

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Kecurangan adalah tindakan ilegal (atau melanggar hukum) yang mengandung unsur kesengajaan, niat jahat, penipuan (*deception*), penyembunyian (*concealment*), dan penyalahgunaan kepercayaan (*violation of trust*) demi menguntungkan suatu pihak dengan merugikan pihak lainnya (Tuanakotta, 2013). Kecurangan dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, antara lain korupsi, penyalahgunaan aset, dan kecurangan laporan keuangan (Singleton & Singleton, 2010). Survei *Association of Certified Fraud Examiners* tahun 2016 menunjukkan bahwa kecurangan laporan keuangan bersifat paling destruktif, meskipun frekuensi kejadian hanya sebesar 9 persen (ACFE, 2016). Survei ini merepresentasikan tren peningkatan skandal kecurangan laporan keuangan selama dua dekade terakhir, di antaranya skandal Enron Corporation (Bloomberg, 2001), kasus Satyam Computer Services (Balachandran, 2009), Worldcom (Tran, 2002), Waskita Karya (Detik Finance, 2009), dan Toshiba (Alpeyev & Amano, 2015). Kecurangan laporan keuangan sendiri dapat didefinisikan sebagai tindakan ilegal manajemen untuk menipu pengguna laporan keuangan dengan cara menyembunyikan atau mengubah informasi bersifat material, dengan tujuan untuk kepentingan pribadi atau pihak tertentu (ACFE, 2016). Faktor-faktor yang memotivasi tindakan kecurangan, berdasarkan teori *the fraud diamond*, antara lain tekanan, kesempatan, kemampuan, dan rasionalisasi (Wolfe & Hermanson, 2004).

Pemegang saham mempekerjakan auditor untuk mengurangi risiko kerugian. Teori keagenan (Jensen & Meckling, 1976) menjelaskan bahwa terdapat konflik kepentingan antara pemegang saham (*principal*) dan manajemen (*agent*). Di satu sisi, pemegang saham menuntut agar manajemen meningkatkan kekayaan pemegang saham, dalam bentuk pengembalian investasi seperti *capital gain* dan pembayaran dividen (Scott, 2015). Di sisi lain, manajemen ingin memperkaya diri sendiri, sesuatu yang kerap bertolak-belakang dengan obyektif pemegang saham. Manajemen menggelembungkan performa laporan keuangan untuk meningkatkan harga saham emiten, dan dengan demikian meningkatkan pembayaran bonus kepada manajemen. Selain itu manajemen juga kerap melakukan manajemen laba saat gagal mencapai target perusahaan (Scott, 2015). Konflik kepentingan antara prinsipal dan agen menimbulkan *agency costs*. Menurut Hery (2016), *agency costs* adalah biaya yang dikeluarkan, berupa gaji besar, bonus, dan saham, oleh pemegang saham untuk menekan keinginan manajemen untuk melakukan kecurangan. Selain itu timbul juga *monitoring cost*, yaitu biaya audit untuk memeriksa laporan keuangan yang disajikan oleh manajemen, apakah telah bebas dari salah saji material dan disajikan sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku. Ironisnya survei membuktikan bahwa auditor kerap gagal dalam melaksanakan tugasnya.

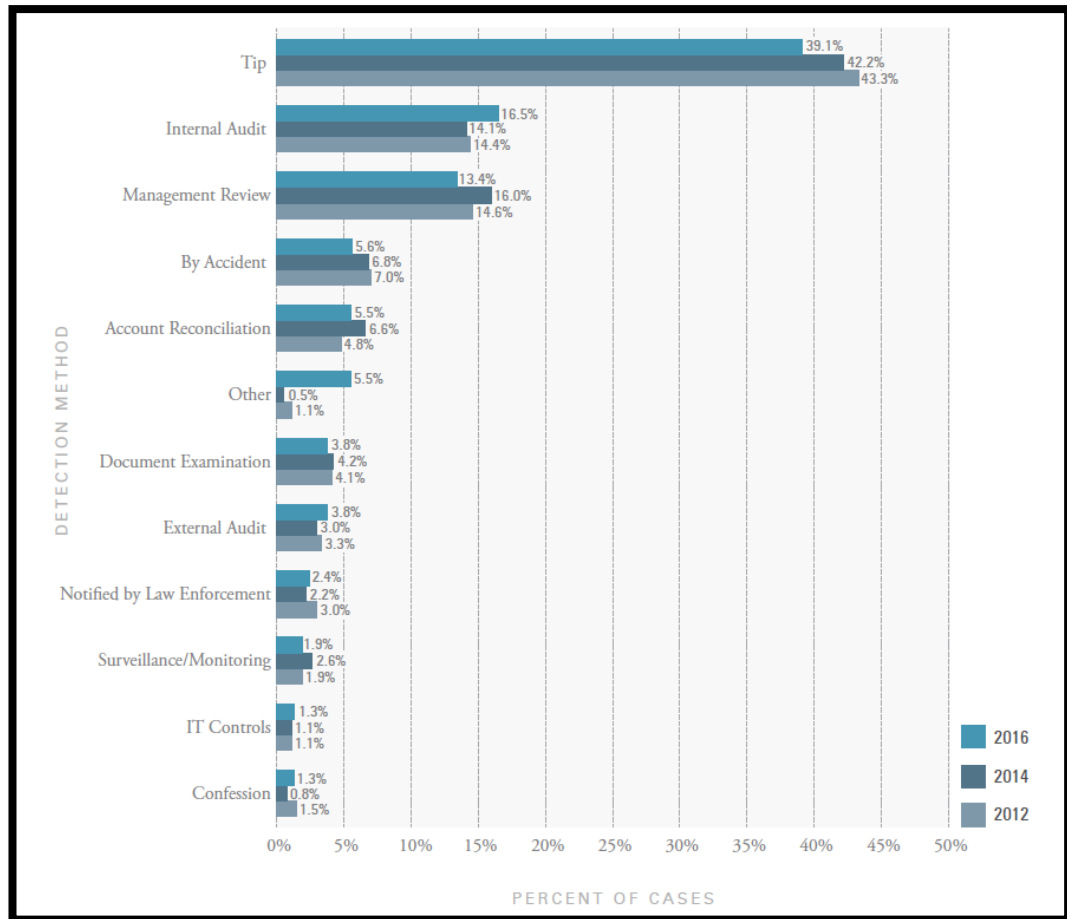
Survei ACFE (2016) menunjukkan bahwa audit internal dan eksternal kurang efektif dalam mendeteksi kecurangan (Gambar 1.1). *Tip* (atau *whistleblowing*) terbukti paling efektif, dengan tingkat deteksi hingga 39,1 persen pada tahun 2016. Sebaliknya persentase keberhasilan audit internal dan eksternal hanya sebesar 16,5 persen dan 3,8 persen. Rendahnya tingkat deteksi auditor disebabkan beberapa

unsur, antara lain keterlibatan auditor dalam skema kecurangan, kelalaian auditor, maupun keterbatasan lingkup audit.

Pertama, auditor terlibat secara langsung dalam skema kecurangan. Kasus – kasus kecurangan laporan keuangan terdahulu membuktikan bahwa auditor kerap terlibat dalam kasus kecurangan laporan keuangan. Sebagai contoh, auditor tidak mengoreksi penggelembungan pendapatan sebesar Rp. 5 Miliar dalam laporan keuangan PT. Waskita Karya (Rahadiana, 2009). Sebaliknya, KAP Herliantono tetap memberikan opini wajar tanpa pengecualian meskipun laporan PT. Waskita Karya mengandung salah saji material. Kegagalan auditor untuk memberikan sinyal mengenai kesalahan bersifat material di dalam laporan keuangan meningkatkan asimetri informasi sehingga merugikan pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya.

Kedua, auditor lalai dalam melaksanakan tanggung jawabnya. Beberapa auditor memilih tidak mempertahankan kualitas audit. Sebagai contoh, auditor PwC, Subramani Gopala Krishnan dan Srinivas Talluri, tidak melaksanakan prosedur audit mendasar, yakni mengkonfirmasi jumlah saldo kas ke pihak ketiga independen, pada saat memeriksa laporan keuangan Satyam Computer Services Ltd (SEC, 2011). Akibatnya kecurangan laporan keuangan tidak terdeteksi dan beberapa tahun laporan keuangan mengandung salah saji material sehingga merugikan pemegang saham.

**Gambar 1.1. Initial Detection of Occupational Frauds**



Sumber: ACFE (2016)

Terakhir adalah keterbatasan auditor dalam melaksanakan pemeriksaan. Dalam melaksanakan audit, auditor menghadapi keterbatasan berbentuk waktu, biaya, dan lingkup kerja (Hery, 2016). Dengan keterbatasan sumber daya, kesalahan – kesalahan bersifat material kerap tidak dapat ditemukan, khususnya jika manajemen menyembunyikan kecurangan secara rapi dan kompleks. Pada akhirnya, opini audit yang diberikan tidak merepresentasikan kondisi laporan keuangan yang sebenarnya sehingga pemangku kepentingan, termasuk auditor, dirugikan.

Kegagalan auditor dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan mendorong peneliti-peneliti untuk mengembangkan model – model deteksi atau prediktif kecurangan, yang relevan dan dapat diandalkan, demi mengurangi asimetri informasi. Singleton dan Singleton (2010) mengungkapkan beberapa metode deteksi, antara lain (1) Analisis laporan keuangan secara horisontal dan vertikal; (2) Analisis rasio keuangan; (3) *Beneish's five earning manipulation ratio*; (4) *Examination of generally accepted accounting principles (GAAP) tax rate versus cash tax rate*; (5) *Irrational price/earnings ratios: benchmark is 20 to 25, S&P average is about 36*; (6) *Financial auditors applying SAS No.99*; dan (7) *Data Mining*. Sedangkan dalam penelitian terdahulu terdapat dua dari banyak model prediksi kecurangan yang telah dikembangkan, adalah: (1) model *Beneish M-Score* (Beneish, 1999), dan (2) model *F-score* (Dechow et al., 2011).

Model *Beneish M-Score* (Beneish, 1999), dicetuskan pertama kali oleh Messod Daniel Beneish di dalam artikel berjudul “*The Detection of Earnings Manipulation*”, merupakan model prediksi kecurangan laporan keuangan – manajemen laba. Beneish (1999) mengembangkan model *Beneish M-Score* dengan menyeleksi rasio – rasio keuangan yang berdasarkan penelitian terdahulu signifikan dalam memprediksi manajemen laba. Kasus kecurangan laporan keuangan yang digunakan untuk mengembangkan model ini adalah kasus kecurangan yang tertera dalam laporan *Accounting and Auditing Enforcement Releases (AAER)* periode 1982 – 1988. Sedangkan pengujian model dilakukan dengan menggunakan kasus yang tertera dalam laporan AAER pada tahun 1989 – 1992. Rasio – rasio yang terpilih sebagai bagian dari model, antara lain *days sales in receivable index*, *gross*

*margin index, depreciation index, sales growth index, leverage index, total accruals to total assets, asset quality index, dan sales, general, and administrative expenses index.*

Penelitian Beneish (1999) membuktikan bahwa model *Beneish M-Score* dapat mengklasifikasikan laporan keuangan yang mengandung dan tidak mengandung kecurangan. Dalam penelitian ini, diketahui bahwa rasio - rasio *depreciation index, leverage index, dan sales, general, and administrative expenses* tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan manajemen laba. Menurut Beneish (1999) semakin besar nilai *M Beneish*, maka semakin besar kemungkinan laporan keuangan mengandung kecurangan laporan keuangan. Tarjo dan Herawati (2015) juga mengungkapkan bahwa laporan keuangan dengan nilai *M* lebih besar dari -2,22 patut diduga mengandung kecurangan laporan keuangan.

Penelitian lain mengenai model *Beneish M-Score* membuahkan hasil yang beragam. Sebagai contoh, penelitian Cecchini et al. (2010) membuktikan bahwa model *Beneish M-Score* mampu mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Penelitian terdahulu (Tarjo & Herawati, 2015; Aris et al., 2015; dan Repousis, 2016) juga menunjukkan hasil yang konsisten, yaitu model terbukti efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan dengan rasio *depreciation index, leverage index, dan sales, general, and administrative expenses* tidak memiliki hubungan signifikan dengan manajemen laba. Namun penelitian terbaru oleh Bhavani dan Amponsah (2017) membuktikan bahwa model gagal dalam mendeteksi kesalahan saji material yang terkandung dalam laporan keuangan Toshiba (Alpeyev & Amano, 2015). Gagal dalam mendeteksi kecurangan laporan

keuangan terbaru, maka relevansi dan reliabilitas model *Beneish M-Score* perlu diuji kembali.

Sedangkan model *F-Score* merupakan model prediksi kecurangan laporan keuangan yang dicetuskan pertama kali oleh Patricia Dechow dan kawan-kawan dalam artikel berjudul “*Predicting Material Accounting Misstatement*” (Dechow et al., 2011). Rasio – rasio yang menjadi bagian dalam model *F-Score*, antara lain: (1) RSST Accruals; (2) *Changes in Receivables*; (3) *Changes in Inventories*; (4) *Percentages of Soft Assets*; (5) *Changes in Cash Sales*; (6) *Changes in Return on Assets*; dan (7) *Issuance of Stocks or Obligations*. Rasio – rasio terpilih memiliki pengaruh signifikan saat diujikan pada kasus – kasus kecurangan laporan keuangan yang terjadi selama periode 1982 – 2005 di bursa efek Amerika Serikat (Dechow et al., 2011). Namun karena standar akuntansi berbasis *Generally Accepted Accounting Principles* telah banyak berubah sejak krisis ekonomi global tahun 2008, maka relevansi dan reliabilitas model *F-Score* perlu diuji kembali menggunakan sampel data terbaru.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Terdapat tiga masalah utama teridentifikasi dalam penelitian ini, antara lain (1) asimetri informasi; (2) relevansi dan reliabilitas model *Beneish M-Score* dalam memprediksi kecurangan laporan keuangan; dan (3) relevansi dan reliabilitas model *F-Score* dalam memprediksi kecurangan laporan keuangan.

### 1.2.1. Asimetri Informasi

Tindakan memanipulasi laporan keuangan menimbulkan asimetri informasi antara pihak internal dan eksternal perusahaan. Performa dan posisi keuangan kerap digelembungkan karena (1) berhubungan langsung dengan perubahan harga saham, dan dengan demikian insentif kepada manajemen berupa bonus; atau (2) gagal mencapai target sehingga membahayakan posisi manajemen (Scott, 2015). Konsekuensi kecurangan adalah asimetri antara yang dilaporkan dengan kondisi perusahaan sebenarnya sehingga pengguna laporan keuangan tersesat.

Jasa pihak ketiga independen – auditor digunakan untuk mengurangi asimetri informasi. Opini audit diberikan sebagai sinyal sebagai bentuk keyakinan auditor mengenai apakah laporan keuangan telah bebas salah saji material dan disajikan sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku (Hery, 2016). Namun ironisnya auditor kerap terlibat dalam skandal kecurangan laporan keuangan, seperti dalam kasus Enron Corporation (Bloomberg, 2001) dan Satyam Computer Services (Balachandran, 2009). Meskipun mengetahui bahwa laporan keuangan mengandung salah saji material, auditor tetap memberikan opini audit wajar tanpa pengecualian. Dan akibatnya pengguna laporan keuangan menjadi tersesat. Oleh karena itu, jasa auditor tidak bisa dijadikan sebagai satu-satunya metode untuk mendeteksi salah saji material pada laporan keuangan. Model – model prediksi kecurangan, yaitu model *Beneish M-Score* dan model *F-Score* dapat digunakan untuk meminimalkan asimetri informasi. Namun relevansi dan reliabilitas kedua model perlu diuji terlebih dahulu sebab jika model terbukti efektif dalam mendeteksi kecurangan, maka asimetri informasi dapat diminimalkan.

### 1.2.2. Efektivitas Model *Beneish M-Score*

Efektivitas model *Beneish M-Score* dalam memprediksi kecurangan laporan keuangan perlu diuji kembali. Dicituskan pertama kali oleh Messod Daniel Beneish, validitas dan reliabilitas model *Beneish M-Score* telah diuji berulang kali dalam konteks yang berbeda (Cecchini, et al., 2010; Tarjo & Herawati, 2015; Aris et al., 2015; Repousis, 2016). Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang cukup konsisten, yaitu model *Beneish M-Score* terbukti memiliki kemampuan memprediksi kecurangan laporan keuangan. Namun pengujian model *Beneish M-Score* oleh Bhayani dan Amponsah (2017) pada laporan keuangan Toshiba (Alpeyev & Amano, 2015) menunjukkan bahwa model *Beneish M-Score* gagal total dalam mendeteksi manajemen laba. Kegagalan tersebut menimbulkan keraguan atas relevansi dan validitas model *Beneish M-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan, khususnya di era modern. Ini dikarenakan skema kecurangan semakin canggih dan standar akuntansi yang dianut telah berevolusi sejak model pertama kali dicituskan. Oleh karena itu efektivitas model *Beneish M-Score* perlu diuji kembali agar pengguna tidak salah dalam mengklasifikasikan laporan keuangan, antara mengandung atau tidak mengandung salah saji material. Pengujian model *Beneish M-Score* dapat dilakukan dengan menguji signifikansi variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score*, yaitu *days sales in receivable index*, *gross margin index*, *depreciation index*, *sales growth index*, *leverage index*, *total accruals to total assets*, *asset quality index*, dan *sales, general, and administrative expenses index*, dalam memprediksi kecurangan laporan keuangan.

### 1.2.3. Efektivitas Model *F-Score*

Efektivitas dan reliabilitas model *F-Score* juga masih perlu diuji. Dicetuskan pada tahun 2011 oleh Dechow et al., konsistensi model *F-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan belum teruji. Pertama, model *F-Score* dalam penelitian Dechow et al. (2011) diuji pada kasus – kasus kecurangan laporan keuangan yang terjadi pada tahun 1982 – 2005. Sedangkan standar akuntansi *Generally Accepted Accounting Principles* telah banyak berubah sejak tahun 2008. Oleh karena itu model perlu diuji kembali untuk memastikan bahwa model masih relevan di era modern.

Selain itu, manajemen semakin canggih dalam melakukan skema kecurangan sehingga kesalahan saji material tidak dapat terdeteksi. Model *F-Score* hanya diuji pada jenis kecurangan laporan keuangan berupa penggelembungan pendapatan dan aset. Sedangkan teori *The Fraud Tree* (Singleton & Singleton, 2010) menggambarkan bahwa masih banyak kecurangan – kecurangan laporan keuangan lainnya yang menimbulkan salah saji material. Dengan demikian, keandalan dan relevansi model *F-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan perlu diuji. Pengujian model *F-Score* dapat dilakukan dengan menguji signifikansi variabel – variabel dalam model *F-Score*, yaitu RSST Accruals; (2) *Changes in Receivables*; (3) *Changes in Inventories*; (4) *Percentages of Soft Assets*; (5) *Changes in Cash Sales*; (6) *Changes in Return on Assets*; dan (7) *Issuance of Stocks or Obligations*, dalam memprediksi kecurangan laporan keuangan.

#### 1.2.4 Penelitian Terdahulu

| NO | Judul                                                                                                                                                               | Pengarang                   | Variabel Bebas                                             | Variabel Terikat            | Metodologi                                                                                                             | Hasil Penemuan                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <i>Application of Beneish M-Score Model and Data Mining to Detect Financial Fraud (Procedia - Social and Behavioral Sciences)</i>                                   | Tarjo & Herawati, N. (2015) | <i>Beneish M-Score dan Data Mining</i>                     | Kecurangan laporan keuangan | Kuantitatif: Pengumpulan Data, Menghitung <i>Beneish M-Score</i> , dan Melakukan <i>Data Mining</i>                    | <i>Beneish M-Score</i> dan <i>Data Mining</i> efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.                     |
| 2  | <i>Fraudulent Financial Statement Detection Using Statistical Techniques: The Case of Small Medium Automotive Enterprise (Journal of Applied Business Research)</i> | Aris et al. (2015)          | <i>Beneish M-Score, Altman Z-Score, dan Rasio Keuangan</i> | Kecurangan laporan keuangan | Kuantitatif: Pengujian <i>Beneish M-Score</i> , <i>Altman Z-Score</i> , dan Rasio Keuangan dalam mendeteksi <i>FFR</i> | <i>Beneish M-Score</i> , <i>Altman Z-Score</i> dan Rasio Keuangan efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan. |
| 3  | <i>Using Beneish to Detect Corporate Financial Fraud in Greece (Journal of Financial Crime)</i>                                                                     | Repousis, S. (2016)         | <i>Beneish M-Score</i>                                     | Kecurangan laporan keuangan | Kuantitatif: <i>Beneish M-Score</i>                                                                                    | <i>Beneish M-Score</i> pada <i>fraudulent firms</i> dan <i>non-fraudulent firms</i> adalah signifikan.                  |

|   |                                                                                                                                      |                                        |                                                                      |                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <i>Predicting Material Accounting Misstatements (Journal of Contemporary Accounting Research)</i>                                    | Dechow, et al. (2011)                  | Model Scaled Logistic Probability: <i>F-Score</i>                    | Laporan keuangan <i>fraudulent</i> dan <i>non-fraudulent</i> | Kuantitatif: Menguji efektivitas <i>F-Score</i> dalam membedakan laporan keuangan termanipulasi dan non-termanipulasi. | Model <i>F-Score</i> dapat mendeteksi kecurangan pada laporan keuangan dengan tingkat keakuratan 61,73%. |
| 5 | <i>The model of fraud detection in financial statements by means of financial ratios (Procedia - Social and Behavioral Sciences)</i> | Kanapickiene, R & Grundiene, Z. (2015) | Model Logistic Regression                                            | Kecurangan laporan keuangan                                  | Kuantitatif: Pengembangan model dan pengujian efektivitas model                                                        | Keakuratan model dalam mengklasifikasikan kecurangan laporan keuangan mencapai 84,8%.                    |
| 6 | <i>Accountability in financial reporting: detecting fraudulent firms (Procedia - Social and Behavioral Sciences)</i>                 | Dalnial, H, et al. (2014)              | Rasio Keuangan: <i>Z-Score</i>                                       | Laporan keuangan <i>fraudulent</i> dan <i>non-fraudulent</i> | Kuantitatif: Pengujian efektivitas rasio <i>Z-SCORE</i> dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan di Malaysia.      | Terdapat perbedaan signifikan antara laporan keuangan <i>fraudulent</i> dan <i>non-fraudulent</i>        |
| 7 | <i>Data mining techniques for the detection of fraudulent financial statements (Expert Systems with Applications)</i>                | Kirkos, et al. (2007)                  | <i>Decision Trees, Neural Networks, dan Bayesian Belief Networks</i> | Kecurangan laporan keuangan                                  | Kuantitatif: efektivitas <i>data mining</i> dalam mendeteksi kecurangan.                                               | Bayesian Belief Networks memiliki performa terbaik dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.         |

|    |                                                                                                                                               |                                     |                                                                                         |                             |                                                                            |                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | <i>M-Score and Z-Score for detection of accounting fraud (Accountancy Business and the Public Interest)</i>                                   | Bhavani, G. & Amponsah, C.T. (2017) | <i>Beneish M-Score dan Altman Z-Score</i>                                               | Kecurangan Akuntansi        | Kuantitatif: Menguji efektivitas ke-dua model dalam mendeteksi kecurangan. | <i>Altman Z-Score</i> efektif, sedangkan <i>Beneish M-Score</i> gagal dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.                                                           |
| 9  | <i>Financial ratios between fraudulent and non-fraudulent firms: Evidence from Tehran Stock Exchange (Journal of Accounting and Taxation)</i> | Nia (2015)                          | <i>Profitability, Liquidity, Financial Leverage, Capital Turnover, Aset Composition</i> | Kecurangan Korporat         | Kuantitatif: Rasio Keuangan                                                | Terdapat perbedaan signifikan antara laporan keuangan <i>fraudulent</i> dan <i>non-fraudulent</i> , khususnya rasio profitabilitas, likuiditas, dan <i>capital turnover</i> . |
| 10 | <i>Can financial ratios detect fraudulent financial reporting? (Managerial Auditing Journal)</i>                                              | Kaminshki et al. (2004)             | 21 Rasio Keuangan                                                                       | Kecurangan Laporan Keuangan | Kuantitatif: Rasio keuangan                                                | 16 Rasio signifikan dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.                                                                                                             |

Sumber: Olahan Penulis

### 1.3. Pembatasan Masalah

Kecurangan laporan keuangan merupakan sebuah topik yang kompleks. Perbedaan industri, geografi, dan rentang waktu dapat membuahkan hasil yang berbeda. Selain itu, keterbatasan sumber daya juga perlu diperhitungkan dalam sebuah penelitian.

Penelitian ini menguji model *Beneish M-Score* dan model *F-Score* secara eksklusif pada perusahaan publik yang memperdagangkan saham di Bursa Efek Amerika Serikat. Alasan terutama adalah karena Otoritas Jasa Keuangan dan Bursa Efek Indonesia tidak mempublikasikan laporan mengenai emiten-emiten yang telah terbukti melakukan kecurangan laporan keuangan, dengan alasan dapat mencoreng nama baik perusahaan. Oleh karena penelitian ini memerlukan informasi mengenai perusahaan yang telah terbukti melakukan kecurangan, maka penelitian ini akan menggunakan data asal Amerika Serikat.

Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan yang terdaftar dalam *Accounting and Auditing Enforcement Releases* (AAERs). Kecurangan dilaporkan dalam AAER bermacam – macam. Namun dalam penelitian ini, hanya kecurangan jenis kecurangan laporan keuangan yang diteliti. Selain itu, perusahaan yang bergerak di bidang industri asuransi dan perbankan tidak akan dimasukkan ke dalam sampel penelitian sebab memiliki komponen laporan keuangan yang berbeda.

Sedangkan pembatasan periode tergantung dari periode kecurangan, yaitu sebelum, saat dan sesudah periode kecurangan. Sebagai contoh, AAER menetapkan bahwa perusahaan A telah memanipulasi laporan keuangan selama periode 2011 –

2014. Maka data laporan keuangan yang akan diambil untuk laporan yang mengandung kecurangan adalah laporan keuangan tahun 2011, 2012, 2013, dan 2014, dan representatif laporan keuangan non-manipulasi yaitu laporan keuangan tahun 2009, 2010, 2015, dan 2016. Periode sebelum dan sesudah kecurangan akan dijadikan pembandingan untuk menguji apakah model *Beneish M-Score* dan model *F-Score* dapat secara efektif membedakan antara laporan keuangan termanipulasi dan non-termanipulasi. Periode penelitian ini adalah tahun 1997 – 2017.

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

Menurut Aritonang et al. (2014), rumusan masalah harus dibentuk dengan menggunakan kata tanya; menuliskan secara eksplisit variabel-variabel; menuliskan secara eksplisit kaitan antara variabel-variabel; kaitan antara variabel-variabel dinyatakan sesuai dengan analisis atau uji yang akan digunakan; dan diakhiri dengan tanda tanya.

Perumusan masalah dalam penelitian ini, ialah :

1. Apakah variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* merupakan prediktor yang baik dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan?
2. Apakah variabel – variabel dalam model *F-Score* merupakan prediktor yang baik dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan?
3. Apakah model *Beneish M-Score* efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan?
4. Apakah model *F-Score* efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan?

## **1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Tujuan Penelitian**

Menurut Aritonang et al. (2014), tujuan dari penelitian secara langsung berkaitan dengan rumusan masalah yang telah dibuat. Berhubung penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka penelitian ini bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis, yakni pernyataan-pernyataan yang dibuat berdasarkan teori yang telah dikembangkan selama ini. Dengan demikian, penelitian ini memiliki tujuan, antara lain :

1. Menguji signifikansi variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* sebagai prediktor kecurangan laporan keuangan.
2. Menguji signifikansi variabel – variabel dalam model *F-Score* sebagai prediktor kecurangan laporan keuangan.
3. Menguji efektivitas model *Beneish M-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.
4. Menguji efektivitas model *F-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.

### **1.5.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat merupakan faedah yang dapat diperoleh oleh pengguna laporan penelitian (Aritonang et al., 2014). Secara umum, manfaat sebuah penelitian dapat dibagi menjadi dua, yakni manfaat untuk praktisi dan pengembangan ilmu (Sekaran & Bougie, 2013). Peneliti percaya bahwa penelitian ini akan memberikan manfaat secara akademisi dan praktisi.

#### 1.5.2.1. Akademisi

Penelitian ini menambah koleksi literatur di Indonesia. Sejauh ini belum ada penelitian domestik yang memanfaatkan model *F-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan. Selain itu, penelitian ini menggunakan data terbaru dengan rentang waktu yang lebih panjang sehingga dapat mengonfirmasi relevansi dan reliabilitas model *Beneish M-Score* dan model *F-Score*. Dan pada akhirnya, penelitian ini juga akan memberikan perbandingan efektivitas kedua model dalam mendeteksi kecurangan pada laporan keuangan.

#### 1.5.2.2. Praktisi

##### 1.5.2.2.1 Auditor

Pihak pertama yang diuntungkan dari penelitian ini ialah auditor. Tidak dapat dipungkiri bahwa ketidakmampuan dalam mendeteksi kecurangan merugikan auditor. Subramani Gopala Krisnan dan Srinivas Talluri, sebagai auditor PwC, dikenakan sanksi berupa pencabutan izin seumur hidup karena tidak mampu mendeteksi kecurangan yang dilakukan oleh manajemen Satyam Computer Services Ltd. (Balachandran, 2009). Begitu pula dengan Kantor Akuntan Publik Arthur Andersen dalam skandal Enron (Bloomberg, 2001) dan Kantor Akuntan Publik Heliantono dalam skandal PT. Waskita Karya (Detik Finance, 2009) dibubarkan karena kasus kecurangan. Oleh karena itu, penelitian ini akan membekali auditor dengan model deteksi kecurangan yang efektif sehingga mampu memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan dalam mendeteksi kecurangan. Dengan demikian, risiko audit, berupa biaya litigasi, kerusakan reputasi, dan risiko pencabutan izin praktik, dapat diminimalkan.

#### 1.5.2.2.2. Investor / Pemegang Saham

Pemegang saham diuntungkan dari segi peningkatan pengembalian investasi dan pengurangan risiko kerugian di masa depan. Dengan memanfaatkan model deteksi kecurangan yang efektif, investor dapat menentukan apakah laporan keuangan mengandung salah saji material. Ini penting sebab kecurangan laporan keuangan bersifat menyesatkan, khususnya dalam hal pengambilan keputusan investasi (Scott, 2015) sehingga merugikan investor di masa depan. Jika investor merasa bahwa laporan yang disajikan telah diungkapkan secara jujur dan benar, maka investor dapat melanjutkan ke tahap berikutnya, yakni menganalisis prospek perusahaan di masa depan sehingga dapat memutuskan antara menanamkan modal atau tidak pada emiten tersebut. Dengan demikian, penelitian ini mengurangi risiko kerugian terhadap investor perbuatan manajemen yang tidak etis.

#### 1.5.2.2.3. Pemangku Kepentingan Lainnya

Penelitian ini juga secara tidak langsung memberikan manfaat bagi pemangku kepentingan lainnya. Pemangku kepentingan yang dimaksudkan seperti pengamat keuangan, regulator, masyarakat umum dan lain-lain. Pengamat keuangan dapat menghindari kerusakan reputasi karena merekomendasikan produk yang salah. Sedangkan regulator dapat menggunakan model ini untuk melindungi investor dari saham “sampah”. Selain itu, model deteksi meningkatkan kualitas informasi yang didapatkan pihak eksternal sehingga mengurangi asimetri informasi. Penelitian ini juga memberikan manfaat bagi masyarakat luas. Kecurangan menimbulkan dampak buruk terhadap publik, dikenal sebagai *negative externalities* (Bamford & Grand, 2010). Skandal Enron menyebabkan sekitar 4.000

pegawai kehilangan pekerjaan dalam sekejap (Bragg, 2002). Kasus tersebut juga menyebabkan kekacauan di Pasar Modal Amerika Serikat, memperburuk tingkat pengangguran (*unemployment rate*), dan lain-lain. Oleh sebab itu, model deteksi yang lebih akurat dan konsisten dapat meminimalkan probabilitas terjadinya kecurangan sehingga pengaruh negatif terhadap pemangku kepentingan lainnya akibat efek domino juga dapat dikurangi.

#### 1.5.2.2.4. Peneliti

Penelitian ini membawa manfaat berupa pengetahuan dan wawasan yang dapat diaplikasikan di dunia kerja di masa depan. Jenis pekerjaan di bidang keuangan, dimana salah satu aktivitasnya adalah berinvestasi di pasar modal, dapat memanfaatkan instrumen dalam penelitian ini. Jika kecurangan laporan keuangan dapat dideteksi sejak awal, maka risiko kerugian dalam menanamkan modal dapat dikurangi sebab model dalam penelitian ini akan memberikan peringatan atau *redflag* atas akun-akun yang berpotensi mengandung salah saji material.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Definisi Konseptual Variable/*Grand Theory***

##### *2.1.1. Agency Theory*

Teori keagenan menggambarkan hubungan antara manajemen (*agent*) dan pemegang saham (Jensen & Meckling, 1976). Manajemen adalah pihak yang dikontrak untuk mengoperasikan perusahaan dengan harapan setiap keputusan yang diambil menjunjung tinggi kepentingan pemegang saham. Menurut Wheelen et al. (2015), hal terpenting bagi pemegang saham adalah peningkatan kekayaan yang dapat diperoleh dari pengembalian investasi berupa *capital gain* dan pembayaran dividen. Namun manajemen kerap gagal menjadikan pemegang saham sebagai prioritas sebab terdapat konflik kepentingan antara kedua pihak.

Di satu sisi, pemegang saham ingin agar manajemen mengambil keputusan strategis yang memaksimalkan pengembalian investasi (Scott, 2015). Di sisi lain, manajemen memiliki insentif untuk memperkaya diri sendiri. Pada umumnya manajemen yang menduduki posisi *middle-to-upper* dapat memperoleh insentif bonus jika performa keuangan perusahaan, termasuk peningkatan harga saham, menunjukkan hasil yang memuaskan (Scott, 2015). Konsekuensinya manajemen kerap menciptakan situasi dan kondisi agar insentif bonus dapat dimaksimalkan.

Pertama, manajemen dapat mengorbankan keberlangsungan hidup jangka panjang perusahaan demi mendapatkan insentif bonus. Selain itu, manajemen kerap melakukan praktik manajemen laba agar performa keuangan perusahaan terlihat baik sehingga mendapatkan bonus yang lebih besar (Scott, 2015). Terakhir

manajemen kerap melakukan praktik *window dressing* saat gagal mencapai target perusahaan.

Dalam jangka pendek, praktik manajemen laba dan *window dressing* memberikan manfaat bagi kedua belah pihak sebab performa keuangan yang terlihat baik akan meningkatkan harga saham sehingga pemegang saham turut diuntungkan. Akan tetapi dalam jangka panjang, khususnya setelah kecurangan terekspos, pemegang saham akan menderita kerugian yang besar. Dalam kasus Satyam Computer Services Ltd, contohnya, harga saham perusahaan memperlihatkan tren *bullish* pada periode kecurangan (Balachandran, 2009). Namun setelah skandal kecurangan laporan keuangan diungkapkan, saham perusahaan anjlok. Tercatat bahwa pemegang saham menanggung kerugian hingga \$ 450 juta (Balachandran, 2009).

Konflik kepentingan menimbulkan biaya keagenan atau *agency costs* (Jensen & Meckling, 1976). Biaya keagenan adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemegang saham (*principal*), berupa pemberian gaji besar, bonus, dan saham, kepada agen untuk mengurangi keinginan manajemen untuk melakukan kecurangan. Selain itu Scott (2015) juga mengungkapkan metode lain untuk meminimalkan konflik kepentingan. Scott (2015) berargumen bahwa kepentingan manajemen dapat diselaraskan dengan kepentingan pemegang saham dengan menjadikan manajemen sebagai pemegang saham. Ini dapat dilakukan dengan membagikan saham kepada manajemen. Sebagai salah satu pemegang saham, manajemen akan mengambil keputusan yang turut memberikan keuntungan kepada pemegang saham. Pendekatan ini dikenal dengan sebutan *bonding mechanism*,

yaitu teknik penyelarasan kepentingan *agent* dan *principal* (Belanès & Saihi, 2016). Dan yang terakhir, asimetri informasi menimbulkan *monitoring cost*, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk mempekerjakan auditor untuk memberikan keyakinan bahwa laporan keuangan telah bebas dari salah saji material.

### 2.1.2 Signalling Theory

*Signalling theory* pertama kali dikemukakan oleh Spence (1973) dalam artikel berjudul '*Job Market Signalling*'. Teori ini pada dasarnya menjelaskan bahwa terdapat asimetri informasi, yaitu kualitas dan kuantitas informasi, antara pihak internal dan eksternal perusahaan. Perbedaan tersebut menimbulkan ketidakpastian sehingga memperburuk gambaran (*image*) perusahaan. Agar perusahaan dapat terus beroperasi secara lancar, Spence (1973) menghimbau agar manajemen mengurangi asimetri informasi dengan mempublikasikan informasi-informasi penting bersifat material.

*Signalling theory* menjelaskan bahwa manajemen mempublikasikan data dan informasi, keuangan maupun non-keuangan, kepada pengguna laporan keuangan (Scott, 2015). Akun-akun dalam laporan keuangan dan non-keuangan disajikan sebagai sinyal mengenai performa historis perusahaan dan prospek masa depan emiten (Higson, 2003). Sinyal diperuntukkan bagi pemegang saham sebagai bentuk akuntabilitas dan calon investor untuk meningkatkan investasi.

Dalam konteks audit, auditor memberikan sinyal berupa opini audit kepada pengguna laporan mengenai keyakinan auditor atas laporan keuangan. Sebagai contoh, emiten memasuki fase resesi dan auditor merasa bahwa keberlangsungan

usaha terancam. Auditor memberikan sinyal kepada investor bahwa keberlangsungan usaha emiten sedang terancam dengan memberikan opini audit Wajar Tanpa Pengecualian Dengan Paragraf Tambahan *Going Concern* (Carey, Geiger, & O'Connell, 2008). Begitu pula saat auditor menemukan penyelewengan atas akun-akun pada laporan keuangan, investor diperingati dengan pemberian opini audit Tidak Wajar.

Dalam konteks penelitian ini, nilai M *Beneish* dan nilai F memberikan sinyal mengenai kemungkinan laporan keuangan mengandung salah saji material. Hasil perhitungan kedua model akan memberikan *red flag* sehingga meningkatkan kewaspadaan pengguna dalam menggunakan laporan keuangan sebagai dasar pengambilan keputusan.

#### 2.1.3. *Fraud Diamond Theory*

*The Fraud Diamond Theory* (Gambar 2.1) menjelaskan unsur-unsur yang memotivasi seseorang untuk melakukan kecurangan. Dikembangkan dari *The Fraud Triangle* (Cressey, 1953; 1973), *The Fraud Diamond Theory* diperkenalkan oleh Wolfe dan Hermanson (2004). *The Fraud Diamond* mengandung empat unsur motivator kecurangan, antara lain tekanan (*pressure*), kesempatan (*opportunity*), pemikiran rasional (*rationalization*), dan kemampuan (*capability*).

#### 2.1.3.1. Tekanan (*Pressure*)

*Pressure* merupakan tekanan, dapat berupa tekanan bisnis, politik, tekanan pencapaian target perusahaan, tekanan dari manajer, dan lain-lain, yang memotivasi seseorang untuk melakukan kecurangan. Sebagai contoh, tekanan untuk mencapai ekspektasi pemegang saham pada akhir tahun mendorong manajer untuk menerapkan *window dressing* agar laporan keuangan terlihat memuaskan. Singleton dan Singleton (2010) menjabarkan faktor – faktor yang meningkatkan *pressure* seseorang, antara lain:

- Kendala keuangan;
- Gaya hidup yang buruk, seperti konsumtif;
- Keinginan mendapatkan insentif besar;
- Status sosial dan lingkup pergaulan;
- Tekanan politik – memanipulasi demi mengelabui kompetitor.

#### 2.1.3.2. Kesempatan (*Opportunity*)

Kesempatan merupakan suatu kondisi, dapat berupa sistem pengendalian internal yang lemah atau situasi tertentu, yang memberikan kesempatan kepada pegawai untuk melakukan kecurangan tanpa terdeteksi. Singleton dan Singleton (2010) mengungkapkan bahwa mayoritas profil pelaku yang memanfaatkan kesempatan ialah pegawai lama yang memahami sistem pengendalian internal sehingga dapat melaksanakan kecurangan tanpa terdeteksi.

#### 2.1.3.3. *Rationalization*

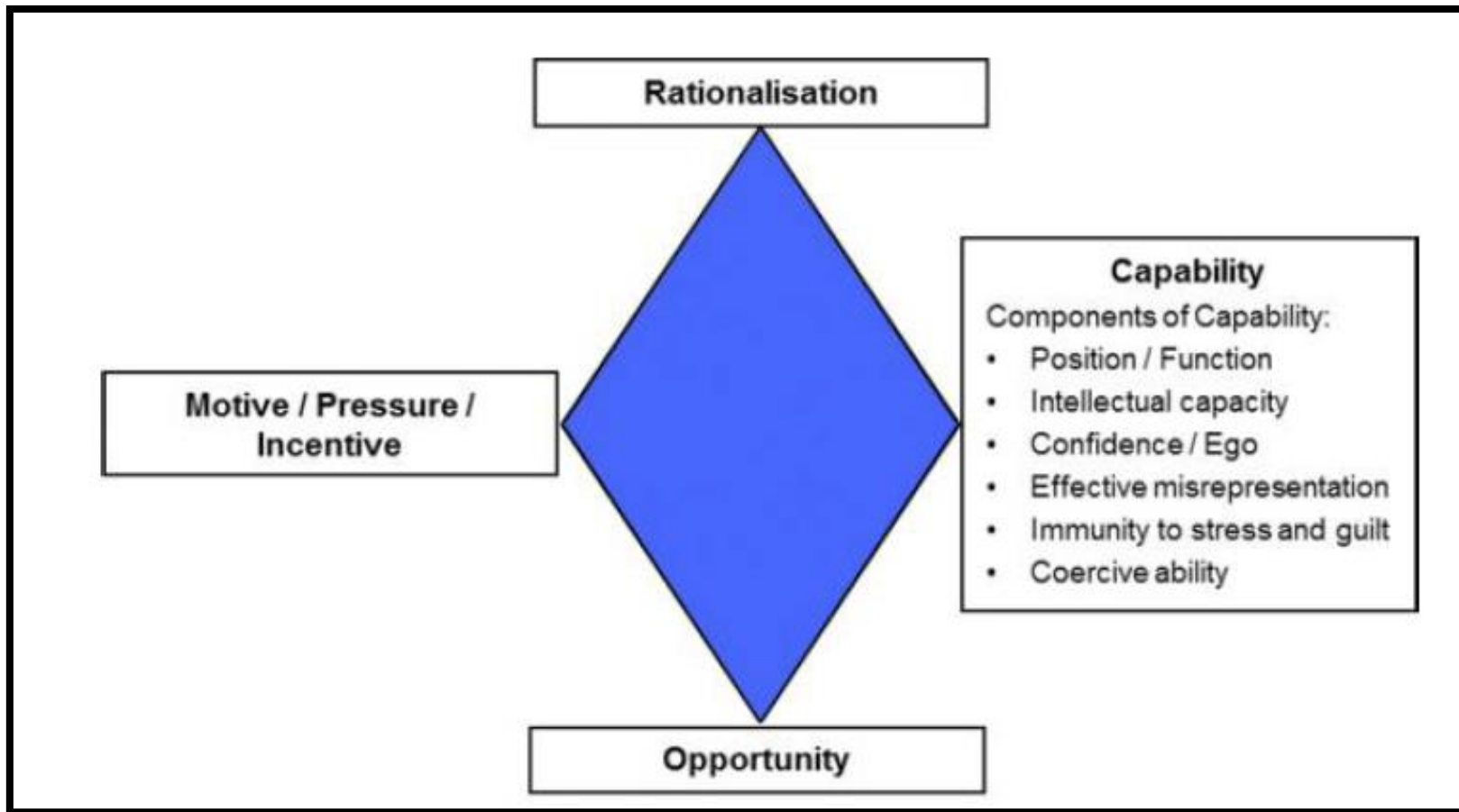
*Rationalization* merupakan pikiran, pandangan, perspektif, atau kepercayaan seseorang. Pelaku kerap membenarkan tindakan kecurangan sebab berpikiran tindakan tersebut tidak salah atau bernilai lebih. Sebagai contoh, salah satu tujuan *earnings management* adalah untuk memenuhi syarat dalam *debt covenant* sehingga perusahaan tidak dilikuidasi secara paksa. Kemungkinan lain adalah pelaku percaya bahwa *costs* (kemungkinan dipenjara dan diberikan sanksi) lebih kecil dibandingkan dengan *benefits* (pencapaian misi oleh pelaku). Dengan demikian, kecurangan tetap dilakukan sebab keuntungan yang dapat diperoleh lebih besar dibandingkan konsekuensi yang dapat diterima (*cost-benefit analysis*).

#### 2.1.3.4. Kemampuan (*Capability*)

Kemampuan merupakan kompetensi dan pengetahuan seseorang untuk melakukan kecurangan. Dorminey et al. (2012) berargumen bahwa kesempatan setiap orang dalam melakukan kecurangan berbeda-beda, yaitu tergantung dari kemampuan individu. Wolfe dan Hermanson (2004) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk melakukan kecurangan, antara lain :

- *Position/function* – memiliki posisi dengan akses ke sumber daya perusahaan;
- *Intellectual capacity* – memiliki kemampuan atau pengetahuan untuk melakukan *fraud*;
- *Confidence/ego* – keberanian untuk melakukan *fraud*;
- *Effective misrepresentation* – penyajian menyesatkan yang efektif;

*Gambar 2.1. The Fraud Diamond*



Sumber: ACFE (2016)

#### 2.1.4. Model *Beneish M-Score*

Model *Beneish M-Score* (Beneish, 1999), dicetuskan pertama kali oleh Messod Daniel Beneish di dalam artikel berjudul “*The Detection of Earnings Manipulation*”, merupakan model prediksi manajemen laba. Rasio – rasio keuangan yang merupakan prediktor signifikan manajemen laba dimasukkan ke dalam model. Menurut Beneish (1999), semakin besar nilai *M Beneish* maka semakin besar kemungkinan laporan keuangan mengandung salah saji material. Pernyataan ini konsisten dengan hasil penelitian oleh Cecchini et al. (2010), Tarjo dan Herawati (2015), Aris et al. (2015), dan Repousis (2016). Dalam buku berjudul “*Fraud Auditing and Forensic Accounting*”, Singleton dan Singleton (2010) menyatakan bahwa nilai rata-rata rasio model *Beneish M-Score* pada laporan keuangan yang mengandung kecurangan lebih besar dibandingkan dengan laporan keuangan yang tidak mengandung kecurangan. Tarjo dan Herawati (2015) menyatakan jika laporan keuangan dengan nilai *M* lebih besar dari -2,22 patut diduga mengandung kecurangan. Meskipun efektivitas model *Beneish M-Score* telah teruji, Cecchini et al. (2010) memperingati bahwa keakuratan model *Beneish M-Score* tidak bersifat absolut. Oleh karena itu, pengguna harus menggunakan model secara konservatif.

Berdasarkan Tarjo dan Herawati (2015), model *Beneish M-Score* dikembangkan menggunakan *logit regression*, dimana delapan rasio keuangan yang terkandung dalam model ditentukan dan diuji dengan menggunakan *principle component analysis* (PCA).

Model *Beneish M-Score* dapat dirumuskan sebagai :

$$M = -4,840 + 0,920DSRI + 0,528GMI + 0,404AQI + 0,892SGI + 0,115DEPI - 0,172SGAI + 4,679TATA - 0,327LVGI$$

Dimana:

- DSRI: *Days Sales in Receivable Index*;
- GMI: *Gross Margin Index*;
- DEPI: *Depreciation Index*;
- SGI: *Sales Growth Index*;
- LVGI: *Leverage Index*;
- TATA: *Total Accruals to Total Assets*;
- AQI: *Asset Quality Index*; dan
- SGAI: *Sales, General, and Administrative Expenses Index*.

#### 2.1.4.1. *Days Sales in Receivables Index (DSRI)*

*Days sales in receivables index* menggambarkan keseimbangan peningkatan dan penurunan antara piutang dan penjualan (Beneish, 1999). Penjualan kredit dapat meningkat karena perusahaan mengubah kebijakan kredit sehingga mendorong penjualan (Wheelen et al., 2015). Namun Beneish (1999) menyatakan bahwa peningkatan dan penurunan yang tidak proporsional antara kedua akun mengindikasikan potensi keberadaan praktik manajemen laba. Penelitian oleh Cecchini et al. (2010), Tarjo dan Herawati (2015), Aris et al. (2015), dan Repousis (2016) juga menunjukkan hasil yang konsisten, yaitu *days sales in receivable index* cenderung meningkat pada periode kecurangan.

*Days sales in receivables index* dapat dirumuskan sebagai:

$$DSRI = \frac{\text{Receivables}_t / \text{Sales}_t}{\text{Net Receivables}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}};$$

#### 2.1.4.2. *Gross Margin Index (GMI)*

*Gross margin index* merupakan perhitungan yang membandingkan laba kotor pada dua periode akuntansi. Lev dan Thiagarajan (1993) menyatakan bahwa penurunan laba kotor merupakan sinyal negatif mengenai prospek perusahaan di masa depan. Oleh karena tekanan, sesuai dengan teori *the fraud diamond* (Wolfe & Hermanson, 2004), laporan keuangan kemungkinan besar akan dimanipulasi. Nilai *gross margin index* lebih besar dari satu mengindikasikan bahwa terjadi penurunan pada laba kotor perusahaan. Oleh karena itu, konsisten dengan penelitian Aris et al. (2015) semakin besar nilai *gross margin index*, semakin besar dugaan bahwa laporan keuangan telah dimanipulasi.

*Gross margin index* dapat dirumuskan sebagai:

$$GMI = \frac{(\text{Sales}_{t-1} - \text{COGS}_{t-1}) / \text{Sales}_{t-1}}{(\text{Sales}_t - \text{COGS}_t) / \text{Sales}_t};$$

#### 2.1.4.3. *Asset Quality Index (AQI)*

*Asset quality index* mengukur proporsi total aset tetap yang tidak memiliki manfaat pasti di masa depan (Beneish, 1999). Semakin besar nilai *asset quality index* maka semakin besar kemungkinan terjadi peningkatan penangguhan biaya. Pernyataan ini dibuktikan dalam penelitian Bhavani dan Amponsah (2017) yang mengujikan model *Beneish M-Score* pada kasus skandal akuntansi Toshiba.

Bhavani dan Amponsah (2017) menemukan bahwa nilai *asset quality index* pada laporan keuangan Toshiba mengalami peningkatan pada periode kecurangan.

*Asset Quality Index* dapat dirumuskan sebagai:

$$AQI = \frac{1 - [(CA_t + PP\&E_t + Securities_t) / TA_t]}{1 - [(CA_{t-1} + PP\&E_{t-1} + Securities_{t-1}) / TA_{t-1}]};$$

#### 2.1.4.4. *Sales Growth Index* (SGI)

*Sales growth index* membandingkan nilai penjualan antara dua periode akuntansi. Scott (2015) menjelaskan bahwa perlambatan pertumbuhan dapat mengakibatkan penurunan harga saham perusahaan. Tekanan untuk mempertahankan nilai perusahaan dapat menjadi salah satu unsur untuk memanipulasi akun penjualan (Wolfe & Hermanson, 2004). Dengan demikian, nilai *sales growth index* kemungkinan akan mengalami peningkatan pada periode kecurangan sebab telah digelembungkan oleh manajemen.

*Sales growth index* dapat dirumuskan sebagai:

$$SGI = \frac{Sales_t}{Sales_{t-1}};$$

#### 2.1.4.5. *Depreciation Index* (DEPI)

*Depreciation index* menggambarkan perubahan nilai beban depresiasi antar dua periode akuntansi. Salah satu teknik manajemen laba adalah dengan mengurangi nilai beban biaya depresiasi. Ini dapat dilakukan dengan cara mengubah masa hidup aset atau mengadopsi kebijakan depresiasi baru yang menguntungkan (Beneish, 1999). Penelitian Repousis (2016) menunjukkan bahwa

nilai *depreciation index* lebih besar pada periode kecurangan, meskipun tidak signifikan.

*Depreciation index* dapat dirumuskan sebagai:

$$DEPI = \frac{\text{Depreciation}_{t-1} / (\text{PP\&E}_{t-1} + \text{Depreciation}_{t-1})}{\text{Depreciation}_t / (\text{PP\&E}_t + \text{Depreciation}_t)};$$

#### 2.1.4.6. *Sales, General, and Administrative Expenses Index* (SGAI)

*Sales, general, and administrative expense index* menggambarkan proporsi perubahan biaya penjualan pada dua periode akuntansi. Manajemen memiliki kecenderungan untuk menyelaraskan antara pertumbuhan penjualan dan pertumbuhan biaya penjualan (Beneish, 1999). Ini dikarenakan pertumbuhan yang tidak proporsional diinterpretasikan sebagai sinyal negatif (Lev & Thiagarajan, 1993; Scott, 2015). Dengan asumsi bahwa nilai penjualan digelembungkan pada periode kecurangan, maka nilai *sales, general, and administrative expenses* juga akan digelembungkan agar terlihat proporsional. Penelitian Aris et al. (2015) juga membuktikan bahwa nilai *sales, general, and administrative expenses index* lebih besar pada periode kecurangan, meskipun tidak signifikan.

*Sales, General, and Administrative Index* dapat dirumuskan sebagai:

$$SGAI = \frac{\text{SG\&A Expense}_t / \text{Sales}_t}{\text{SG\&A Expense}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}};$$

#### 2.1.4.7. *Leverage Index (LVGI)*

*Leverage index* mengindikasikan perubahan proporsi hutang terhadap aset antar dua periode akuntansi. Manajemen laba kerap dilakukan pada saat terjadi peningkatan nilai *leverage* (Beneish, 1999). Ini ditujukan agar tidak terjadi pelanggaran ketentuan yang tertuang dalam kontrak perjanjian kredit sehingga perusahaan dilikuidasi (Scott, 2015). Dengan demikian manajemen kerap melakukan manajemen laba pada saat terjadi peningkatan nilai *leverage index*. Penelitian Tarjo dan Herawati (2015) menunjukkan hasil yang konsisten, yaitu *leverage index* mengalami peningkatan pada periode akuntansi, meskipun tidak signifikan.

*Leverage index* dapat dirumuskan sebagai:

$$LVGI = \frac{(CL_t + LTD_t) / TA_t}{(CL_{t-1} + LTD_{t-1}) / TA_{t-1}};$$

#### 2.1.4.8. *Total Accruals to Total Assets (TATA)*

*Total accruals to total assets* mengukur perubahan pendapatan non-tunai yang diterima oleh perusahaan. Berdasarkan penelitian Beneish (1999), Dechow et al. (2011), dan Aris et al. (2015), akrual kerap dijadikan obyek manipulasi. Manajemen memanfaatkan fleksibilitas *Generally Accepted Accounting Principles* untuk menggelembungkan pendapatan sehingga performa keuangan terlihat baik. Penelitian Aris et al. (2015) juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada pendapatan non-tunai pada periode kecurangan.

*Total accruals to total assets* dapat dirumuskan sebagai:

$$TATA = \frac{\text{Income from Continuing Operations}_t - \text{Cash Flows from Operations}_t}{\text{Total Assets}_t};$$

#### 2.1.5. Model *F-Score*

Model *F-Score* adalah model deteksi kecurangan laporan keuangan yang dikembangkan dengan menggunakan teknik *scaled logistic probability*. Model ini pertama kali dikembangkan oleh Dechow, P.M, Ge, W., Larson, C.R., dan Sloan, R.G. (2011) yang ditulis dalam artikel berjudul “*Predicting Material Accounting Misstatements*”. Model *F-Score* merupakan pengembangan model *Beneish M-Score* yang didesain secara khusus agar pengguna mampu mendapatkan nilai (*score*) secara langsung dari data laporan keuangan dibandingkan menggunakan indeks dalam perhitungannya.

Model *scaled logistic probability* dalam penelitian ini dapat jabarkan sebagai:

$$F\text{-Score} = \frac{e^{(\text{Predicting Value})}}{(1 + e^{(\text{Predicted Value})})} \div \frac{\text{Number of Misstatement Firms}}{\text{Total Number of Firms}}$$

$$\begin{aligned} \text{Predicted Value} = & -7,893 + 0,790 (\text{RSST\_Acc}) + 2,518 (\text{ch\_rec}) + 1,191 (\text{ch\_inv}) + \\ & 1,979 (\text{soft\_assets}) + 0,171 (\text{ch\_cs}) + (-0,932) (\text{ch\_ROA}) + 1,029 \\ & (\text{issue}) \end{aligned}$$

*F-Score* lebih besar dari satu mengindikasikan bahwa laporan keuangan patut diduga mengandung kecurangan. Semakin besar *F-Score*, maka semakin besar pula probabilitas kecurangannya. Sebagai *rule-of-thumb*, Dechow et al.

(2011) mengklasifikasikan saham dengan *F-Score* melebihi satu sebagai “risiko di atas rata-rata” dan *F-Score* melebihi 2,45 sebagai “risiko tinggi”.

Pada dasarnya, komponen dalam model *F-Score* dapat diklasifikasi menjadi empat bagian, antara lain (1) *accruals quality*, (2) *financial performance*, (3) *off-balance-sheet*, dan (4) *market-related incentives*.

#### 2.1.5.1. Kualitas Akrua (*Accruals Quality*)

Akrua – akrua akrua, seperti piutang, hutang dagang, dan pajak tangguhan, merupakan komponen dalam laporan keuangan yang kerap dimanfaatkan untuk manajemen laba (Healy, 1985). Karena rentan terhadap manipulasi, perlu dilakukan pengujian kualitas atas akrua – akrua akrua. Menurut Dechow et al. (2011), kualitas akrua dalam model *F-Score* dapat diukur menggunakan *RSST Accruals*, perubahan pada piutang (*changes in receivables*), perubahan pada persediaan (*changes in inventories*), dan persentase aset lunak (*percentage of soft assets*).

Pertama adalah *RSST Accruals*. Ini merupakan pengukuran yang dikembangkan oleh Richardson et al. (2005), yang pada dasarnya menggabungkan komponen modal kerja (*working capital*) ditambah unsur perubahan pada aset operasional jangka panjang dan perubahan pada beban operasional jangka panjang. Dengan kata lain, pengukuran ini sama dengan perubahan pada net aset operasional non tunai (*change in non-cash net operating assets*). *RSST Accruals* dapat dirumuskan sebagai :

$$RSST\_ACC = \frac{\Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN}{Average\ Total\ Assets}$$

Dimana:

- $WC = [Current\ Assets - Cash\ and\ Short\ Term\ Investments] - [Current\ Liabilities - Debt\ in\ Current\ Liabilities]$
- $NCO = [Total\ Assets - Current\ Assets - Investments\ and\ Advances) - [Total\ Liabilities - Current\ Liabilities - Long\ Term\ Debt]$
- $FIN = [Short\ term\ Investments + Long\ Term\ Investments] - [Long\ term\ Debt + Debt\ in\ Current\ Liabilities + Preferred\ Stock]$

Selanjutnya adalah perubahan pada piutang dan persediaan. Menurut Dechow et al. (2011), perhitungan perubahan pada piutang dan persediaan diperlukan dalam pengukuran kualitas akrual sebab kedua akun ini berhubungan langsung dengan pengakuan pendapatan (*revenue*) dan harga pokok penjualan (*cost of goods sold*), dan dengan demikian atas laba kotor (*gross profit*). Penggelembungan piutang dan persediaan pada umumnya akan meningkatkan pertumbuhan penjualan dan *gross margin*, dua indikator yang kerap digunakan oleh investor sebagai dasar pengambilan keputusan investasi. Oleh karena itu, akun piutang dan persediaan kerap dijadikan obyek manipulasi demi meningkatkan harga saham emiten.

Perubahan pada piutang:

$$Ch_{Rec} = \frac{\Delta Accounts\ Receivable}{Average\ Total\ Assets}$$

Perubahan pada persediaan:

$$Ch_{Inv} = \frac{\Delta Inventory}{Average\ Total\ Assets}$$

Aset lunak (*soft assets*) merupakan aset selain kas dan *property, plant, and equipment* (PP&E). Barton dan Simko (2002) menyatakan bahwa semakin besar jumlah aset lunak, yang merupakan subyek dari perubahan asumsi dan prakiraan, maka semakin besar probabilitas pelaksanaan manajemen laba. Barton dan Simko (2002) juga menjabarkan net aset operasional menjadi aset modal kerja, aset jangka panjang, dan aset lain-lain. Ditemukan bahwa modal kerja memiliki koefisien 9 hingga 28 kali lebih besar dibandingkan PP&E dalam mempengaruhi manajemen untuk melaksanakan manajemen laba. Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa semakin besar proporsi aset lunak suatu perusahaan, maka semakin besar pula peluang bagi manajemen untuk mengubah asumsi akuntansi agar dapat mencapai target jangka pendek.

Persentase aset lunak dirumuskan :

$$Soft\_Assets = \frac{Total\ Assets - PP\&E - Cash\ and\ Cash\ Equivalent}{Total\ Assets}$$

#### 2.1.5.2. Performa Keuangan (*Financial Performance*)

Performa keuangan dapat diukur dengan menghitung penjualan tunai (*cash sales*) dan pengembalian aset (*return on assets*). Kedua indikator dapat digunakan untuk menentukan apakah telah dilakukan *window dressing* untuk menutupi performa keuangan yang tidak sesuai harapan. Perubahan pada *cash sales*, yang merupakan non-akrual, diukur untuk mengetahui apakah penjualan digelembungkan secara artifisial. Sedangkan pengukuran *return on assets* bertujuan untuk menentukan apakah terjadi penggelembungan penghasilan. Ini dikarenakan

manajemen kerap memanipulasi penghasilan agar dapat mencapai target pertumbuhan (Graham, Harvey, & Rajgopal, 2005).

Perubahan pada penjualan secara tunai dapat dirumuskan sebagai:

$$Ch_{CS} = \frac{Sales_t - \Delta Accounts Receivable_t}{Sales_{t-1} - \Delta Accounts Receivable_{t-1}}$$

Perubahan pada pengembalian aset dapat dirumuskan sebagai:

$$Ch_{ROA} = \frac{Earnings_t / Average Total Assets_t}{Earnings_{t-1} / Average Total Assets_{t-1}}$$

#### 2.1.5.3. Insentif Pasar (*Market Incentives*)

Penerbitan saham atau obligasi baru pada periode kecurangan digunakan sebagai pengukuran variabel insentif pasar. Salah satu tujuan melakukan kecurangan laporan keuangan adalah untuk meningkatkan harga saham (Scott, 2015). Salah satu objektif manajemen untuk meningkatkan harga saham, selain mendapatkan bonus, adalah untuk mengurangi biaya pinjaman, baik kepada investor (saham) maupun kepada kreditur (obligasi). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa nilai akrual jauh lebih besar pada saat penerbitan saham (Teoh, Welch, & Wong, 1998), sedangkan Beneish (1999b) menyimpulkan bahwa *leverage* dan penerbitan saham bukanlah motivator kecurangan.

Penerbitan saham dapat dirumuskan sebagai:

$$Issue = 0 \text{ atau } 1 \text{ (Nilai "1" jika saham diterbitkan)}$$

#### 2.1.6. Kecurangan Laporan Keuangan

Kecurangan dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, diilustrasikan dalam *the Fraud Tree* (Gambar 2.2), yaitu: kecurangan laporan keuangan (*fraudulent of financial statement*), penyalahgunaan aset (*asset misappropriation*), dan korupsi (*corruption*). Kecurangan laporan keuangan adalah tindakan ilegal manajemen untuk menipu pengguna laporan keuangan dengan cara menyembunyikan atau mengubah informasi bersifat material, dengan tujuan untuk kepentingan pribadi atau pihak tertentu. Singleton dan Singleton (2010) menjelaskan bahwa terdapat beberapa *red flags* yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk menilai apakah laporan keuangan mengandung atau tidak mengandung kecurangan.

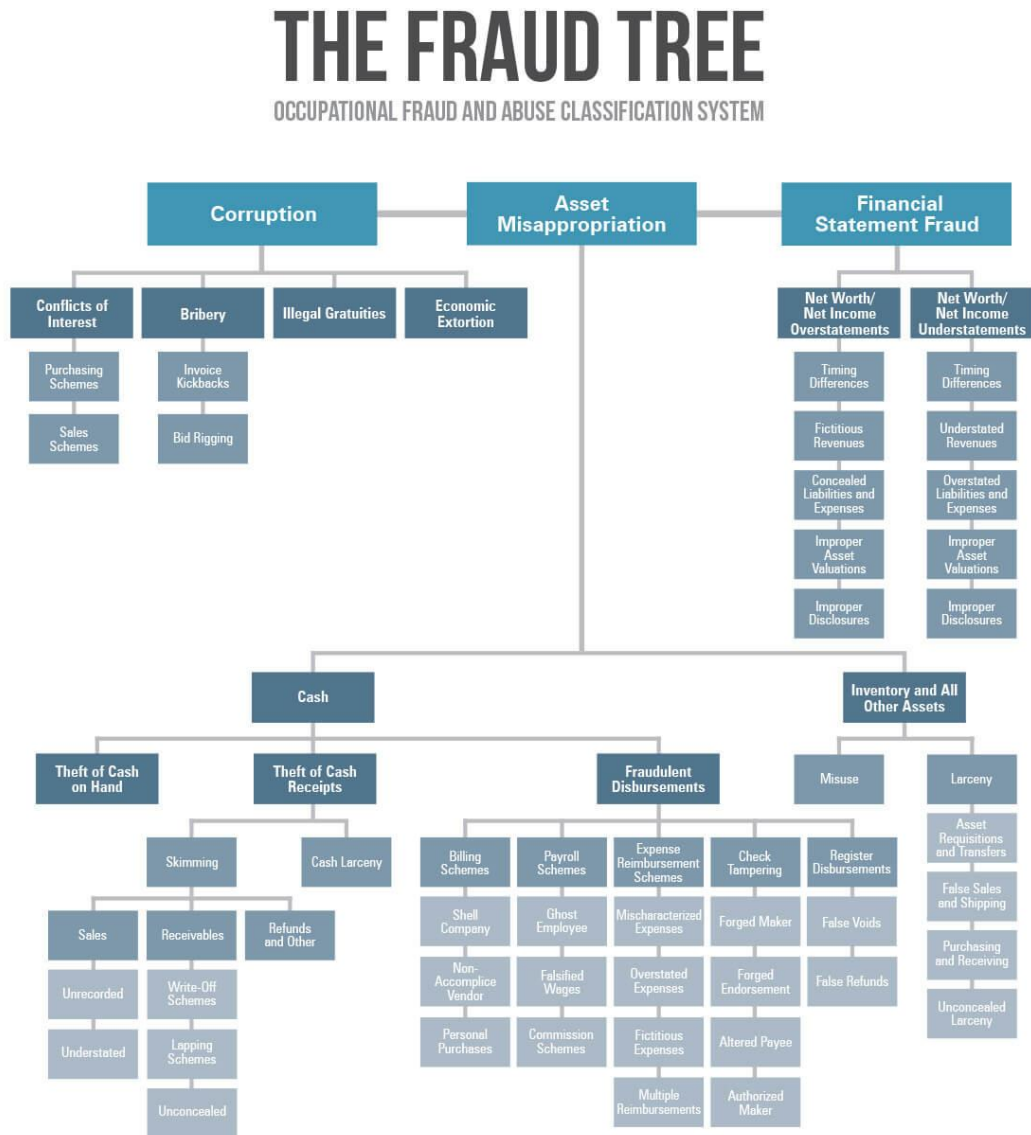
*Red Flags* didefinisikan sebagai suatu indikasi bahwa terdapat kegagalan, dalam konteks akuntansi pada akun-akun tertentu, sehingga membutuhkan perhatian khusus (Singleton & Singleton, 2010). Pada umumnya, auditor menanggapi *reg flags* dengan melaksanakan prosedur substantif, dan jika diperlukan mengeksekusi prosedur tambahan demi mendapatkan keyakinan tertentu bahwa informasi dalam laporan keuangan bebas dari salah saji material.

*Red flags* perlu diperhatikan sebab dapat menjadi sebuah indikasi bahwa telah terjadi kecurangan laporan keuangan. Pernyataan ini dipertegas dalam *Statement of Auditing Standards No. 99 – Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit* yang menyatakan bahwa risiko salah saji akibat kecurangan wajib dievaluasi dan diperhatikan. Perlu diketahui bahwa *red flags* tidak selalu diartikan sebagai kecurangan. Namun auditor harus tetap bersikap skeptis dan konservatif, dan menempatkan perhatian khusus atas akun-akun yang menimbulkan *red flags*.

Singleton dan Singleton (2010) menjabarkan jenis-jenis *red flags* yang pada umumnya timbul pada saat laporan keuangan dimanipulasi, antara lain :

- *Accounting Anomalies*
  - Arus kas operasi negatif meskipun terjadi kenaikan laba dan arus kas secara keseluruhan.
  - Transaksi luar biasa dan bernilai besar di akhir periode akuntansi.
- *Rapid Growth*
  - Tingkat pertumbuhan yang terlalu pesat, di atas rata-rata industri.
- *Unusual profit*
  - Peningkatan laba kotor tidak wajar, khususnya saat memperhitungkan kondisi sektor industri.
  - Pertumbuhan pendapatan dari unit bisnis kecil tidak wajar.
- *Internal control weaknesses*
  - Pengawasan terhadap *top management* tidak efektif.
  - Pengendalian internal buruk.
- *Aggressiveness of executive management*
  - Target perusahaan terlalu ambisius.
  - Ketergantungan direksi atas kinerja perusahaan.

Gambar 2.2. The Fraud Tree



Sumber: ACFE (2016)

## 2.2. Kaitan Antar Variabel

### 2.2.1. Kecurangan Laporan Keuangan dan *Beneish M-Score*

Semakin besar nilai *M-Score* maka semakin besar pula kemungkinan laporan keuangan mengandung kecurangan (Tarjo & Herawati, 2015). Oleh karena itu, diprediksi bahwa variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* secara simultan memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan, dimana semakin besar *M-Score* ( $> -2,2$ ), maka semakin besar pula probabilitas laporan keuangan mengandung salah saji material (*value* = 1; Variabel Dummy).

#### 2.2.1.1. Variabel *Days Sales in Receivable Index*

Peningkatan nilai *days sales in receivable index* menunjukkan bahwa potensi keberadaan praktik manajemen laba (Beneish, 1999). Semakin besar nilai *days sales in receivable index*, maka semakin besar kemungkinan laporan keuangan mengandung salah saji material (Repousis, 2016). Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *days sales in receivable index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.2. Variabel *Gross Margin Index*

Peningkatan nilai *gross margin index* menunjukkan bahwa laba kotor perusahaan mengalami penurunan. Oleh karena penurunan laba kotor diklasifikasikan sebagai sinyal negatif (Lev & Thiagarajan, 1993), maka manajemen cenderung melakukan manajemen laba. Oleh karena itu, semakin besar nilai *gross margin index*, semakin besar dugaan bahwa laporan keuangan telah dimanipulasi (Aris et al., 2015). Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *gross margin index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.3. Variabel *Asset Quality Index*

Semakin besar nilai *asset quality index*, semakin besar kemungkinan bahwa terjadi peningkatan penangguhan biaya (Beneish, 1999). Penelitian Bhavani dan Amponsah (2017) membuktikan bahwa nilai *asset quality index* lebih besar pada periode kecurangan. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *asset quality index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.4. Variabel *Sales Growth Index*

Perlambatan pertumbuhan penjualan merupakan sinyal negatif yang dapat menurunkan nilai perusahaan (Scott, 2015). Dengan demikian, manajemen kerap menggelembungkan nilai penjualan pada periode akuntansi (Beneish, 1999). Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *sales growth index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.5. Variabel *Depreciation Index*

Manajemen kerap memilih kebijakan pengukuran depresiasi yang menguntungkan, antara lain memperpanjang masa hidup aset atau mengadopsi kebijakan baru dengan nilai biaya yang lebih kecil (Beneish, 1999). Penelitian Repousis (2016) menunjukkan bahwa nilai *depreciation index* lebih besar pada periode kecurangan. Dengan demikian, diprediksi bahwa *depreciation index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.6. Variabel *Sales, General, and Administrative Expenses Index*

Pertumbuhan penjualan dan biaya penjualan yang tidak proporsional diinterpretasikan sebagai sinyal negatif (Lev & Thiagarajan, 1993; Scott, 2015).

Oleh karena itu, manajemen cenderung menggelembungkan nilai penjualan dan biaya penjualan secara proporsional. Penelitian Aris et al. (2015) juga membuktikan bahwa nilai *sales, general, and administrative expenses index* lebih besar pada periode kecurangan, meskipun tidak signifikan. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *sales, general, and administrative expenses index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.7. Variabel *Leverage Index*

Agar tidak dilikuidasi, manajemen kerap mempraktikkan manajemen laba, khususnya pada saat nilai *leverage* tinggi. Penelitian Tarjo dan Herawati (2015) menunjukkan hasil yang konsisten, yaitu *leverage index* mengalami peningkatan pada periode akuntansi, meskipun tidak signifikan. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *leverage index* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.1.8. Variabel *Total Accruals to Total Assets Index*

Berdasarkan penelitian Beneish (1999), Dechow et al. (2011), dan Aris et al. (2015), akrual kerap dijadikan obyek manipulasi. Manajemen memanfaatkan fleksibilitas *Generally Accepted Accounting Principles* untuk menggelembungkan pendapatan sehingga performa keuangan terlihat baik. Penelitian Aris et al. (2015) juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada pendapatan non-tunai pada periode kecurangan. Dengan demikian, diprediksi bahwa kecurangan laporan keuangan memiliki hubungan positif dengan *total accruals to total assets*.

### 2.2.2. Kecurangan Laporan Keuangan dan *F-Score*

Dechow et al. (2011) menyatakan bahwa jika *F-Score* lebih besar dari satu, maka laporan keuangan patut diduga mengandung kecurangan. Semakin besar *F-Score*, maka semakin besar pula probabilitas laporan keuangan telah dimanipulasi (Dechow et al., 2011). Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel – variabel dalam model *F-Score* secara simultan memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.1. Variabel *RSST Accruals*

Akun – akun akrual, seperti piutang, hutang dagang, dan pajak tangguhan, merupakan komponen dalam laporan keuangan yang kerap dimanfaatkan untuk keperluan *earnings management* (Healy, 1985). *RSST Accruals* menggabungkan komponen modal kerja (*working capital*) ditambah unsur perubahan pada aset operasional jangka panjang dan perubahan pada beban operasional jangka panjang. Dengan kata lain, pengukuran ini sama dengan perubahan pada net aset operasional non tunai (*change in non-cash net operating assets*). Berdasarkan penelitian Richardson et al. (2005) dan Dechow et al. (2011), rata – rata *RSST Accruals* pada periode kecurangan lebih tinggi dibandingkan dengan periode non-manipulasi. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *RSST Accruals* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.2. Variabel *Changes in Receivables*

Menurut Dechow et al. (2011), piutang usaha memiliki hubungan langsung dengan pengakuan pendapatan (*revenue*). Pada saat nilai penjualan digelembungkan, maka nilai piutang juga kerap digelembungkan. Penelitian

Dechow et al. (2011) menunjukkan bahwa rasio *changes in receivables* lebih besar pada periode kecurangan. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *changes in receivables* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.3. Variabel *Changes in Inventories*

Menurut Dechow et al. (2011), persediaan memiliki hubungan langsung dengan harga pokok penjualan (*cost of sales*), dan dengan demikian laba kotor. Demi meningkatkan laba perusahaan, maka nilai persediaan kerap digelembungkan. Penelitian Dechow et al. (2011) menunjukkan bahwa rasio *changes in inventories* lebih besar pada periode kecurangan. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *changes in inventories* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.4. Variabel *Percentages of Soft Assets*

Barton dan Simko (2002) menyatakan bahwa semakin besar jumlah aset lunak, yang merupakan subyek dari perubahan asumsi dan prakiraan, maka semakin besar probabilitas pelaksanaan *earnings management*. Penelitian Dechow et al. (2011) menunjukkan bahwa persentase *soft assets* lebih besar pada periode kecurangan karena manajemen memanfaatkan fleksibilitas *GAAP* untuk menggelembungkan aset. Dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *percentages of soft assets* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.5. Variabel *Changes in Cash Sales*

Perubahan pada *cash sales* diukur untuk mengetahui apakah penjualan digelembungkan secara artifisial (Dechow et al., 2011). Penurunan pada nilai

penjualan kas menunjukkan bahwa mayoritas penjualan dilakukan dengan menggunakan kredit, sehingga lebih mudah untuk dimanipulasi. Oleh karena itu, nilai penjualan tunai pada periode kecurangan secara teori akan lebih rendah, dan dengan demikian diprediksikan bahwa variabel *changes in cash sales* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.6. Variabel *Changes in Return on Assets*

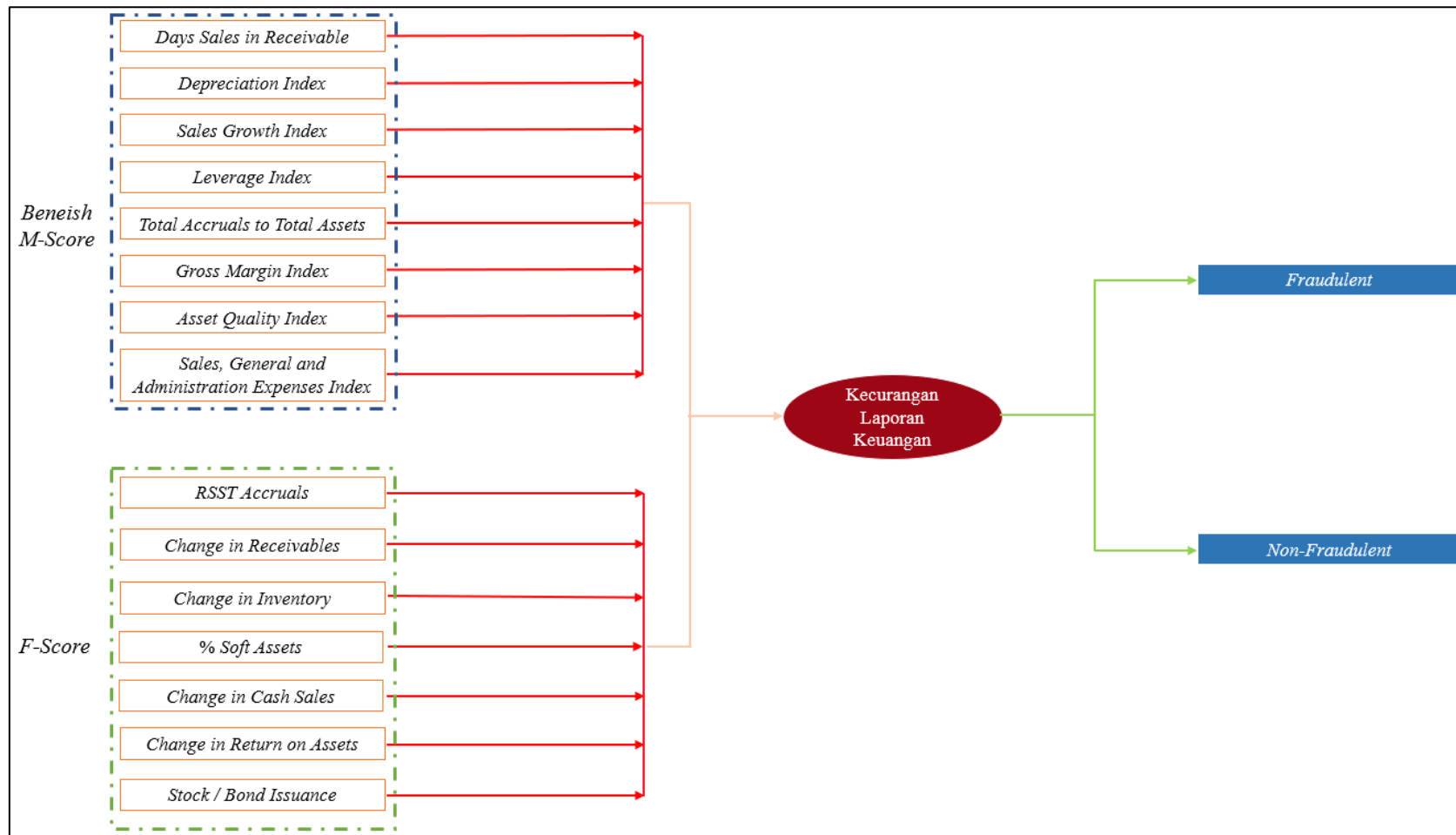
*Return on assets* bertujuan untuk menentukan apakah terjadi penggelembungan penghasilan. Semakin besar nilai *return on assets*, maka semakin besar kemungkinan bahwa laba dalam laporan keuangan telah digelembungkan (Tarjo & Herawati, 2015). Dan dengan demikian, diprediksi bahwa variabel *changes in return on assets* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

#### 2.2.2.7. Variabel *Issuance of Shares or Obligations*

Salah satu tujuan melakukan kecurangan laporan keuangan adalah untuk meningkatkan harga saham (Scott, 2015). Salah satu objektif manajemen untuk meningkatkan harga saham adalah untuk mengurangi biaya pinjaman, baik kepada investor (saham) maupun kepada kreditur (obligasi). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa nilai akrual jauh lebih besar pada saat penerbitan saham (Teoh, Welch, & Wong, 1998). Oleh karena itu, diprediksikan bahwa variabel *issuance of shares or obligations* memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

## 2.3. Kerangka Pemikiran

Gambar 2.3 – Kerangka Pemikiran



Sumber: Olahan Penulis

## 2.4. Hipotesis Penelitian

Menurut penelitian terdahulu, tingkat keberhasilan model *Beneish M-Score* dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan cukup tinggi (Aris et al., 2015, Cecchini et al., 2010, Repousis, 2016; dan Tarjo & Herawati, 2015). Tarjo dan Herawati (2015) menyatakan bahwa probabilitas kecurangan semakin tinggi jika *M-Score* semakin besar, dengan nilai *cut-off* pada -2,22. Dengan demikian, hipotesis atas model *Beneish M-Score*, beserta variabelnya, dapat dirumuskan:

$H_1$  : Variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* secara simultan memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.1}$  : *Days Sales Receivable Index* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.2}$  : *Gross Margin Index* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.3}$  : *Depreciation Index* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.4}$  : *Sales Growth Index* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.5}$  : *Leverage Index* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.6}$  : *Total Accruals to Total Assets* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;

$H_{1.7}$  : *Asset Quality Index* memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan; dan

*H<sub>1.8</sub> : Sales, General, and Administrative Index memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan*

Sedangkan model *F-Score* adalah model deteksi yang masih relatif baru sehingga belum banyak penelitian yang dapat mendukung hipotesis. Akan tetapi rasio-rasio keuangan yang terkandung dalam model *F-Score* telah diteliti secara komprehensif. Sebagai contoh, *change in receivables*, *change in inventory*, dan akrual signifikan pada saat periode kecurangan (Feroz et al., 1991; Beneish 1999a). Lalu Graham, Harvey, dan Rajgopal (2005) juga menemukan bahwa manajer cenderung menggelembungkan nilai *return on assets* demi menunjukkan pertumbuhan *earning* yang positif. Penelitian Dechow et al. (2011) juga menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam model *F-Score* memiliki korelasi positif dengan kecurangan laporan keuangan. Dengan demikian, hipotesis atas model *F-Score*, beserta variabelnya, dapat dirumuskan sebagai:

*H<sub>2</sub> : Variabel – variabel dalam model F-Score secara simultan memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan;*

*H<sub>2.1</sub> : RSST Accruals memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;*

*H<sub>2.2</sub> : Changes in Receivables memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;*

*H<sub>2.3</sub> : Changes in Inventories memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;*

*H<sub>2.4</sub> : Percentage of Soft Assets memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;*

*H<sub>2.5</sub> : Changes in Cash Sales memiliki hubungan negatif dengan Kecurangan Laporan Keuangan;*

*H<sub>2.6</sub> : Changes in Return on Assets memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan; dan*

*H<sub>2.7</sub> : Issuance of Stocks or Obligations memiliki hubungan positif dengan Kecurangan Laporan Keuangan.*

Selain menguji hubungan antara variabel *Beneish M-Score* dan *F-Score* terhadap kecurangan laporan keuangan, efektivitas kedua model dalam membedakan laporan keuangan *fraudulent* dan *non-fraudulent* juga akan diuji. Berdasarkan penelitian terdahulu, kedua model terbukti efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan, dengan nilai *cut-off* masing-masing *Beneish M-Score* sebesar -2,22 dan *F-Score* sebesar 1. Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis:

*H<sub>3</sub> : Model Beneish M-Score efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan;*

*H<sub>4</sub> : Model F-Score efektif dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian, menurut Sekaran dan Bougie (2013), adalah rincian teknik pengumpulan dan pemrosesan data dalam suatu penelitian. Terdapat dua macam jenis desain penelitian, yaitu eksploratif dan konklusif. Penelitian deskriptif merupakan bagian dari penelitian jenis eksploratif. Penelitian dengan jenis deskriptif kerap digunakan untuk mendeskripsikan suatu fenomena, seperti pengaruh antara satu variabel ke variabel lainnya. Oleh karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* dan model *F-Score* dengan kecurangan laporan keuangan, dan efektivitas kedua model dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan, maka desain deskriptif akan digunakan.

Terdapat dua macam data, yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2013) data primer adalah jenis data yang secara langsung dikumpulkan oleh peneliti tanpa perantara pihak ketiga. Metode – metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data primer berupa observasi, survei, dan wawancara. Sedangkan data sekunder merupakan jenis data yang telah dikumpulkan oleh pihak ketiga sehingga dapat langsung digunakan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, data yang akan digunakan adalah data sekunder, yaitu laporan keuangan teraudit yang dipublikasi emiten setiap tahun.

Subyek penelitian adalah emiten Amerika Serikat yang telah terbukti melakukan kecurangan laporan keuangan. Laporan keuangan dan informasi

mengenai emiten yang telah terbukti melakukan kecurangan dapat diperoleh dari situs *U.S Securities and Exchange Commission*, yaitu <https://www.sec.gov/>, pada seksi *Edgar Database* dan *Accounting and Auditing Enforcement Releases*. Setiap entitas, auditor, atau personel yang telah terbukti melanggar ketentuan yang ditetapkan oleh *U.S. Securities and Exchange Commission*, termasuk kecurangan laporan keuangan, dipublikasikan dalam laporan *Accounting and Auditing Enforcement Releases*.

### **3.2. Populasi dan Sampel Penelitian**

Menurut Aritonang et al. (2014), populasi adalah keseluruhan subyek yang menjadi perhatian penelitian. Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh emiten yang memperdagangkan sahamnya di Bursa Amerika Serikat yang telah terbukti melakukan kecurangan laporan keuangan. Berdasarkan *Accounting and Auditing Enforcement Releases*, terdapat 494 kecurangan laporan keuangan yang dilakukan oleh emiten dalam kurun waktu 1997 - 2017. Oleh karena keterbatasan waktu, maka sampel akan digunakan untuk mempelajari hubungan antar variabel dan efektivitas kedua model dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan.

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah metode tidak acak, khususnya *purposive sampling* dan *probability sampling*, khususnya *stratified random sampling* (Sekaran & Bougie, 2013). Pertama-tama, populasi akan diseleksi secara tidak acak, dimana subjek dipilih jika memenuhi kriteria tertentu. Kriteria tersebut, antara lain : (1) Telah terbukti melakukan kecurangan laporan

keuangan sesuai dengan publikasi yang diterbitkan oleh *Accounting and Auditing Enforcement Releases*; (2) Telah mempublikasikan laporan tahun teraudit secara berturut-turut selama tiga tahun sebelum dan sesudah periode kecurangan; (3) Telah terdaftar selama lebih dari 10 tahun sebelum periode kecurangan. Kriteria ini digunakan sebab diasumsikan perusahaan yang telah terdaftar selama lebih dari 10 tahun sudah relatif stabil; dan (4) Memiliki seluruh data yang dibutuhkan untuk menghitung variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* dan *F-Score*.

Dari total 494 kasus kecurangan laporan keuangan selama periode 1997 – 2017, terdapat 236 subyek yang memenuhi kriteria di atas. Dari 236 subyek, 158 berasal dari industri manufaktur, 27 dari industri konstruksi, 25 dari industri *real estate*, 15 dari industri pertambangan, dan 11 dari industri kimia.

Seluruh “populasi” yang memenuhi kriteria lalu akan diseleksi secara acak. Menggunakan teknik *stratified random sampling*, populasi terseleksi dikelompokkan berdasarkan industri dan diurutkan sesuai abjad menurut kode perusahaan dalam *New York Stock Exchange*. Lalu jumlah sampel yang diambil pada setiap industri akan disesuaikan dengan proporsi segmen atas populasi. Jumlah sampel yang akan dikumpulkan adalah sebanyak 100 sampel, dimana 50 sampel adalah laporan keuangan yang mengandung kecurangan, dan 50 sampel lainnya adalah laporan keuangan yang tidak mengandung kecurangan.

Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang akan digunakan dari masing-masing industri, antara lain: manufaktur sebanyak 67 perusahaan  $[(158/236)*100]$ ; konstruksi sebanyak 11 perusahaan  $[(27/236)*100]$ ; *real estate* sebanyak 11

perusahaan  $[(25/236)*100]$ ; pertambangan sebanyak 6 perusahaan  $[(15/236)*100]$ ; dan kimia sebanyak 5 perusahaan  $[(11/236)*100]$ . Lalu perusahaan akan dipilih secara acak dengan menggunakan ‘*Random Sequence Generator*’ pada situs web [www.random.org](http://www.random.org). Untuk sektor manufaktur, nilai terkecil dan terbesar akan diisi dengan nilai “1” dan “158”. Lalu 67 angka pertama yang telah diacak oleh komputer, contohnya 47, 35, 128, 28, 79, 144, 18, 9, 10, 74, 8, ..., dan 152, digunakan sebagai acuan untuk mengambil subyek penelitian yang telah tersusun sesuai abjad kode perusahaan. Teknik ini juga diaplikasikan pada industri lainnya.

Kelebihan dari teknik ini adalah sampel diambil secara proporsional pada setiap segmen sehingga seluruh sektor dapat diperlakukan secara adil. Selain itu, teknik ini juga memungkinkan perbandingan antara sektor yang satu dengan yang lainnya sebab proporsi setiap segmen yang sama. Sekaran dan Bougie (2013) juga berargumen bahwa teknik *stratified random sampling* merupakan teknik pengumpulan sampel yang paling bagus jika dibandingkan dengan teknik *probability sampling* lainnya. Akan tetapi, teknik ini juga memiliki kelemahan, yaitu waktu yang diperlukan untuk mengumpulkan sampel lebih lama sebab populasi perlu dikelompokkan terlebih dahulu dan dihitung proporsinya. Dengan demikian, teknik ini kurang cocok untuk sebuah penelitian yang membutuhkan solusi dalam waktu dekat.

### 3.3. Operasionalisasi Variabel dan Instrumen

Terdapat dua macam variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu Variabel Laten Endogen (Variabel Tergantung) dan Variabel Laten Eksogen (Variabel Bebas).

#### 3.3.1. Variabel Laten Endogen

Variabel Laten Endogen (atau Variabel Tergantung) dalam penelitian ini adalah kecurangan laporan keuangan. Variabel Tergantung merupakan variabel yang diprediksi sesuai dengan perubahan pada variabel eksogen.

Mengacu pada teori *The Fraud Diamond* (Wolfe & Hermanson, 2004), dapat disimpulkan bahwa salah satu faktor yang dapat menyebabkan manipulasi laporan keuangan adalah karena adanya tekanan (*pressure*). Faktor ini dapat diukur menggunakan perhitungan rasio keuangan, antara lain perubahan terhadap aset, *Return-on-Assets* (ROA) dan *Leverage*. Rincian pengukuran manipulasi laporan keuangan adalah sebagai berikut:

1. Perubahan Aset ( $\frac{\text{Total Asset}_t - \text{Total Asset}_{t-1}}{\text{Total Asset}_{t-1}}$ ) – kondisi keuangan yang fluktuatif dapat memicu manipulasi;
2. ROA ( $\frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}}$ ) – target keuangan dapat memicu manipulasi;
3. Leverage ( $\frac{\text{Liabilities}}{\text{Total Assets}}$ ) – *financial distress* dapat memicu manipulasi.

Namun oleh karena AAER menyediakan informasi mengenai perusahaan yang telah melakukan kecurangan laporan keuangan, maka variabel Kecurangan Laporan Keuangan dalam penelitian ini memiliki nilai antara “1” atau “0”, dimana “1” mengindikasikan bahwa laporan keuangan mengandung kecurangan dan “0”

mengindikasikan bahwa laporan keuangan tidak mengandung kecurangan. Dengan kata lain, variabel endogen dalam penelitian ini adalah *dummy variable*.

### 3.3.2. Variabel Laten Eksogen

Variabel Laten Eksogen (Variabel Bebas) dalam penelitian adalah variabel – variabel yang terkandung di dalam model *Beneish M-Score* dan model *F-Score*. Dalam penelitian terdahulu, variabel-variabel dalam *Beneish M-Score* memiliki hubungan yang signifikan dengan kecurangan laporan keuangan. Delapan variabel dalam model *Beneish M-Score*, antara lain :

1.  $DSRI = \frac{\text{Receivables}_t / \text{Sales}_t}{\text{Net Receivables}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}};$
2.  $GMI = \frac{(\text{Sales}_{t-1} - \text{COGS}_{t-1}) / \text{Sales}_{t-1}}{(\text{Sales}_t - \text{COGS}_t) / \text{Sales}_t};$
3.  $DEPI = \frac{\text{Depreciation}_{t-1} / (\text{PP\&E}_{t-1} + \text{Depreciation}_{t-1})}{\text{Depreciation}_t / (\text{PP\&E}_t + \text{Depreciation}_t)};$
4.  $SGI = \frac{\text{Sales}_t}{\text{Sales}_{t-1}};$
5.  $LVGI = \frac{(\text{CL}_t + \text{LTD}_t) / \text{TA}_t}{(\text{CL}_{t-1} + \text{LTD}_{t-1}) / \text{TA}_{t-1}};$
6.  $TATA = \frac{\text{Income from Continuing Operations}_t - \text{Cash Flows from Operations}_t}{\text{Total Assets}_t};$
7.  $AQI = \frac{1 - [(\text{CA}_t + \text{PP\&E}_t + \text{Securities}_t) / \text{TA}_t]}{1 - [(\text{CA}_{t-1} + \text{PP\&E}_{t-1} + \text{Securities}_{t-1}) / \text{TA}_{t-1}]};$
8.  $SGAI = \frac{\text{SG\&A Expense}_t / \text{Sales}_t}{\text{SG\&A Expense}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}}.$

Rumus *Beneish M-Score* adalah :

$$M = -4,840 + 0,920DSRI + 0,528GMI + 0,404AQI + 0,892SGI + 0,115DEPI - 0,172SGAI + 4,679TATA - 0,327LVGI$$

Tarjo dan Herawati (2015) menyatakan bahwa laporan keuangan dengan nilai *M-Beneish* lebih besar dari -2,22 patut diduga besar mengandung kecurangan.

Penelitian terdahulu juga membuktikan bahwa variabel-variabel dalam model *F-Score* memiliki hubungan yang signifikan dengan kecurangan laporan keuangan.

Tujuh variabel dalam model *F-Score*, antara lain :

$$1. RSST\_ACC = \frac{\Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN}{Average\ Total\ Assets}$$

$$2. Ch\_Rec = \frac{\Delta Accounts\ Receivable}{Average\ Total\ Assets}$$

$$3. Ch\_Inv = \frac{\Delta Inventory}{Average\ Total\ Assets}$$

$$4. Soft\_Assets = \frac{Total\ Assets - PP\&E - Cash\ and\ Cash\ Equivalent}{Total\ Assets}$$

$$5. Ch\_CS = \frac{Sales_t - \Delta Accounts\ Receivable_t}{Sales_{t-1} - \Delta Accounts\ Receivable_{t-1}}$$

$$6. Ch\_ROA = \frac{Earnings_t / Average\ Total\ Assets_t}{Earnings_{t-1} / Average\ Total\ Assets_{t-1}}$$

$$7. Issue = 0 \text{ atau } 1 \text{ (Nilai = "1" jika obligasi atau saham diterbitkan)}$$

Rumus model *F-Score* adalah :

$$F-Score = \frac{e^{(Predicting\ Value)}}{(1 + e^{(Predicted\ Value)})} \div \frac{Number\ of\ Misstatement\ Firms}{Total\ Number\ of\ Firms}$$

$$\begin{aligned}
\text{Predicted} &= -7,893 + 0,790 (\text{RSST\_Acc}) + 2,518 (\text{ch\_rec}) + 1,191 (\text{ch\_inv}) + \\
\text{Value} &1,979 (\text{soft\_assets}) + 0,171 (\text{ch\_cs}) + (-0,932) (\text{ch\_ROA}) + 1,029 \\
&(\text{issue})
\end{aligned}$$

### 3.4. Analisis Data

Analisis hubungan antara variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* dan model *F-Score* dengan kecurangan laporan keuangan, serta efektivitas masing-masing model dalam mendeteksi kecurangan laporan keuangan akan diukur dengan menggunakan pendekatan *partial least square – structural equation modelling* (PLS – SEM), yang merupakan sebuah model prediktif (Ghozali & Latan, 2015). Hubungan antar satu variabel dengan variabel lainnya, beserta indikator-indikatornya, akan diuji. Pada penelitian ini, variabel – variabel dalam model *Beneish M-Score* dan model *F-Score* merupakan variabel eksogen, yaitu variabel prediktor terhadap variabel endogen kecurangan laporan keuangan.

Ghozali dan Latan (2015) menjelaskan langkah – langkah yang perlu dilakukan dalam menggunakan pendekatan ini adalah mengevaluasi *outer model* (atau model pengukuran) dan *inner model* (atau model struktural). Evaluasi model pengukuran terdiri dari pengujian *Significant Weight* dan Multikolinieritas masing-masing indikator. Sedangkan evaluasi model struktural terdiri dari : (1) Pengujian kecocokan model (*the goodness of fit*) dari nilai *path coefficient* ( $R^2$ ); (2) Pengujian pengaruh variabel laten eksogen dalam memprediksi variabel laten endogen dengan menilai *F-Square* ( $f^2$ ); (3) Pengujian *predictive relevance* dari model dengan *Q-Square* ( $Q^2$ ); dan (4) pengujian hipotesis dengan mengukur nilai T.

Sedangkan pengujian efektivitas kedua model dilakukan dengan membandingkan prediksi yang diindikasikan oleh model dengan fakta yang tersedia. Rumus *Beneish M-Score* adalah :

$$M = -4,840 + 0,920DSRI + 0,528GMI + 0,404AQI + 0,892SGI + 0,115DEPI - 0,172SGAI + 4,679 TATA - 0,327LVGI$$

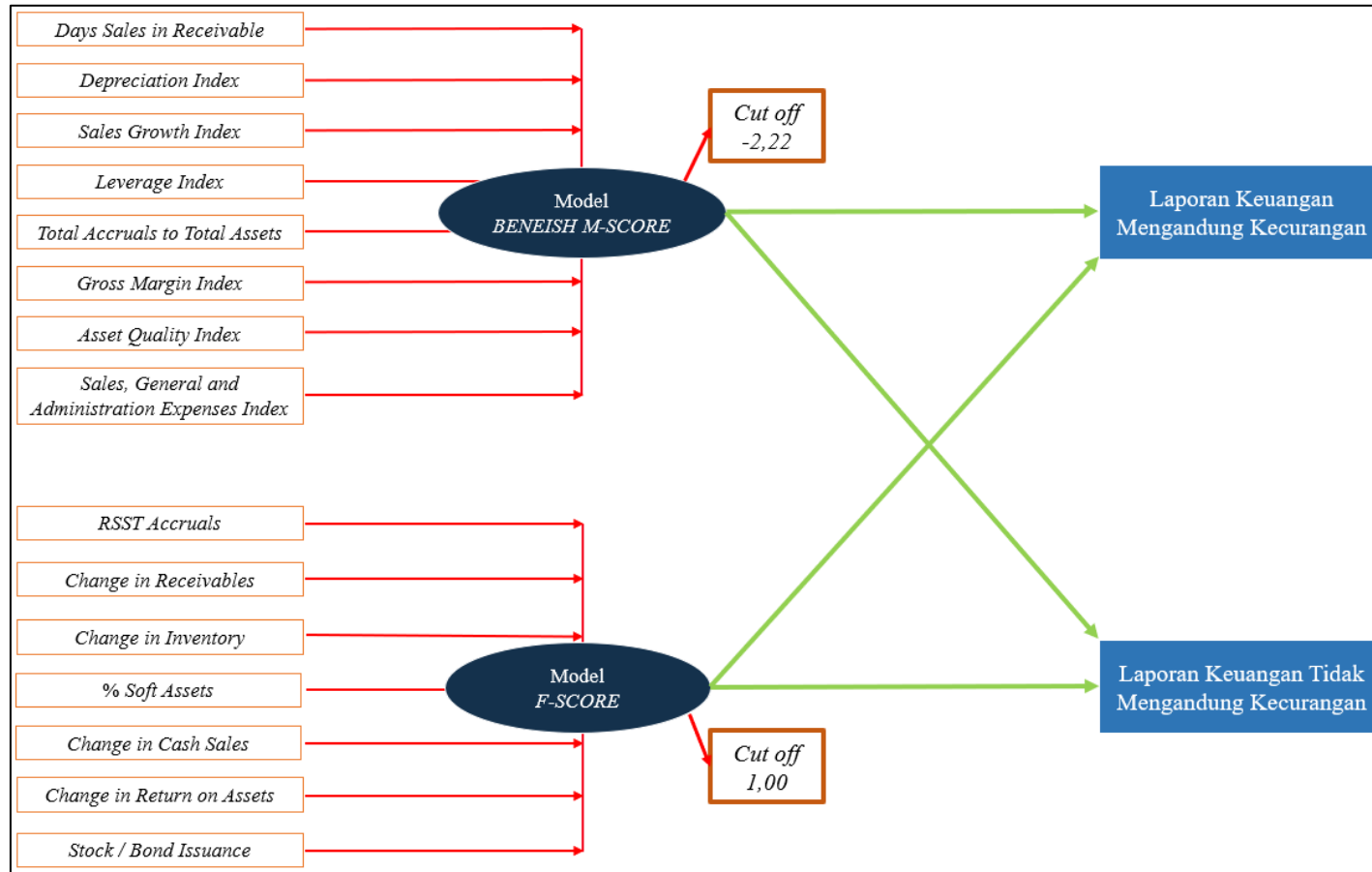
dimana jika laporan keuangan memiliki nilai *M Beneish* lebih besar dari -2,22 maka patut diduga mengandung kecurangan (Tarjo & Herawati, 2015). Sedangkan Rumus model *F-Score* adalah :

$$F\text{-Score} = \frac{e^{(Predicting\ Value)}}{(1 + e^{(Predicted\ Value)})} \div \frac{Number\ of\ Misstatement\ Firms}{Total\ Number\ of\ Firms}$$

$$\begin{aligned} Predicted\ Value &= -7,893 + 0,790 (RSST\_Acc) + 2,518 (ch\_rec) + 1,191 (ch\_inv) + \\ &1,979 (soft\_assets) + 0,171 (ch\_cs) + (-0,932) (ch\_ROA) + 1,029 \\ &(issue) \end{aligned}$$

dimana jika laporan keuangan memiliki nilai *F* lebih besar dari 1,00 maka patut diduga mengandung kecurangan (Dechow et al., 2011). Laporan keuangan yang digunakan dalam penelitian ini akan dikelompokkan menjadi dua, yaitu laporan keuangan yang mengandung kecurangan dan laporan keuangan yang tidak mengandung kecurangan. Lalu nilai *M Beneish* dan nilai *F* dari masing-masing laporan keuangan akan dihitung, dan dengan demikian ketepatan masing-masing model dalam mengklasifikasikan laporan keuangan dapat diukur. Kerangka pemikiran pengujian ini diilustrasikan pada Gambar 3.1.

**Gambar 3.1. Kerangka Pemikiran Pengujian Efektivitas Model**



Sumber: Olahan Penulis