasio ini menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami peningkatan dalam penjualan maka cenderung berusaha mempertahankan kondisi tersebut secara terus menerus dan tindakan ini dapat menimbulkan manajemen perusahaan melakukan kecurangan laporan keuangan. Formula yang digunakan untuk mengukur *Sales Growth Index* (SGI) adalah (Beneish, 1999) :

$$SGI = \frac{\text{Sales (t)}}{\text{Sales (t-1)}} \dots \dots \dots (5)$$

*Leverage Index* (LVGI) yang merupakan rasio yang membandingkan jumlah hutang terhadap total aset pada suatu tahun (t) dan tahun sebelumnya (t-1). Apabila nilai rasio LVGI lebih dari 1 maka menunjukkan bahwa kenaikan pada *leverage*. Semakin tinggi nilai *leverage* maka resiko utang atau kebutuhan untuk membayar utang juga tinggi, sehingga akan memacu perusahaan untuk melakukan manipulasi terhadap laporan keuangan perusahaan.

*Total Accruals to Total Assets* (TATA) menunjukkan bahwa total akrual yang tinggi mengindikasikan tingginya jumlah laba akrual yang dimiliki oleh perusahaan. Rumus yang digunakan untuk menghitung TATA adalah (Beneish, 1999) sebagai berikut.

$$\frac{(\text{Net Income from Continuing Operating} - \text{Cash Flows from Operating})}{\text{Total Asset}} \times \frac{t}{t-1} \dots \dots \dots (6)$$

*Asset Quality Indeks* (AQI), rasio ini menunjukkan perbandingan aset tidak lancar perusahaan. Rasio ini diukur dengan menggunakan aset tetap dengan total aset perusahaan pada suatu tahun (t) dan tahun sebelumnya (t-1). *Asset Quality Indeks* mengukur kualitas aset perusahaan. Tingginya nilai *Asset Quality Indeks* menggambarkan bahwa perusahaan melakukan penanguhan beban yang dapat meningkatkan laba menjadi lebih besar dan tindakan ini dikategorikan sebagai tindakan kecurangan laporan keuangan. Formula yang digunakan untuk mengukur *Asset Quality Indeks* (AQI) yaitu sebagai berikut (Beneish, 1999) :

$$AQI = 1 - \left[ \frac{\text{Current Asset} + \text{Fix Asset}}{\text{Total Asset}} \right] \times \frac{t}{t-1} \dots \dots \dots (7)$$

Nilai *M-Score* diukur menggunakan *Beneish ratio index* dengan formula *beneish M-Score* yaitu (Beneish, 2012) .

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.920 \text{ DSRI} + 0.528 \text{ GMI} + 0.404 \text{ AQI} + 0.892 \text{ SGI} + 0.115 \text{ DEPI} - 0.172 \text{ SGAI} - 0.327 \text{ LVGI} + 4.697 \text{ TATA} \dots \dots (8)$$

Dengan nilai *cut off M-Score* dapat dilihat bahwa apabila nilai *Beneish M-Score* menunjukkan nilai lebih dari -2.22, dapat disimpulkan bahwa perusahaan

dikategorikan sebagai perusahaan yang terindikasi *fraudulent*. apabila nilai *Beneish M-Score* menunjukkan nilai kecil dari -2.22, dapat disimpulkan bahwa perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan *non fraudulent*.

Model *F-Score*, model ini diukur menggunakan kinerja keuangan (Skousen, 2009). Formula untuk menghitung kinerja keuangan (*financial performance*).

$$\text{Financial Performance} = \text{Change in receivables} + \text{Change in inventories} + \text{Change in cash sales} + \text{Change in earning} \dots \dots \dots (9)$$

Dalam penelitian ini untuk variabel yang terkandung dalam *financial performance* adalah variabel *Change in receivables*, *Change in inventories*, *Change in cash sales*, dan *Change in earning*. (Skousen, 2009)

$$\text{Change in receivables} = \frac{\Delta \text{Receivables}}{\text{Average Total Assets}} \dots \dots \dots (10)$$

$$\text{Change in inventories} = \frac{\Delta \text{Inventories}}{\text{Average Total Assets}} \dots \dots \dots (11)$$

$$\text{Change in cash sales} = \frac{\Delta \text{Sales}}{\text{Sales}(t)} - \frac{\Delta \text{Receivables}}{\text{Receivables}(t)} \dots \dots \dots (12)$$

$$\text{Change in earning} = \frac{\text{Earnings}(t)}{\text{Average Total Assets}(t)} - \frac{\text{Earnings}(t-1)}{\text{Average Total Assets}(t-1)} \dots \dots \dots (13)$$

Nilai *cut off F-Score* dapat dilihat bahwa apabila nilai *F-Score* menunjukkan nilai lebih besar dari 1, maka dapat dikategorikan sebagai perusahaan yang melakukan *financial statement fraud (fraudulent)*. Apabila nilai *F-Score* menunjukkan nilai kecil dari 1, dapat disimpulkan bahwa perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan *non fraudulent*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil index hitung dengan menggunakan tiga model untuk mendeteksi *financial statement fraud* maka diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 1. Hasil Perhitungan Index**

Model	Hasil Index Hitung		
	2018	2019	2020
Beneish M-Score	3 perbankan non manipulator	2 perbankan non manipulator	1 perbankan non manipulator
	37 perbankan manipulator	38 perbankan manipulator	39 perbankan manipulator
F-Score	38 perbankan non manipulator	37 perbankan non manipulator	38 perbankan non manipulator
	2 perbankan manipulator	3 perbankan manipulator	2 perbankan manipulator

Sumber: Data Penelitian, 2021

Berdasarkan tabel 1, Hasil perhitungan index dapat dilihat bahwa dengan menggunakan model *Beneish M-Score* menyatakan bahwa perbankan yang terindikasi melakukan tindakan *financial statement fraud* dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 masing-masing sebesar 37 Perbankan, 38 perbankan dan 39 perbankan. Sementara menggunakan model *F-Score* dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 masing-masing sebanyak 2 perbankan, 3 perbankan dan 2 perbankan. Penentuan besar presentase perbankan yang terindikasi manipulator dan non manipulator yaitu dengan menggunakan perhitungan persentase

masing-masing klasifikasi perbankan yaitu dengan menggunakan *Model Beneish M-Score* yang menyatakan bahwa persentase perbankan terindikasi sebagai manipulator pada tahun 2018 % sebanyak 37 perbankan atau sebesar 2,5 %, sedangkan pada tahun 2019 perbankan yang terindikasi sebagai manipulator sebanyak 38 perbankan atau sebesar 95 %. Pada tahun 2020 perbankan yang terindikasi sebagai manipulator sebanyak 39 perbankan atau sebesar 97,5 %. Sementara persentase perbankan terindikasi sebagai non manipulator pada tahun 2018 sebanyak 3 perbankan atau sebesar 7,5% perbankan yang dikategorikan sebagai perbankan non manipulator. Sedangkan pada tahun 2019 perbankan non manipulator sebanyak 2 perbankan atau sebesar 5%, dan pada tahun 2020 sebanyak 1 perbankan yang dikategorikan sebagai perbankan non manipulator atau sebesar 0,25%

Dengan menggunakan *model F-Score* menunjukkan bahwa persentase perbankan yang terindikasi sebagai manipulator pada tahun 2018 sebanyak 2 perbankan sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 3 perbankan dan pada tahun 2020 sebanyak 2 perbankan yang terindikasi sebagai manipulator. Sementara persentase perbankan terindikasi sebagai non manipulator pada tahun 2018 sebanyak 38 perbankan, sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 37 perbankan dan pada tahun 2020 sebanyak 38 perbankan yang terindikasi sebagai non manipulator.

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menunjukan bahwa dengan menggunakan model *Beneish M-Score* persentase perbankan terindikasi sebagai manipulator pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 masing-masing sebesar 92,5%, 95% dan 97,5%. Sementara persentase perbankan terindikasi sebagai non manipulator dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 sebesar 7,5%, 5% dan 0,25%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *Beneish M-Score* mengindikasikan semakin besar pula perbankan melakukan ketidakjujuran dalam pengungkapan laporan keuangan sehingga investor dan kreditur harus lebih berhati-hati dalam membuat keputusan investasi. Sedangkan dengan menggunakan model *F-Score* menunjukkan bahwa persentase perbankan terindikasi sebagai manipulator pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 sebesar 5%, 7,5% dan 5%. Sementara persentase perbankan terindikasi sebagai non manipulator sebesar 95%, 92,5% dan sebesar 95% masing-masing pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2020. Berdasarkan data tersebut menyatakan bahwa model yang paling efektif untuk mendeteksi terjadinya *financial statement* adalah model *Beneish M-Score* dibandingkan dengan menggunakan model *F-Score*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan index model *beneish M-Score* dan Model *F-Score* maka didapatkan hasil yaitu dengan menggunakan model *Beneish M-Score*, terdapat perbankan yang terindikasi melakukan tindakan *financial statement fraud* di tahun 2018 sebanyak 37 Perbankan, sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 38 perbankan dan pada tahun 2020 sebanyak 39 perbankan yang terindikasi melakukan tindakan *financial statement fraud*. Sementara dengan menggunakan model *F-Score* pada tahun 2018 terdapat sebanyak 2 perbankan, sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 3 perbankan dan pada tahun 2020 sebanyak 2 perbankan yang melakukan *financial statement fraud*. Berdasarkan kedua model tersebut dapat

diketahui bahwa model yang paling efektif untuk mendeteksi terjadinya *financial statement fraud* yaitu model *Beneish M-Score*. Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian hanya pada satu sektor perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, peneliti hanya menggunakan dua model untuk mendeteksi *financial statement fraud*. Riset selanjutnya disarankan menggunakan objek penelitian lebih mendalam dengan meneliti seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan model lain seperti *altman Z-score* dalam mendeteksi terjadinya *financial statement fraud*.

## REFERENSI

- ACFE. (2016). *The Fraud Tree Occupational Fraud And Abuse Classification System. 2016 Ed*, Austin, Texas.
- ACFE. (2018). *Report To The Nation Association of Certified Fraud Examiners. Report to the Nation (RTTN)*. <https://www.fraud-magazine.com/article.aspx?id=4295001895>
- ACFE. (2022). *Fraud 101: What Is Fraud?* Association of Certified Fraud Examiners. <https://www.acfe.com/fraud-resources/fraud-101-what-is-fraud>
- Alpeyev, P. dan Amano, T. (2015). "Toshiba to restate at least 152 billion Yen of past profits." *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-07-20/toshiba-to-restate-152-billion-yen-of-past-profits-after-probe>
- Aris, N. A., Arif, S.M.M., Othman, R., dan Zain, M. M. (2015). Fraudulent financial statement detection using statistical techniques: The case of small medium automotive enterprise. *Journal of Applied Business Research*, 4(31), 1469.
- Balachandran, S. . (2009). The Satyam scandal". *Forbes*. [https://www.forbes.com/2009/01/07/satyam-raju-governance-oped-cx\\_sb\\_0107balachandran.html?sh=7fb9dd4b3044](https://www.forbes.com/2009/01/07/satyam-raju-governance-oped-cx_sb_0107balachandran.html?sh=7fb9dd4b3044)
- Beneish. (1999). The Detection of Earning Manipulation. *Financial Analysis Journal*, Vol. 55, Pages 24-36.
- Beneish. (2012). *Fraud Detection and Expected Return*. [http://papers.ssrn.com/abstract\\_id=1998387](http://papers.ssrn.com/abstract_id=1998387)
- Bloomberg. (2001). The fall of Enron. *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2001-12-16/the-fall-of-enron?leadSource=uverify-wall>
- Cecchini., Aytug, Koehler, dan P. (2010). Making words work: Using financial text as a predictor of financial events. *Decision Support Systems*, 50, 164-175. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.07.012>
- Dechow, P.M., Ge, W., Larson, C.R., dan Sloan, R. . (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting*, 1(28), 17-82.
- Detik, F. (2009). "Usai manipulasi keuangan". Waskita Karya segera direstrukturisasi. *Finance Detik*. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-1200038/usai-manipulasi-keuangan-waskita-karya-segera-direstrukturisasi>
- Hantono. (2018). Analisis Pendeteksian Financial Statement Fraud Dengan Pendekatan Model Beneish Pada Perusahaan Bumn Going Concern. *Jurnal Riset Akuntansi*, 3(13), 254-269. <https://doi.org/https://doi.org/10.32400/gc.13.03.20170.2018>

- Herry. (2016). *Auditing dan Asuransi*. Jakarta : PT Grasindo.
- Jensen, M. (1976). Theory of the firm : Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Priantara, D. (2013). *Fraud Auditing and Investigation* (Jakarta (ed.)). Mitra Wacana Media.
- Repousis, S. (2016). Using Beneish model to detect corporate financial statement fraud in Greece. *Journal of Financial Crime*, 4(23), 1063 - 1073.
- Scott, W. R. (2015). *Financial accounting theory* (7th ed). Pearson Education.
- Singleton, T.W. dan Singleton, A. J. (2010). *Fraud auditing and forensic accounting* (N. Jersey (ed.); 4th ed.). John Wiley & Sons.
- Skousen. (2009). Detecting And Predecting Financial Statment Fraud: The Effectiveness of The Fraud Triangle SAS No 99. *Advances in Financial Economics*, Vol 13, Pages 53-81.
- Tarjo, & Herawati, N. (2015). Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211(September), 924-930. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.122>
- Tran, M. (2002). *WorldCom accounting scandal*. Guardian. <https://www.theguardian.com/business/2002/aug/09/corporatefraud.worldcom2>
- Tuanakotta, T. M. (2013). *Mendeteksi manipulasi laporan keuangan*. PT. Salemba Empat.
- Widodo, A., Yusiana, R., & Anggi, S. (2017). How E-Marketing and Trust Influence Online Buying Decision: A Case Study of Matahari Mall.com in Bandung. *Journal of Social Sciences & Humanities*, 5(25), 107-114.
- Zulzilawati, W. (2021). *Beneish Ratio Index Sebagai Alat Deteksi Kecurangan*. 12(2), 181-193. <https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/el-muhasaba/article/view/12803>