



APSSAI Accounting Review (April 2024)

Analisis Beneish M-score dalam mendeteksi indikasi *fraud* laporan keuangan.
Anggraeni, F.N., Tarjo. (2024). *APSSAI Accounting Review*, 4(1), 46-64.
<https://doi.org/10.26418/apssai.v4i1.104>.

Fitri Nur Anggraeni*

Universitas Trunojoyo Madura,
Indonesia.

Tarjo

Universitas Trunojoyo Madura,
Indonesia.

Received: 20 Januari 2024

1st Revision: 31 Januari 2024

Accepted: 20 April 2024

JEL Classification: M40, M48

DOI: 10.26418/apssai.v4i1.104

ANALISIS *BENEISH M-SCORE* DALAM MENDETEKSI INDIKASI *FRAUD* LAPORAN KEUANGAN

ABSTRACT *This research aims to detect indications of fraud in a financial report using the Beneish M-Score. PT TIMAH Tbk is a mining sector company used as the object of this research. This type of research is a case study with a descriptive approach. The kind of data used is secondary data in the form of the annual financial report of PT TIMAH Tbk for 2018 - 2022. The data collection method uses literature study and documentation methods to obtain the required data. The data analysis technique uses the Beneish M-Score Model with index ratio analysis techniques. The research results show that in 2018 and 2019, PT TIMAH Tbk was classified as a manipulator company, while in 2020, 2021, and 2022, it was classified as a non-manipulator company. At PT TIMAH Tbk, all the DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, and TATA ratios prove that there are indications of financial report fraud, so these ratios can be used as a tool to detect fraud in PT TIMAH Tbk's financial reports.*

Keywords: *Beneish M-Score; Financial statement fraud; Mining companies.*

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi adanya indikasi *fraud* pada suatu laporan keuangan menggunakan *Beneish M-Score*. PT TIMAH Tbk merupakan perusahaan sektor pertambangan yang digunakan sebagai objek penelitian ini. Jenis penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Jenis data yang digunakan merupakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan PT TIMAH Tbk selama periode tahun 2018 – 2022. Metode pengumpulan data untuk memperoleh data yang dibutuhkan menggunakan metode studi pustaka dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan *Beneish M-Score Model* dengan teknik analisis rasio indeks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT TIMAH Tbk pada tahun 2018 dan 2019 tergolong sebagai perusahaan manipulator, sementara pada tahun 2020, 2021, dan 2022 tergolong sebagai perusahaan non-manipulator. Pada PT TIMAH Tbk, semua rasio DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, dan TATA membuktikan terdapat adanya indikasi *fraud* laporan keuangan, sehingga rasio-rasio tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mendeteksi adanya *fraud* pada laporan keuangan PT TIMAH Tbk.

Kata kunci: *Beneish M-Score; Fraud* laporan keuangan; Perusahaan pertambangan

*Corresponding author, email: fitrinura10@gmail.com

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trunojoyo Madura
Jalan Raya Telang, PO. Box 2 Kamal, Bangkalan – Madura, Jawa Timur 69162

Pendahuluan

Suatu perusahaan wajib melakukan pertanggungjawaban terhadap segala kegiatan yang dikerjakan pada suatu periode tertentu kepada para pemangku kepentingan perusahaan, yang dapat disampaikan melalui penyajian laporan keuangan (Lestari *et al.*, 2023). Laporan

keuangan tersebut disajikan berdasarkan data-data akuntansi dan berisi informasi keuangan perusahaan (Weygandt *et al.*, 2016). Informasi keuangan tersebut digunakan oleh pihak internal perusahaan seperti supervisor, manajer, dan direktur, maupun pihak eksternal perusahaan seperti kreditur dan investor, untuk dimanfaatkan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan ekonomi (Darmawan *et al.*, 2022; Irsutami & Sapriadi, 2020; Purnamasari, 2023; Puspitha & Diantini, 2023; Sunarjo & Hariyanto, 2021; Veronica & Serly, 2022). Dengan demikian, maka laporan keuangan menjadi suatu alat yang mempunyai peranan penting bagi berbagai pihak tersebut untuk dapat memperoleh informasi atau gambaran mengenai perusahaan.

Pentingnya informasi dalam laporan keuangan dapat memotivasi manajemen akan berupaya melakukan berbagai cara untuk dapat menyajikan laporan keuangan dengan informasi yang terlihat baik, sehingga rentan menimbulkan risiko terjadinya *fraud* (Diany & Ratmono, 2014). Rizaee (2002) mengemukakan bahwa manajemen puncak sering terlibat dalam manipulasi laporan keuangan sebagai tindakan untuk membentuk kinerja keuangan perusahaan. Hal tersebut sejalan dengan *signaling theory* yang menyugemukkan bahwa seorang manajemen akan berusaha menyajikan informasi yang positif guna meningkatkan nilai perusahaan (Widiarjo, 2011). Dengan manipulasi laporan keuangan, manajemen akan dapat menampilkan kinerja perusahaan yang terlihat baik sehingga akan menarik minat bagi para pelaku pasar saham (Putri, 2015 dalam Veronica & Serly (2022)).

Fraud menjadi masalah yang terus terjadi hingga sekarang ini (ACFE Indonesia, 2019). *Fraud triangel theory* merupakan teori yang dapat menjelaskan perilaku serta motif terjadinya *fraud*. Menurut Cressey (1953), terjadinya *fraud* laporan keuangan disebabkan oleh tiga faktor yaitu, tekanan (*pressure*), peluang (*opportunity*), dan rasionalisasi (*rationalization*). Sementara, *Association of Certified Fraud Examinations* (ACFE) membagi praktik *fraud* dalam laporan keuangan menjadi 3 kategori yaitu korupsi (*corruption*), penyalahgunaan aset (*asset misappropriation*), dan *fraud* laporan keuangan (*financial statement fraud*) (Christy & Stephanus, 2018; Ghaisani & Supatmi, 2023; Putri & Lestari, 2021).

Berdasarkan hasil survai di dunia, kategori *fraud* dengan jumlah kasus terbesar adalah penyalahgunaan aset dengan presentase 86%, disusul korupsi dengan presentase 50%, dan kasus terkecil *fraud* laporan keuangan dengan presentase 9% namun mengakibatkan kerugian yang paling besar dengan rata-rata total kerugian \$593.000 (ACFE Global, 2022). Sementara hasil survai di Indonesia, kasus *fraud* yang paling banyak terjadi ada pada

kategori korupsi dan yang menjadi kasus paling sedikit terjadi sama-sama ada pada kategori *fraud* laporan keuangan. Meskipun *fraud* laporan keuangan menjadi kasus yang paling sedikit, namun dampak kerugian yang ditimbulkan menjadi kedua terbanyak untuk kasus dengan nilai kerugian di atas 10 milyar (ACFE Indonesia, 2019). Selain itu, kasus *fraud* dengan kategori *fraud* laporan keuangan meningkat cukup signifikan dari 2% di tahun 2016 menjadi 6,7% di tahun 2019 (ACFE Indonesia, 2016, 2019). Oleh karena itu, *fraud* laporan keuangan perlu menjadi lebih diperhatikan. Lebih lanjut, hasil survei ACFE Indonesia (2019), industri sektor pertambangan di Indonesia termasuk dalam tiga besar sektor yang paling dirugikan karena *fraud*. PT TIMAH Tbk merupakan perusahaan sektor pertambangan yang digunakan sebagai objek pada penelitian ini karena dugaan telah mempublikasikan laporan keuangan yang fiktif pada tahun 2018 (Christian *et al.*, 2023).

Fenomena-fenomena di atas menjadi alasan pentingnya pendeteksian praktik *fraud* laporan keuangan. Untuk tujuan tersebut, banyak metode pendeteksian *fraud* laporan keuangan yang telah dikembangkan. Salah satunya adalah model *Beneish M-Score* yang ditemukan oleh Profesor Messod D. Beneish pada tahun 1999 (Alfian & Triani, 2019). Hasil model *Beneish M-Score* dapat mendeteksi perusahaan yang melakukan kecurangan sebesar 76% (Beneish, 1999). Dengan demikian, telah dibuktikan bahwa *Beneish M-score* merupakan model yang efektif sebagai alat dalam mendeteksi *fraud* laporan keuangan (Talab *et al.*, 2017). Meskipun demikian, *Beneish M-Score* merupakan model probabilistik, sehingga tidak memiliki akurasi 100% dalam kemampuannya mendeteksi manipulasi laporan keuangan yang terjadi (Alfian & Triani, 2019; Santosa & Ginting, 2019; Tarjo *et al.*, 2021; Tarjo & Herawati, 2015).

Berdasarkan bukti empiris yang menunjukkan kemampuan model *Beneish M-Score* dalam mendeteksi adanya *fraud* laporan keuangan, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis apakah suatu perusahaan terindikasi melakukan *fraud* laporan keuangan atau tidak. *Beneish M-Score* digunakan sebagai alat analisis dengan 8 rasio indeks sebagai variabel, yaitu *Days Sales in Receivables Index* (DSRI), *Gross Margin Index* (GMI), *Asset Quality Index* (AQI), *Sales Growth Index* (SGI), *Depreciation Index Ratio* (DEPI), *Sales, General and Administrative Expense* (SGAI), *Leverage Index Ratio* (LVGI), dan *Total Accruals to Total Asset* (TATA). Penelitian oleh (Tarjo & Herawati, 2015) membuktikan bahwa rasio indeks *Beneish M-Score* tersebut semuanya signifikan dalam mengidentifikasi *fraud* laporan keuangan.

Penjabaran latar belakang di atas menjadi alasan bahwa analisis untuk mengetahui apakah laporan keuangan suatu perusahaan terindikasi melakukan kecurangan atau tidak

merupakan hal sangat penting untuk dilakukan. Hal ini sebagai upaya untuk mencegah dan mengurangi potensi terjadinya tindakan *fraud* dalam pelaporan keuangan.

Kajian Literatur dan Definisi Operasional Variabel

Signaling Theory pada pertama kali dikemukakan oleh Michael Spence pada tahun 1973. (Spence, 1973) menjelaskan bahwa dengan memberikan suatu sinyal, pihak penyaji informasi berusaha memberikan informasi untuk dapat dimanfaatkan para pihak pengguna informasi. Para pihak pengguna informasi berdasar pemahamannya terhadap sinyal tersebut kemudian akan menyesuaikan perilakunya (Amanda *et al.*, 2019). Menurut pendapat Jogiyanto (2000), suatu informasi yang dipublikasikan akan memberikan sinyal bagi para investor untuk mengambil keputusan investasi. *Signaling theory* menjelaskan bahwa informasi yang dipublikasikan baik informasi yang bersifat positif maupun informasi yang bersifat negatif akan mempengaruhi keputusan para investor dan mereka akan merespon sinyal tersebut dengan berbagai perilaku (Lestari, 2016). *Signaling theory* menekankan pentingnya penggunaan laporan keuangan perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi (Moeljadi & Supriyati, 2014 dalam Mayangsari (2018)).

Fraud Triangle Theory dikemukakan pertama kali oleh Dr. Donald Cressey pada tahun 1953 (Tuanakotta, 2010). *Fraud Triangle Theory* merupakan sebuah teori yang digunakan untuk menjelaskan faktor penyebab terjadinya *fraud*. Cressey (1953) membagi faktor penyebab terjadinya *fraud* menjadi tiga faktor. Pertama adalah tekanan (*pressure*) yaitu suatu keadaan yang menjadikan seseorang dapat merasa ada dalam situasi yang sulit dan membuatnya termotivasi untuk melakukan tindakan kecurangan dikarenakan adanya tekanan, baik tekanan secara pribadi maupun tekanan dari atasan. Tekanan dapat terjadi pada situasi perusahaan yang tidak sesuai dengan harapan atau sedang berada di bawah rata-rata (Kuang & Natalia, 2023). Beberapa tipe tekanan meliputi stabilitas keuangan perusahaan, tuntutan yang berlebihan dari pihak manajemen dalam memenuhi kepentingan pihak eksternal, kondisi keuangan pribadi, manajemen, atau direktur perusahaan, dan tuntutan yang berlebihan pada manajemen dalam memenuhi target keuangan perusahaan (Skousen *et al.*, 2008).

Kedua adalah peluang (*opportunity*), yaitu keadaan yang memungkinkan seseorang untuk melakukan kecurangan tanpa adanya kesulitan dalam bertindak. Beberapa peluang yang memungkinkan kesempatan dapat terjadi tindakan kecurangan disebabkan karena ketidakefektifan pengawasan, lemahnya pengendalian internal, atau penyalahgunaan jabatan (Kuang & Natalia, 2023). Peluang untuk melakukan kecurangan pada seseorang

dengan kedudukan tinggi memiliki potensi yang lebih besar dibandingkan seseorang yang memiliki kedudukan rendah (Wicaksana & Suryandari, 2019). Ketiga adalah pembenaran (*rationalization*), yaitu suatu bentuk pemikiran terhadap setiap tindakan agar dianggap normal serta dapat dipahami dalam masyarakat. Pelaku kecurangan membenarkan tindakannya karena ia merasa apa yang telah diberikan layak mendapatkan timbal balik (Kuang & Natalia, 2023).

Fraud Laporan Keuangan ACFE Global (2020) mendefinisikan *fraud* laporan keuangan merupakan skema tindakan yang dilakukan oleh seseorang dengan cara sengaja menutupi informasi laporan keuangan yang sebenarnya, bahkan dengan sengaja membuat salah saji, seperti mencatat pendapatan fiktif, menaikkan nilai aset, atau mengecilkan total biaya yang dilaporkan. *Committee of Sponsoring Organization (COSO) of the Treadway Commissions* dalam (Tuanakotta, 2010) mengklasifikasikan modus *fraud* dengan asumsi-asumsi pada beberapa area, seperti: 1) pengakuan pendapatan yang tidak semestinya, 2) Nilai aset (selain piutang usaha yang berhubungan dengan kecurangan terhadap pengakuan pendapatan) yang dilebih-lebihkan, 3) kurang saji pada beban/liabilitas 4) penyalahgunaan aset, 5) pengungkapan yang tidak semestinya, atau 6) teknik-teknik lain yang mungkin dapat dilakukan.

ACFE (2016) mendesak agar *fraud* dalam penyajian laporan keuangan dapat dideteksi melalui analisis laporan keuangan berikut: 1) Analisis Vertikal, yang merupakan suatu teknik dalam menganalisis hubungan antar item pada laporan laba rugi, neraca, atau laporan arus kas dengan menggambarkannya ke dalam presentase; 2) Analisis Horizontal, yaitu suatu teknik untuk menganalisis pos-pos yang mengalami perubahan presentase dalam laporan keuangan selama beberapa periode; dan 3) Analisis Rasio, merupakan alat analisis untuk mengukur hubungan antar nilai-nilai item di dalam laporan keuangan.

Beneish M-Score *Beneish M-Score* pertama kali dipopulerkan oleh Messod D. Beneish pada tahun 1999 dalam penelitiannya yang berjudul "*The Detection of Earning Manipulation*". *Beneish M-Score* merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk pendeteksian kecenderungan manipulasi laporan keuangan pada suatu perusahaan (Beneish *et al.*, 2012). Variabel Beneish M-Score meliputi beberapa aspek, yaitu:

Days Sales in Receivables Index (DSRI). DSRI merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui hubungan hari penjualan pada piutang dengan membandingkan angka penjualan bersih tahun berjalan dan tahun sebelumnya. Rasio ini akan lebih mudah untuk menentukan apakah piutang dan pendapatan seimbang atau tidak dalam dua tahun

berturut-turut. Beberapa kemungkinan yang menyebabkan meningkatnya hari penjualan pada piutang dapat terjadi antara lain karena perubahan kebijakan kredit atau keuangan, perubahan strategis, dan manipulasi laba (Kusumo, 2022; Kusumo *et al.*, 2020). Rasio DSRI yang memiliki nilai lebih dari 1 menandakan adanya peningkatan piutang yang mengindikasikan manipulasi laporan keuangan, karena peningkatan piutang yang tidak diimbangi dengan penjualan yang proporsional memungkinkan indikasi bahwa perusahaan melakukan manipulasi pada penjualan (Febrianti & Kodirin, 2022).

Gross Margin Index (GMI). GMI adalah rasio yang mengukur tingkat profitabilitas perusahaan dengan cara membandingkan margin laba kotor pada tahun sebelumnya dan tahun berjalan. GMI dapat memberikan gambaran peluang perusahaan di masa yang akan datang (Kartika & Irianto, 2010 dalam Christy & Stephanus (2018)). Tujuan utama suatu bisnis adalah untuk meningkatkan margin keuntungan dan mengurangi margin laba kotor, yang berfungsi sebagai peringatan. Rasio GMI dengan nilai lebih dari 1 menunjukkan bahwa terdapat penurunan margin kotor yang dapat diartikan bahwa peluang perusahaan memburuk dan memberikan sinyal bahwa perusahaan akan cenderung lebih rentan untuk melakukan manipulasi pendapatan (Kusumo, 2022; Kusumo *et al.*, 2020).

Asset Quality Index (AQI). AQI adalah rasio yang membandingkan total aset tahun berjalan dengan total aset tahun sebelumnya untuk mengetahui hubungan antara total aset lancar dan aset tidak lancar. Rasio ini membantu dalam menilai kualitas aset selama dua tahun sebelumnya. Rasio AQI dengan nilai lebih besar dari 1 menunjukkan sinyal bahwa perusahaan memiliki kemungkinan lebih besar untuk meningkatkan biaya tanggungan atau meningkatkan aset tidak berwujud dan memanipulasi pendapatan. Indikator manipulasi laba dapat mencakup peningkatan risiko realisasi aset dan penurunan kualitas (Kusumo, 2022; Kusumo *et al.*, 2020).

Sales Growth Index (SGI). SGI merupakan rasio yang mengukur selisih antara penjualan bersih tahun berjalan dan tahun sebelumnya. Meningkatnya pertumbuhan perusahaan dapat menjadi salah satu sinyal adanya manipulasi laba. Kebutuhan terhadap sumber pendanaan dapat meningkatkan motivasi manajer untuk memanipulasi pendapatan dan penjualan guna memenuhi target dan laba di masa depan. Nilai rasio SGI lebih dari 1 menunjukkan adanya kemungkinan perusahaan berada dalam tekanan yang memungkinkan manipulasi laba untuk mempertahankan kinerja dengan cara meningkatkan penjualan (Kusumo, 2022; Kusumo *et al.*, 2020).

Depreciation Index Rasio (DEPI). DEPI adalah rasio yang mengukur perbandingan beban depresiasi dan aktiva tetap sebelum depresiasi tahun sebelumnya dengan tahun berjalan. Apabila nilai rasio DEPI lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa terdapat tren depresiasi aset yang mulai melambat dan adanya penerapan kebijakan baru dengan peningkatan estimasi penggunaan aset untuk meningkatkan pendapatan, dimana peningkatan pendapatan dapat mengindikasikan sinyal kemungkinan terjadinya manipulasi (Kartika & Irianto, 2010 dalam Christy & Stephanus (2018)).

Sales, General, and Administrative Expenses (SGAI). SGAI merupakan rasio yang mengukur biaya penjualan, umum dan administrasi terhadap penjualan tahun berjalan dengan tahun sebelumnya (Kartika & Irianto, 2010 dalam Christy & Stephanus (2018)). SGAI menilai adanya peningkatan pendapatan yang berlebihan merupakan sinyal negatif terhadap prospek perusahaan ke depan. Rasio SGAI dengan nilai lebih dari 1 menunjukkan adanya potensi perusahaan melakukan manipulasi pada biaya penjualan, umum dan administrasi karena perusahaan mengalami penurunan efisiensi biaya (Kusumo, 2022; Santosa & Ginting, 2019).

Leverage Index Rasio (LVGI). LVGI adalah rasio yang membandingkan total utang dengan total aset pada tahun berjalan dengan tahun sebelumnya, dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat utang yang dimiliki perusahaan terhadap total asetnya dari tahun ke tahun (Kartika & Irianto, 2010 dalam Christy & Stephanus (2018)). Rasio LVGI yang nilainya lebih dari 1 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki utang dengan bobot yang lebih besar terhadap asetnya secara keseluruhan, dimana situasi ini memberi sinyal bahwa perusahaan mungkin melakukan *overstatement* laba untuk memenuhi kewajibannya (Kusumo, 2022).

Total Accruals to Total Index (TATA). TATA merupakan rasio yang menggambarkan laba akuntansi yang diperoleh selain dari arus kas operasional dibandingkan total aset (Kartika & Irianto, 2010 dalam Christy & Stephanus (2018)). TATA digunakan untuk memperkirakan sejauh mana kas mendasari laba yang dilaporkan, dan juga memperkirakan akrual positif yang lebih tinggi (lebih sedikit kas) terkait kemungkinan manipulasi dengan *overstatement* laba. Nilai rasio TATA yang tinggi memberikan sinyal terjadinya *overstatement* terhadap laba melalui peningkatan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan (Kusumo, 2022).

Pengukuran Beneish M-Score Menurut Beneish (1999), 8 rasio indeks yang menjadi variabel penyusun *Beneish M-Score* di atas dirumuskan dengan pengukuran sebagai berikut:

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

Beneish (1999) memperoleh hasil perhitungan Beneish M-Score yang telah kekal (*robust*), dengan klasifikasi jika hasil perhitungan lebih dari -2,22 digolongkan sebagai perusahaan manipulator, dan jika kurang dari -2,22 digolongkan sebagai perusahaan non manipulator.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Objek penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan PT TIMAH Tbk karena dugaan telah mempublikasikan laporan keuangan pada tahun 2018 yang fiktif, dimana laporan keuangan tersebut disajikan dengan keadaan overstatement (Christian *et al.*, 2023).

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan PT TIMAH Tbk selama periode tahun 2018 – 2022 yang dapat diperoleh dari situs resmi perusahaan PT TIMAH Tbk yaitu www.timah.com. Adapun periode tersebut dipilih karena tahun 2018 merupakan tahun dimana PT TIMAH Tbk melakukan revisi pada laporan keuangannya, dan penelitian dilakukan untuk periode 5 (lima) tahun. Metode pengumpulan yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan adalah studi pustaka dan dokumentasi.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan *Beneish M-Score Model* dengan teknik analisis rasio indeks. Data-data dalam laporan keuangan diproses menggunakan perhitungan rasio indeks dan kemudian dimasukkan dalam rumus pengukuran model *Beneish M-Score*. Hasil pengukuran ditujukan untuk dapat menentukan perusahaan tergolong perusahaan non manipulator atau perusahaan manipulator. Selanjutnya, analisis dijelaskan secara deskriptif dengan menggunakan teknik analisis rasio indeks.

Hasil dan Pembahasan

Latar Belakang PT Timah Tbk. Dalam laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2019 diketahui bahwa perusahaan melakukan revisi atas data laporan keuangannya pada tahun 2018 yang disajikan kembali. Revisi yang dilakukan cukup signifikan dengan laba bersih pada tahun 2018 senilai Rp 531,35 miliar direvisi menjadi Rp 132,29 miliar. Sehingga jika dibandingkan dengan perolehan tahun 2017 senilai Rp 502,43 miliar, pada laporan keuangan tahun 2018 sebelum revisi, laba bersih mengalami kenaikan sebesar 5,76%, sementara setelah revisi, laba bersih justru mengalami penurunan sebesar 73,67%. Perusahaan juga melakukan manipulasi terhadap harga saham per lembar yang meningkat sebesar 158%, yaitu dari harga sebenarnya Rp 620 per lembar saham menjadi Rp 1.605 per

lembar saham (Christian *et al.*, 2023). Selain itu, opini audit atas laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2018 sebelum revisi adalah Wajar Tanpa Pengecualian, namun menjadi Wajar Dengan Pengecualian pada laporan keuangan tahun 2018 yang direvisi. Berdasarkan hal tersebut, PT TIMAH Tbk diduga telah menyajikan laporan keuangan yang fiktif di tahun 2018.

Klasifikasi PT TIMAH Tbk (Manipulator/Non Manipulator). Data Masukan (*Input*) Rasio Indeks *Beneish M-Score*. PT TIMAH Tbk diketahui melakukan revisi atas data laporan keuangannya pada tahun 2018 yang disajikan kembali dalam laporan keuangan pada tahun 2019. Pada tahun-tahun selanjutnya yaitu tahun 2020 sampai dengan tahun 2022, PT TIMAH Tbk juga diketahui melakukan reklasifikasi atas beberapa data dalam laporan keuangannya. Dengan demikian, data-data yang digunakan untuk penelitian ini adalah yang menjadi data dalam laporan keuangan final perusahaan. Dengan demikian, berdasarkan laporan keuangan PT TIMAH Tbk periode 2018 sampai dengan periode 2022 tersebut, hasil ringkasan data-data yang diperlukan sebagai masukan (*input*) untuk pengukuran rasio indeks *Beneish M-Score* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Input Rasio Indeks *Beneish M-Score*

dalam miliar rupiah

| Data Input | 2017* | 2018* | 2019** | 2020** | 2021** | 2022** |
|------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Piutang Usaha | 1.460 | 1.920 | 1.620 | 1.198 | 1.874 | 986 |
| Penjualan | 9.069 | 11.017 | 19.342 | 15.216 | 14.607 | 12.504 |
| Laba Kotor | 1.509 | 1.074 | 1.144 | 1.119 | 3.439 | 2.526 |
| Aset Lancar | 6.907 | 9.017 | 12.307 | 6.557 | 7.424 | 5.635 |
| Aset Tetap | 2.478 | 3.100 | 3.601 | 3.517 | 3.448 | 3.513 |
| Total Aset | 11.718 | 15.220 | 20.361 | 14.517 | 14.691 | 13.067 |
| Depresiasi | 496 | 561 | 818 | 811 | 817 | 726 |
| Biaya Penjualan, Umum & Adm. | -795 | -939 | -1.222 | -902 | -1.199 | -1.123 |
| Total Kewajiban | 5.673 | 9.072 | 15.103 | 9.577 | 8.382 | 6.025 |
| Arus Kas Aktivitas Operasi | -140 | -1.262 | -2.080 | 5.401 | 4.039 | 3.114 |
| EAT | 509 | 184 | -607 | -336 | 1.303 | 1.041 |

Keterangan: * = direvisi; ** = direklasifikasi

Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan data masukan pada Tabel 1, dilakukan perhitungan masing-masing rasio indeks dalam *Beneish M-Score* dan kemudian memasukkan hasil perhitungan dalam rumus

persamaan model *Beneish M-Score*. Nilai *Beneish M-Score* lebih besar dari -2,22 dan diklasifikasikan sebagai Manipulator dan nilai *Beneish M-Score* yang lebih kecil dari -2,22 diklasifikasikan sebagai Non Manipulator. Hasil pengukuran sebagaimana dijelaskan pada penjelasan sebelumnya ditampilkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Persamaan Beneish M-Score

| Rasio Indeks | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>Beneish M-Score</i> | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| DSRI | 1,082539 | 0,48053 | 0,93977 | 1,630190 | 0,614526 |
| GMI | 1,707039 | 1,6481 | 0,803593 | 0,312587 | 1,165521 |
| AQI | 1.0244039 | 1.072411 | 1.399484 | 0.849299 | 1.153934 |
| SGI | 1,214689 | 1,75566 | 0,786698 | 0,9599 | 0,856048 |
| DEPI | 1,089036 | 0,827857 | 0,988188 | 0,978808 | 1,117764 |
| SGAI | 0,973019 | 0,741352 | 0,938425 | 1,385067 | 1,092932 |
| LVGI | 1,231182 | 1,244428 | 0,889411 | 0,864906 | 0,808092 |
| TATA | 0,094969 | 0,072336 | -0,39519 | -0,18625 | -0,15864 |
| <i>M-Score</i> | -1,44403 | -1,62786 | -4,47882 | -3,25905 | -3,49828 |
| Manipulator (> -2,22) | √ | √ | | | |
| Non- Manipulator (< -2,22) | | | √ | √ | √ |

Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa PT TIMAH Tbk pada tahun 2018 dan 2019 tergolong manipulator, sementara pada tahun 2020, 2021, dan 2022 tergolong non manipulator. Hal tersebut menandakan pada tahun 2018 dan 2019 PT TIMAH Tbk terdapat indikasi melakukan *fraud* laporan keuangan. Namun, pada tahun tahun 2020, 2021, dan 2022 PT TIMAH Tbk tidak terdapat indikasi melakukan *fraud* laporan keuangan.

Indikasi *fraud* laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2018 bisa saja terjadi karena perusahaan sedang mengalami penurunan laba yang cukup signifikan hingga 71,06%, yaitu senilai Rp 132,29 miliar di tahun 2018 dari nilai Rp 457,062 miliar pada tahun 2017. Padahal, pada tahun 2018 penjualan dan pendapatan PT TIMAH Tbk mengalami peningkatan. Berdasarkan hal tersebut, tidak menutup kemungkinan manajemen berupaya untuk menekan penurunan laba agar tidak semakin besar. Indikasi *fraud* laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018 juga sejalan dengan dugaan manipulasi karena revisi laporan keuangan yang dilakukan, dimana data laporan keuangan tahun 2018 sebelum revisi terbukti disajikan dalam keadaan *overstatement*.

Selanjutnya, indikasi *fraud* laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2019 bisa saja terjadi karena perusahaan sedang mengalami penurunan laba bersih cukup besar yang bahkan mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian. Laba bersih PT TIMAH Tbk mengalami penurunan hingga 562,10% dari laba senilai Rp 132,29 miliar pada tahun 2018 menjadi rugi senilai Rp 611,284 miliar di tahun 2019. Padahal, penjualan dan pendapatan PT TIMAH Tbk pada tahun 2019 mengalami peningkatan yang cukup besar. Berdasarkan hal tersebut, tidak menutup kemungkinan manajemen berupaya untuk menekan kerugian agar tidak semakin besar.

Sementara, pada tahun 2020, 2021, dan 2022 tidak terdapat indikasi terjadinya *fraud* laporan keuangan PT TIMAH Tbk dimana pada tahun-tahun tersebut perolehan laba bersih PT TIMAH Tbk cenderung mengalami kenaikan, kecuali pada tahun 2022. Meskipun demikian, penurunan laba bersih pada tahun 2022 tersebut sejalan dengan penurunan penjualan dan pendapatan yang terjadi.

Analisis Rasio Indeks Beneish M-Score. Analisis Perubahan DSRI sejak tahun 2018-2022. DSRI merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui apakah piutang dan pendapatan seimbang atau tidak dalam dua tahun berturut-turut. Meningkatnya hari penjualan pada piutang dapat terjadi antara lain karena perubahan kebijakan kredit atau keuangan, perubahan strategis, atau manipulasi laba yang memacu penjualan (Kusumo, 2022; Kusumo *et al.*, 2020). Rasio DSRI yang memiliki nilai lebih dari 1 memberikan sinyal adanya peningkatan piutang sehingga cenderung melakukan manipulasi pada penjualan (Febrianti & Kodirin, 2022).

Pada tahun 2018 dan 2021 nilai rasio DSRI lebih dari 1 yang menunjukkan PT TIMAH Tbk pada tahun-tahun tersebut terindikasi melakukan manipulasi pada penjualan. Namun, pada tahun 2019, 2020, dan 2022 nilai rasio DSRI kurang dari 1 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi manipulasi pada penjualan.

Analisis terhadap adanya indikasi manipulasi pada penjualan dalam laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018 dan 2021 dapat dikarenakan terjadi peningkatan piutang yang tidak diimbangi dengan penjualan yang proporsional. Dimana penjualan pada tahun 2018 meningkat sebesar 21,47%, padahal pergerakan rata-rata harga logam timah pada tahun 2018 mengalami penurunan. Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan peningkatan penjualan terpacu sebagai usaha manajemen untuk melakukan manipulasi laba. Sementara penjualan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 4,00%, padahal pergerakan rata-rata harga logam timah pada tahun 2021 mengalami kenaikan. Sehingga meskipun

penjualan mengalami penurunan, manajemen dapat memanfaatkan peluang kenaikan rata-rata harga logam timah tersebut untuk melakukan manipulasi dalam pengakuan pendapatan.

Analisis terhadap laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2019, 2020, dan 2022 yang tidak terdapat indikasi manipulasi pada penjualan dikarenakan pada tahun-tahun tersebut tidak terjadi adanya peningkatan piutang.

Analisis Perubahan GMI sejak tahun 2018-2022. Peningkatan rasio GMI menandakan terdapat indikasi bahwa perusahaan melakukan penggelembungan laba. Rasio GMI dengan nilai lebih dari 1 menunjukkan adanya kemungkinan margin kotor yang semakin buruk dan memberikan sinyal bahwa perusahaan akan lebih cenderung melakukan manipulasi laba (Kusumo, 2022; Kusumo et al., 2020).

Pada tahun 2018, 2019, dan 2022 nilai rasio GMI lebih dari 1 yang menunjukkan PT TIMAH Tbk pada tahun-tahun tersebut terindikasi menggelembungkan labanya. Namun, pada tahun 2020 dan 2021 nilai rasio GMI kurang dari 1 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi penggelembungan laba.

Analisis terhadap adanya indikasi penggelembungan laba pada laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018, 2019, dan 2022 dapat dikarenakan laba bersih perusahaan pada tahun-tahun tersebut yang mengalami penurunan, yaitu sebesar 71,06% pada tahun 2018, 562,10% pada tahun 2019, dan 20,05% pada tahun 2022. Hal tersebut menggambarkan kondisi kinerja keuangan perusahaan yang kurang mampu mengelola dan menghasilkan laba. Oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan perusahaan akan cenderung melakukan manipulasi melalui penggelembungan laba dengan tujuan agar penurunan laba yang terjadi tidak semakin besar. Sedangkan, laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2020 dan 2021 tidak terdapat indikasi penggelembungan laba dikarenakan pada tahun-tahun tersebut laba bersih perusahaan mengalami peningkatan.

Analisis Perubahan AQI sejak tahun 2018-2022. Rasio AQI dengan nilai lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa perusahaan berpotensi untuk meningkatkan biaya tanggungan. Indikator manipulasi laba dapat meliputi peningkatan risiko realisasi aset dan penurunan kualitas aset (Kusumo, 2022; Kusumo et al., 2020) Pada tahun 2018, 2019, 2020, dan 2022 nilai rasio AQI lebih dari 1 yang menunjukkan adanya indikasi manipulasi oleh PT TIMAH Tbk melalui peningkatan biaya tanggungan. Namun, pada tahun 2021 nilai rasio AQI kurang dari 1 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi manipulasi melalui penanggungan biaya.

Analisis terhadap adanya indikasi manipulasi melalui penangguhan biaya pada laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018, 2019, 2020, dan 2022 dapat dikarenakan pada tahun-tahun tersebut rata-rata harga logam timah mengalami penurunan. Kondisi tersebut memungkinkan manajemen akan cenderung melakukan penangguhan biaya sebagai upaya untuk menjaga kinerja laba. Dalam laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2021 tidak terdapat indikasi perusahaan melakukan manipulasi penangguhan biaya karena pada tahun tersebut rata-rata harga logam timah mengalami peningkatan.

Analisis Perubahan SGI sejak tahun 2018-2022. Peningkatan rasio SGI menunjukkan adanya kecenderungan perusahaan mencatat pendapatan fiktif untuk memenuhi target yang diharapkan pada periode tersebut. Rasio SGI dengan nilai lebih dari 1 menunjukkan adanya peningkatan penjualan, sehingga perusahaan cenderung melakukan manipulasi laba terhadap pendapatan karena tekanan untuk mempertahankan kinerja (Kusumo, 2022; Kusumo et al., 2020). Pada tahun 2018 dan 2019 nilai rasio SGI lebih dari 1 yang menunjukkan adanya indikasi manipulasi laba melalui pendapatan fiktif. Namun, pada tahun 2020, 2021, dan 2022 nilai rasio SGI kurang dari 1 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi manipulasi laba melalui pendapatan fiktif.

Analisis pada laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018 dan 2019 terindikasi melakukan pendapatan fiktif dapat dikarenakan pada tahun-tahun tersebut penjualan logam timah mengalami peningkatan, yaitu sebesar 13,05% pada tahun 2018 dan 100,20% pada tahun 2019. Namun, kondisi tersebut tidak sejalan dengan pergerakan rata-rata harga jual logam timah yang menurun. Oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan perusahaan menghasilkan pendapatan fiktif dari peningkatan penjualan yang terjadi, agar dapat mencapai target laba dan mempertahankan kinerja. Untuk laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2020, 2021 dan 2022 yang tidak terdapat indikasi melakukan pendapatan fiktif dapat dikarenakan penjualan logam timah dan pendapatan pada tahun tersebut terus mengalami penurunan, sehingga tidak mungkin melakukan pendapatan fiktif.

Analisis Perubahan DEPI sejak tahun 2018-2022. Beneish (1999) mengemukakan bahwa terdapat hubungan positif antara rasio DEPI dengan kemungkinan manipulasi. Rasio DEPI dengan nilai lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa tingkat penyusutan aset sedang melambat, sehingga meningkatkan kemungkinan perusahaan melakukan peningkatan estimasi masa manfaat aset atau mengadopsi metode baru untuk meningkatkan pendapatan.

Analisis terhadap laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018 dan 2022 yang terdapat indikasi manipulasi penyusutan berdasarkan nilai aset tetap perusahaan yang mengalami

peningkatan pada tahun-tahun tersebut, yaitu sebesar 25,08% pada tahun 2018 dan sebesar 1,87% pada tahun 2022. Peningkatan nilai aset tetap tersebut dapat dimungkinkan sebagai implikasi dari adanya tingkat penyusutan aset yang sedang melambat, dimana melambatnya tingkat penyusutan aset tersebut dapat dikarenakan manajemen yang melakukan manipulasi pada penyusutan sebagai untuk meningkatkan pendapatan. Sedangkan, laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2019, 2020, dan 2021 tidak terdapat indikasi perusahaan melakukan manipulasi penyusutan karena pada tahun-tahun tersebut nilai aset tetap perusahaan cenderung mengalami penurunan.

Analisis Perubahan SGAI sejak tahun 2018-2022. Menurut Beneish (1999), terdapat hubungan positif antara rasio SGAI dengan kemungkinan manipulasi. Rasio SGAI dengan nilai lebih dari 1 menunjukkan adanya potensi perusahaan melakukan manipulasi pada biaya penjualan, umum dan administrasi karena perusahaan mengalami penurunan efisiensi biaya (Kusumo, 2022; Santosa & Ginting, 2019). Pada tahun 2021 dan 2022 nilai rasio SGAI lebih dari 1 yang menunjukkan adanya indikasi manipulasi pada biaya penjualan, umum, dan administrasi. Namun, pada tahun 2018, 2019, dan 2020 nilai rasio SGAI kurang dari 1 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi manipulasi pada biaya penjualan, umum, dan administrasi.

Analisis terhadap laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2021 yang terdapat indikasi manipulasi pada biaya penjualan, umum, dan administrasi dikarenakan pada tahun 2021 biaya penjualan, umum, dan administrasi mengalami peningkatan sebesar 32,96%, padahal penjualan pada tahun 2021 tersebut sedang menurun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan kurang efisien dalam menekan biaya, sehingga tidak menutup kemungkinan perusahaan akan cenderung melakukan manipulasi dengan menekan biaya penjualan, umum, dan administrasi. Sedangkan pada laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2022, terdapat indikasi manipulasi pada biaya penjualan, umum, dan administrasi dikarenakan meskipun pada tahun 2022 biaya penjualan, umum, dan administrasi mengalami penurunan sebesar 6,44%, namun nilainya masih cukup besar dibanding tahun-tahun sebelumnya. Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan perusahaan akan berupaya untuk menekan biaya penjualan, umum, dan administrasi tersebut. Sedangkan, laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2018, 2019, dan 2020 tidak terdapat indikasi manipulasi pada biaya penjualan, umum, dan administrasi karena kondisi pergerakan biaya penjualan, umum, dan administrasi dan pergerakan penjualan cenderung sejalan.

Analisis Perubahan LVGI sejak tahun 2018-2022. Beneish (1999) menjelaskan adanya perubahan leverage pada struktur modal perusahaan berhubungan dengan pengaruh *technical default* pada pasar saham. Rasio LVGI dengan nilai lebih besar dari 1 berarti bahwa terjadi peningkatan komposisi hutang dari seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Dimana situasi ini memberi sinyal bahwa perusahaan mungkin melakukan *overstatement* laba untuk memenuhi kewajibannya (Kusumo, 2022). Pada tahun 2018 dan 2019 nilai rasio LVGI lebih dari 1 yang menunjukkan terjadinya peningkatan komposisi utang terhadap seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Namun, pada tahun 2020, 2021, dan 2022 nilai rasio LVGI kurang dari 1 yang menunjukkan tidak terjadi peningkatan komposisi utang terhadap seluruh aset yang dimiliki perusahaan.

Analisis terhadap laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018 dan 2019 yang terdapat indikasi peningkatan komposisi utang terhadap seluruh aset yang dimiliki perusahaan dapat dikarenakan utang perusahaan pada tahun-tahun tersebut sedang mengalami peningkatan, yaitu sebesar 59,91% pada tahun 2018 dan sebesar 66,47% pada tahun 2019. Situasi ini memberikan tekanan perusahaan untuk menghindari anggapan perusahaan tidak mampu membayar utang, sehingga perusahaan akan cenderung melakukan manipulasi dengan *overstatement* laba untuk memenuhi kewajibannya. Sedangkan, laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2020, 2021, dan 2022 tidak terdapat indikasi peningkatan komposisi utang terhadap seluruh aset yang dimiliki perusahaan dapat dikarenakan utang perusahaan pada tahun-tahun tersebut mengalami penurunan.

Analisis Perubahan TATA sejak tahun 2018-2022. Rasio TATA digunakan untuk memperkirakan akrual positif yang lebih tinggi (lebih sedikit kas) terkait kemungkinan manipulasi dengan *overstatement* laba (Kusumo, 2022). Beneish (1999) menyatakan pendapat bahwa rasio TATA yang tinggi (positif) dapat menunjukkan potensi perusahaan melakukan *overstatement* laba melalui peningkatan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan. Pada tahun 2018, dan 2019 diperoleh nilai rasio TATA yang tinggi, yang menunjukkan adanya peningkatan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan pada perusahaan. Sedangkan pada tahun 2020, 2021, dan 2022 nilai rasio TATA kurang memperoleh hasil yang tinggi, yang berarti perusahaan tidak melakukan peningkatan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan.

Analisis terhadap laporan keuangan PT TIMAH Tbk tahun 2018 dan 2019 yang menunjukkan adanya peningkatan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan pada perusahaan dapat dikarenakan pada tahun-tahun tersebut pendapatan perusahaan

mengalami peningkatan, yaitu sebesar 21,47% pada tahun 2018 dan sebesar 75,57% pada tahun 2019. Kondisi tersebut akan lebih memungkinkan manajemen meningkatkan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan perusahaan. Sedangkan, laporan keuangan PT TIMAH Tbk pada tahun 2020, 2021, dan 2022 tidak terdapat adanya peningkatan transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan pada perusahaan dapat dikarenakan pada tahun-tahun tersebut pendapatan perusahaan mengalami penurunan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pendeteksian fraud laporan keuangan PT TIMAH Tbk periode 2018 hingga 2022 menggunakan model *Beneish M-score* dengan metode analisis rasio indeks, maka dapat disimpulkan bahwa pengklasifikasian PT TIMAH Tbk pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 berdasarkan *Beneish M-score* menunjukkan bahwa PT TIMAH Tbk pada tahun 2018 dan 2019 tergolong sebagai perusahaan manipulator, sementara pada tahun 2020, 2021, dan 2022 tergolong sebagai perusahaan non-manipulator. Selain itu, kedelapan rasio indeks yang merupakan variabel penyusun model *Beneish M-score* yaitu DSRI, AQI, GMI, SGI, DEPI, SGAI, LVGI, dan TATA, semuanya menunjukkan indikasi bahwa PT TIMAH Tbk cenderung melakukan *fraud* laporan keuangan.

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka saran penelitian ini hendaknya perusahaan menerapkan dan mengoptimalkan metode pendeteksian *fraud* laporan keuangan untuk mencegah dan menghindari terjadinya *fraud* dalam laporan keuangan perusahaan, serta apabila telah terjadi

Daftar Pustaka

- ACFE. (2016). Association of Certified Fraud Examiners (ACFE). *Auditor Essentials*. <https://doi.org/10.1201/9781315178141-3>.
- ACFE Global. (2020). *Report to the Nations 2020 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*.
- ACFE Global. (2022). *Occupational Fraud 2022: A Report to the Nations*.
- ACFE Indonesia. (2016). *Survei Fraud Indonesia 2016-Final*.
- ACFE Indonesia. (2019). *Survei Fraud Indonesia 2019*.
- Alfian, F., & Triani, N. N. A. (2019). Fraudulent Financial Reporting Detection using Beneish M-Score Model in Public Companies in 2012-2016. *Asia Pacific Fraud Journal*, 4(1), 27–42. <https://doi.org/10.21532/apfj.001.19.04.01.03>.

- Amanda, A. L., Efrianti, D., & Marpaung, B. S. (2019). Analisis Pengaruh Kandungan Informasi Komponen Laba dan Rugi terhadap Koefisien Respon Laba (ERC) Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 7(1), 188–200.
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5).
- Beneish, M. D., Lee, C. M., Craig Nichols, D., Hribar, P., Salamon, J., Trzincka, C., Bhojraj, S., Givoly, D., Lakonishok, J., Lang, M., Leone, A., Morton, R., Swaminathan, B., von Hippel, P., Yehuda, N., & Zhang, X. (2012). *Fraud Detection and Expected Returns*. <http://ssrn.com/abstract=1998387>.
- Christian, N., Kelly, Venessa, J., & Stefy. (2023). Analisis Arus Kas Shenanigans pada PT Timah Indonesia Tbk. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 13(3), 324–331.
- Christy, Y. E., & Stephanus, D. S. (2018). Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan dengan Beneish M-Score pada Perusahaan Perbankan Terbuka. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 16(1), 19–41.
- Cressey, D. (1953). *Other People's Money; a Study in the Social Psychology of Embezzlement*. Glencoe, IL, Free Press.
- Darmawan, C., Harsana, & Yanti, H. B. (2022). Detecting Fraudulent Financial Statements with Beneish M-Score during the Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(3), 20588–20599. <https://doi.org/10.33258/birci.v5i3.6078>.
- Diany, Y. A., & Ratmono, D. (2014). Determinan Kecurangan Laporan Keuangan: Pengujian Teori Fraud Triangle. *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(2), 1–9.
- Febrianti, G. R., & Kodirin. (2022). Analisis Beneish M-Score untuk Mendeteksi Rekrayasa Laporan Keuangan PT Envy Technologies Indonesia Tbk. *Jurnalku*, 2(4), 527–539.
- Ghaisani, A. A., & Supatmi, S. (2023). Pendeteksian Kecurangan Pelaporan Keuangan Menggunakan Fraud Pentagon. *Owner*, 7(1), 599–611. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1233>.
- Irsutami, & Sapriadi, R. (2020). Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Model Beneish. *Journal of Applied Accounting and Taxation*, 5(1), 36–49.
- Jogiyanto, H. M. (2000). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Edisi Kedua*. BPFE.

- Kuang, T. M., & Natalia, E. (2023). Pengujian Fraud Triangle Theory dalam Menjelaskan Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Beneish M-Score. *Owner*, 7(2), 1752–1764. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i2.1296>.
- Kusumo, R. M. (2022). Financial Fraud Analysis PT. RB with Beneish Ratio Approach 2017-Third Quarter 2022. *International Colloquium on Forensic Accounting and Governance (ICFAG)*, 2(1), 74–86.
- Kusumo, R. M., Tarjo, Haryadi, B., Alim, Moh., Prasetyono, P., Yuliana, R., & Rahman, D. (2020). Analysis of Sharia Banking Financial Fraud using Beneish Ratio and Sharia Compliance Ratio. *ICFF*. <https://doi.org/10.4108/eai.13-8-2019.2294262>.
- Lestari, M. P. (2016). Pengaruh Faktor Internal dan Faktor Eksternal terhadap Harga Saham Perusahaan pada Indeks LQ45. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 91–102.
- Lestari, W., Alvina, Y., Sahda Fatika, C., & Riza, A. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi dalam Penyusunan Laporan Keuangan PT WYCA Dengan Metoda PIECES. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 12(2), 153–164. <https://doi.org/10.30659/jai.12.2.153>.
- Mayangsari, R. (2018). Pengaruh Struktur Modal, Keputusan Investasi, Kepemilikan Manajerial, dan Komite Audit terhadap Nilai Perusahaan Aneka Industri yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(4), 477–485.
- Purnamasari, P. (2023). Financial Statement Fraud using Revised Beneish M-Score Model: Evidence in Banking Indonesia. *Accounting Research Journal of Sutaatmadja (Accruals)*, 07(01), 108–113. <https://doi.org/10.35310/accruals.v7i01.1035>.
- Puspitha, M. Y., & Diantini, N. N. A. (2023). Kemampuan Beneish M-Score dalam Memprediksi Fraudulent Financial Reporting. *E-Jurnal Akuntansi*, 33(2), 570–588. <https://doi.org/10.24843/eja.2023.v33.i02.p20>.
- Putri, N., & Lestari, I. P. (2021). Analisis Determinan Financial Statement Fraudulent dengan Model Beneish M-Score (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 – 2018). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 26(1), 69–85. <https://doi.org/10.35760/eb.2021.v26i1.3269>.
- Rizae, Z. (2002). *Financial Statement Fraud: Prevention and Detection*. John Wiley & Sons, Inc.Sons, Inc.
- Santosa, S., & Ginting, J. (2019). Evaluasi Keakuratan Model Beneish M-Score Sebagai Alat Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan (Kasus Perusahaan Pada Otoritas Jasa Keuangan di Indonesia). *Majalah Ilmiah Bijak*, 16(2), 75–84. <http://ojs.stiami.ac.id>.

- Skousen, C. J., Smith, K. R., & Wright, C. (2008). *Detecting and Predicting Financial Statement Fraud: The Effectiveness of the Fraud Triangle and SAS No. 99. Corporate Finance: Governance.*
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Source: The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Sunarjo, E. F. H., & Hariyanto, W. (2021). Fraud Detection of Financial Statements using the Beneish M Score Method (Empirical Study on Retail Trading Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange 2016-2018). *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 16. <https://doi.org/10.21070/ijins.v16i.561>.
- Talab, H. R., Flayyih, H. H., & Ali, S. I. (2017). Role of Beneish M-score Model in Detecting of Earnings Management Practices: Empirical Study in Listed Banks of Iraqi Stock Exchange. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(23 (Part 2)), 287–302.
- Tarjo, Anggono, A., & Sakti, E. (2021). Detecting Indications of Financial Statement Fraud: a Hexagon Fraud Theory Approach. *Akrual: Jurnal Akuntansi*, 13(1), 119–131. <https://doi.org/10.26740/jaj.v13n1.p119-131>.
- Tarjo, & Herawati, N. (2015). Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 924–930. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.122>.
- Tuanakotta, M. T. (2010). *Akuntansi Foreksik dan Audit Investigatif*. Salemba Empat.
- Veronica, & Serly. (2022). Pengujian Investment Ratio dalam Mendeteksi Laporan Keuangan yang Dimanipulasi. *Indonesian Journal of Accounting and Governance*, 5(2), 36–58. <https://doi.org/10.36766/ijag.v5i2.222>.
- Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. D. (2016). *Financial Accounting 3rd Edition IFRS Edition.*
- Widiarjo. (2011). Pengaruh Modal Intelektual Kapital dan Pengungkapan Modal Intelektual Kapital Nilai Perusahaan. *Simposium Nasional Akuntansi XIV.*