

# Pengaruh Segitiga Kecurangan untuk Mengidentifikasi Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Variabel Moderasi Penerapan Integrasi Teknologi Industri (*The Effect of the Fraud Triangle to Identify Fraudulent Financial Statements using Moderation Variables in the Application of Industrial Technology Integration*)

Matius John Tirtawirya<sup>1\*</sup>, Sugeng Riyadi<sup>2</sup>

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan<sup>1,2</sup>

[matius.john@gmail.com](mailto:matius.john@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [sugengriyadi.ubl@gmail.com](mailto:sugengriyadi.ubl@gmail.com)<sup>2</sup>



## Riwayat Artikel

Diterima pada 20 Oktober 2020

Direvisi pada 7 April 2021

Disetujui pada 19 Mei 2021

## Abstract

**Purpose:** This study aimed to assess the effectiveness of the fraud triangle in detecting financial statement fraud with the fourth industrial revolution as a phenomenon that is proxied by the application of industrial technology integration as a moderating variable.

**Research methodology:** The fraud triangle consists of pressure, opportunity, and rationalization. Pressure is used to calculate three variables namely financial stability, external pressure, and financial targets. Effective monitoring proxied as an opportunity. And one last variable is rationalization proxied by accruals. Companies included in five priorities sectors on the Making Indonesia 4.0 program have been selected and eliminated, leaving 33 companies as research samples. The logistic regression and subgroup analyses were used in this research.

**Results:** The results indicate that accruals have a positive impact on financial statement fraud, while four additional variables, including financial stability, external pressure, financial targets, and successful monitoring, have no effect on financial statement fraud.

**Limitations:** This study only focused on the five priority sector programs so the results may not be applicable to other sectors. **Contribution:** Simultaneously, the fraud triangle variables can influence financial statement fraud. Based on the result of subgroup analysis, the application of industrial technology integration is able to moderate the influence of fraud triangle variables on financial statement fraud.

**Keywords:** *Financial statement fraud, Fraud Triangle, Fourth industrial revolution*

**How to cite:** Tirtawirya, M. J., & Riyadi, S. (2021). Pengaruh Segitiga Kecurangan untuk Mengidentifikasi Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Variabel Moderasi Penerapan Integrasi Teknologi Industri. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*, 2(3), 179-194.

## 1. Pendahuluan

Dunia secara global sedang menghadapi ketidakpastian, salah satunya dalam bidang perekonomian. Negara dengan ekonomi raksasa seperti Amerika dan China sedang berada dalam masalah perang dagang, keadaan ini bertambah kelam dengan beberapa negara menghadapi krisis seperti di Venezuela dan Turki, selain itu tren tentang revolusi industri keempat sudah mulai diterapkan dan dikembangkan di negara maju. Pemerintah Indonesia menyambut tren revolusi industri

ini dengan menyusun program *Making Indonesia 4.0* yang berguna sebagai peta jalan dan strategi implementasi revolusi industri keempat yang didominasi oleh pembaharuan teknologi dalam lingkup industri di Indonesia.

Berbeda dengan ketiga revolusi industri sebelumnya, industri 4.0 memperkenalkan sistem otomasi pada dunia industri yang memungkinkan suatu proses produksi berlangsung tanpa intervensi manusia secara fisik melalui pengaturan virtual. Hal ini semakin menyingkirkan faktor jarak sebagai kendala operasional karena pengaturan dapat dilakukan dimana saja dengan mengandalkan koneksi internet yang telah terhubung dan terintegrasi dengan alat produksi (*interconnected devices*).

Penggunaan teknologi informasi membantu perusahaan dalam kegiatan operasional sehingga kinerja dapat meningkat dan produk tercipta dengan sumber daya yang lebih efisien. Pengaplikasian teknologi juga dapat diterapkan untuk mengolah data yang semula tidak memiliki arti, diubah menjadi bentuk tertentu sehingga pola berulang dapat dikenali dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bernilai tinggi atau dikenal dengan istilah data mining ([Widiputra, 2016](#)). Kerentanan kecurangan pada perusahaan dapat diminimalisir dengan teknologi informasi yang sistematis dan canggih. ([Zanaria, 2017](#)). Namun kegiatan transformasi atau penerapan elemen baru pada struktur bisnis perusahaan yang belum sempurna dapat membuat perusahaan rentan terhadap *error* atau bahkan terekspos akan suatu jenis *kecurangan* yang baru. Sehingga dapat dikatakan penerapan teknologi informasi memiliki dampak positif dan negatif (*two side effects*).

Selain itu, penerapan teknologi terutama dalam bentuk otomasi, membawa dampak sosial karena adanya perubahan tren pekerjaan. Perubahan ini membawa tekanan atau stres ([Fleming et al, 1984](#)) bagi kalangan pekerja tertentu yang terdampak otomasi dan mereka yang kurang adaptif dalam menyesuaikan kemampuannya dengan permintaan pekerjaan. Tekanan psikologis atau stres tersebut menyebabkan produktivitas individu menurun ([Donald et al, 2005](#)) sehingga pada akhirnya berdampak pada kinerja perusahaan. Dalam situasi yang tidak baik ini, perusahaan selalu ingin menampilkan kondisi keuangan yang baik dan menciptakan citra tangguh kepada publik. Dalam praktek negatif, perusahaan dapat memanipulasi laporan keuangan sedemikian rupa sehingga penilaian publik terhadap perusahaan adalah dalam kondisi yang baik. Studi ini mengidentifikasi kecurangan laporan keuangan dengan mengimplementasikan konsep *segitiga kecurangan* yang diciptakan [Donald R. Cressey](#).

Penelitian sebelumnya mendeteksi kecurangan laporan keuangan tanpa mengaitkan fenomena revolusi industri keempat. Penelitian ini akan menggunakan model Beneish M-Score untuk mengelompokkan laporan keuangan perusahaan yang terindikasi *kecurangan* dan *non kecurangan*. Penelitian ini bertujuan memahami keberadaan *financial statement kecurangan* melalui elemen-elemen *segitiga kecurangan* yaitu tekanan, *kesempatan*, dan *rasionalisasi* yang kemudian dijabarkan ke dalam beberapa proksi seperti *stabilitas keuangan*, *Tekanan eksternal*, *Target keuangan*, *Pemantauan yang efektif*, dan *Akrual*. Penelitian ini akan membantu memberikan deteksi awal kepada *investor* dalam memilih portofolio investasi yang baik dan menilai risiko perusahaan yang diinvestasikan.

## 2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

### *Teori Keagenan*

Teori keagenan berhubungan dengan tindakan kecurangan mana agen memiliki motif tertentu untuk melakukan sesuatu atas dasar kepentingannya, dan di lain sisi prinsipal tidak mengambil peran langsung dalam operasional, mengakibatkan lemahnya pengawasan dan kontrol aktivitas. Sehingga asumsi dasar dalam teori ini bahwa manusia cenderung menghindari resiko terpenuhi, karena lemahnya sistem pengendalian internal perusahaan membuat agen dapat meyakinkan dirinya untuk melakukan tindak kecurangan tanpa resiko terdeteksi oleh prinsipal.

### *Diffusion of Innovation*

Teori *diffusion of innovation* merupakan teori yang tepat untuk menjelaskan fenomena revolusi industri keempat yang membawa beragam inovasi baru terkait teknologi dalam bidang industri. Pemerintah sebagai *change agent* perlu membangun suatu saluran penyebaran inovasi yang khusus dengan cara meyakinkan *opinion leader* yaitu pemimpin industri beserta calon-calon pengadopsi lainnya. Meskipun menurut teori ini, keputusan untuk mengadopsi dipengaruhi oleh tipe pengadopsi itu sendiri, yang juga akan mempengaruhi proses pengadopsian yang akan dilewati,

namun tindakan pemerintah yang mengintervensi fenomena ini (dalam program *Making Indonesia 4.0*) merupakan suatu langkah yang baik dalam pengembangan dan percepatan pembangunan dalam sektor sasaran yaitu sektor industri khususnya manufaktur.

### ***Theory of Planned Behavior***

Menurut teori ini, perilaku *kecurangan* aktual seseorang dapat diprediksi melalui intensi yang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan, ataupun melalui kontrol perilaku yang dirasakan secara langsung. Ketiga elemen independen tersebut, memiliki korelasi positif terhadap munculnya kecurangan dalam penggunaan teknologi.

### ***The Crime Triangle Theory***

Faktor lingkungan memainkan peran penting dalam aktivitas manusia (*intermediate environment*) dan kejahatan apapun dilihat sebagai produk dari kontak yang disebabkan oleh manusia dengan kondisi mereka (*person-situation-interaction*) (Mui dan Mailley, 2015). Teori ini menyatakan bahwa dibutuhkan tiga elemen dasar hingga tindak kejahatan (*predatory crime/violation*) terjadi.

### ***Kecurangan***

Setiap kejahatan diketahui sebagai konsekuensi dari interaksi manusia dengan kondisinya (Kennedy dan Siregar, 2017). Dalam *Statement on Auditing Standards* No. 99 (SAS 99), kecurangan dinyatakan sebagai tindakan sengaja yang berujung pada salah saji material laporan keuangan yang merupakan subjek dari sebuah audit. Zimelman dan Albrecht (2012) menyatakan kecurangan mencakup semua ragam cara bergantung pada kecerdasan manusia untuk mendapatkan keunggulan dibandingkan orang lain dengan representasi yang menyesatkan.

*Kecurangan* dapat terjadi di seluruh perusahaan baik *profit* maupun *non profit*, namun perusahaan dengan kriteria berikut memiliki resiko lebih tinggi terhadap kecurangan yaitu, (1) terdapat kompleksitas proses (*complex processes*) yang dapat membuka kesempatan kecurangan; (2) terdapat celah (*loopholes*) dalam pengendalian internal diikuti perasaan yang kuat dapat menerima resiko yang ada; (3) situasi pekerjaan yang kompleks dan lingkungan yang terus berubah (*complex and changing environment*) memudahkan dalam menutupi penyimpangan. (4) kondisi keuangan terlalu baik atau terlalu buruk yang membuat kecurangan dapat disembunyikan karena rasa kepercayaan diri atau sebaliknya yakni keputusasaan.

### ***Kecurangan Laporan Keuangan***

Pengelompokan *occupational kecurangan* oleh *Association of Certified Kecurangan Examiners* (ACFE) dituangkan dalam bentuk kecurangan tree. *Kecurangan tree* memuat beragam skema kecurangan ke dalam tiga cabang utama yaitu *Asset Misappropriation*, *Corruption* dan *Kecurangan Laporan*. Penelitian ini akan berfokus pada cabang yang ketiga yaitu *Kecurangan Laporan*. Istilah *Kecurangan Laporan* tidak hanya mencakup kesalahan sajian dalam laporan keuangan, tetapi juga dalam media lain yang disampaikan oleh perusahaan kepada publik. *Kecurangan Laporan Keuangan* menggunakan laporan keuangan sebagai objek kecurangan. *Kecurangan* ini berupa salah saji yang disengaja (*misstatements*, baik *overstatements* ataupun *understatements*). Kondisi *overstatement* merupakan salah saji yang menyebabkan kondisi aset atau pendapatan lebih tinggi dari kondisi sebenarnya. Sedangkan kondisi *understatement* membuat laporan keuangan menampilkan kondisi aset atau pendapatan lebih rendah dari kondisi sebenarnya. *Understatement financial statements* lebih banyak terjadi pada laporan keuangan yang disampaikan kepada instansi perpajakan atau instansi bea dan cukai (Tuanakotta, 2010). Sementara *overstatement financial statement* seringkali dilakukan agar penilaian publik terhadap perusahaan baik.

### ***Teori Segitiga Kecurangan***

Cressey (1953) menyimpulkan bahwa terjadinya tindak kecurangan melibatkan beberapa faktor (Albrecht, 2014) yaitu, (1) masalah yang tidak dapat dibagikan; (2) kesempatan untuk pelanggaran kepercayaan; (3) seperangkat rasionalisasi yang mendefinisikan perilaku yang sesuai dalam situasi tertentu. Tiga elemen tersebut lebih populer dengan kata *pressure*, *opportunity*, dan *rationalization* atau secara bersama konsep ini dikenal dengan *Segitiga kecurangan*.

## **Teknologi Industri**

Dalam kaitannya dengan lingkup industri, teknologi dapat diartikan sebagai metode yang digunakan dalam kegiatan industri untuk mencapai tujuan industri yaitu untuk membuat produksi semakin cepat, sederhana dan lebih efisien ([Cambridge Dictionary](#) dan [Collins Dictionary](#)). Teknologi industri dalam revolusi industri keempat didukung oleh 9 fondasi teknologi di antaranya, *robot otonom, simulasi, integrasi horizontal dan vertikal, industri internet of things, cybersecurity, cloud, additive manufacturing, augmented reality, dan big data dan analytics* ([Rüßmann et al, 2015](#)). Penelitian ini akan berfokus pada pondasi *horizontal and vertical integration* oleh karena membahas perubahan struktur bisnis yang menyeluruh dan diduga rentan terjadinya *kecurangan*. Secara singkat, integrasi secara horizontal dan vertikal yang dimaksud adalah penerapan teknologi dalam rantai produksi seperti mulai dari bahan baku masuk hingga menjadi barang jadi (horizontal) dan penerapan teknologi dalam memfasilitasi kegiatan operasional mulai dari pembuatan desain produk, perencanaan, hingga pengambilan keputusan (vertikal).

## **Pengembangan Hipotesis**

*Efek stabilitas keuangan pada kecurangan laporan keuangan*

[SAS No. 99](#) menyatakan bahwa manajemen menghadapi tekanan akibat kondisi eksternal seperti perekonomian dan perubahan permintaan yang cepat terkait era Industri 4.0 dan memicu mereka untuk melakukan kecurangan dalam laporan keuangan ([Oktarigusta, 2017](#)). Manajemen menginginkan perusahaannya terus mengalami pertumbuhan tidak terkecuali dalam kondisi revolusi seperti ini, sehingga perusahaan mendapatkan kesan sebagai perusahaan yang tangguh di mata publik. Salah satu indikator pertumbuhan yang paling mudah dinilai publik adalah dengan melihat jumlah aset perusahaan. Maka dari itu manajemen seringkali melakukan *kecurangan* dengan menyajikan kondisi aset dengan angka yang lebih tinggi dari sebenarnya (*overstatement*). Kondisi ini dapat diketahui dari gejala berupa pertumbuhan nilai aset yang tidak biasa ([Zimbelman dan Albrecht, 2012](#)).

Dalam penelitian [Rahayu \(2018\)](#) menunjukkan adanya pengaruh negatif *stabilitas keuangan* yang diprosikan dengan pertumbuhan aset (ACHANGE) terhadap *financial statement kecurangan*. Berdasarkan uraian tersebut diperoleh hipotesis penelitian yakni:

H<sub>1</sub>: *Stabilitas keuangan* mempengaruhi kecurangan laporan keuangan

*Efek Tekanan eksternal pada kecurangan laporan keuangan*

Perusahaan memiliki keinginan untuk dapat menggunakan teknologi baru yang lebih produktif, untuk mencapai keinginan tersebut perusahaan perlu menganggarkan dana lebih untuk membiayai kegiatan riset dan pengembangan dan meningkatkan fasilitas yang dimilikinya ([Oktarigusta, 2017](#)). *Tekanan eksternal* muncul karena adanya kewajiban bagi manajemen untuk memenuhi kriteria tertentu saat memutuskan untuk mendapatkan sumber dana tambahan dalam bentuk hutang. Kreditur akan melihat apakah perusahaan memiliki struktur modal yang sehat dan menilai apakah dengan kondisi yang melingkupinya, perusahaan memiliki kemampuan untuk melunasi hutangnya kembali di waktu yang ditentukan. Penelitian oleh [Zahro et al \(2018\)](#) menunjukkan adanya pengaruh positif *Tekanan eksternal* yang diprosikan dengan perbandingan total hutang terhadap total aset (LEV) terhadap kecurangan laporan keuangan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian [Tiffani dan Marfuah \(2015\)](#) dan penelitian [Nugraheni dan Triatmoko \(2018\)](#). Berdasarkan uraian tersebut diperoleh hipotesis penelitian yakni:

H<sub>2</sub>: *Tekanan eksternal* mempengaruhi kecurangan laporan keuangan

*Efek target keuangan pada kecurangan laporan keuangan*

Era Industri 4.0 membuat beberapa perusahaan optimistis dapat mencapai pertumbuhan laba yang tinggi seiring tingkat permintaan pasar yang semakin baik. Namun seringkali perusahaan menetapkan target tersebut di atas batas kemampuan dan lebih menyatakan optimismenya kepada publik untuk menarik perhatian. Sehingga ketika perusahaan tidak dapat mencapai hal tersebut, menciptakan tekanan bagi manajemen karena tidak ingin membuat perusahaannya terlihat gagal dan mengurangi kepercayaan pemegang saham. Oleh karena itu, perusahaan yang memiliki *return on asset* tahun berjalan yang rendah cenderung memiliki tekanan lebih besar untuk meningkatkan performa dan oleh karena itu memicu *kecurangan* untuk terjadi. Penelitian [Yesiariyani dan Rahayu](#)

(2017) menyatakan *Target keuangan* yang diproksikan dengan *return on asset* (ROA) mempengaruhi kecurangan laporan keuangan. Berdasarkan uraian tersebut diperoleh hipotesis penelitian yakni:

H<sub>3</sub>: *Target keuangan* mempengaruhi kecurangan laporan keuangan

#### *Efek Pemantauan yang efektif pada kecurangan laporan keuangan*

Kejadian *kecurangan* terutama berupa kecurangan laporan keuangan merupakan akibat dari lemahnya sistem pengawasan yang diterapkan (Sihombing, dalam [Oktarigusta, 2017](#)). [Cressey \(1953\)](#) menyatakan bahwa seorang pelaku akan melakukan *kecurangan* apabila pelaku mengetahui bahwa tindakannya tersebut tidak akan diketahui oleh perusahaan. Dengan adanya fungsi pengawasan, seperti dewan komisaris independen dapat meningkatkan efektivitas pengawasan dalam perusahaan, terutama pengawasan terhadap pengelolaan yang dilakukan manajemen ([Skousen et al, 2009](#)). Penelitian [Aprilia et al \(2015\)](#) menyatakan bahwa adanya pengaruh negatif dari *Pemantauan yang efektif* yang diproksikan dengan rasio komisaris independen terhadap kecurangan laporan keuangan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian [Oktarigusta \(2017\)](#).

H<sub>4</sub>: *Pemantauan yang efektif* mempengaruhi kecurangan laporan keuangan.

#### *Efek AkruaI pada kecurangan laporan keuangan*

Rasionalisasi dalam perusahaan tercermin dari bagaimana perusahaan menerapkan kebijakan akrualnya, yang pada dasarnya harus mengacu pada prinsip akuntansi. Namun perusahaan seringkali menggunakan persepsi bahwa pengakuan dini bukan merupakan suatu kecurangan karena pada dasarnya nilai yang diakui tersebut akan secara sah diakui dalam waktu dekat. Penelitian [Oktarigusta \(2017\)](#) dan [Puspitadewi dan Sormin \(2018\)](#) menyatakan bahwa *rationalization* yang diproksikan dengan *total Accrual to total assets* (TATA) berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh [Skousen et al \(2009\)](#).

H<sub>5</sub>: *Akrual* mempengaruhi kecurangan laporan keuangan.

#### *Efek segitiga kecurangan pada kecurangan laporan keuangan*

Berdasarkan inti dari teori *segitiga kecurangan*. [Cressey](#) (dalam [Machado, 2017](#)), menyatakan terjadinya kecurangan (*kecurangan*) merupakan hasil dari situasi di mana gabungan dari ketiga elemen *segitiga kecurangan* hadir. Tanpa salah satu dari elemen ini, baik *pressure*, *opportunities* maupun *rationalization*, kecurangan tidak akan terjadi. Penelitian [Rachmania \(2017\)](#) menyatakan bahwa *segitiga kecurangan* secara simultan berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan yang diproksikan dengan manajemen laba.

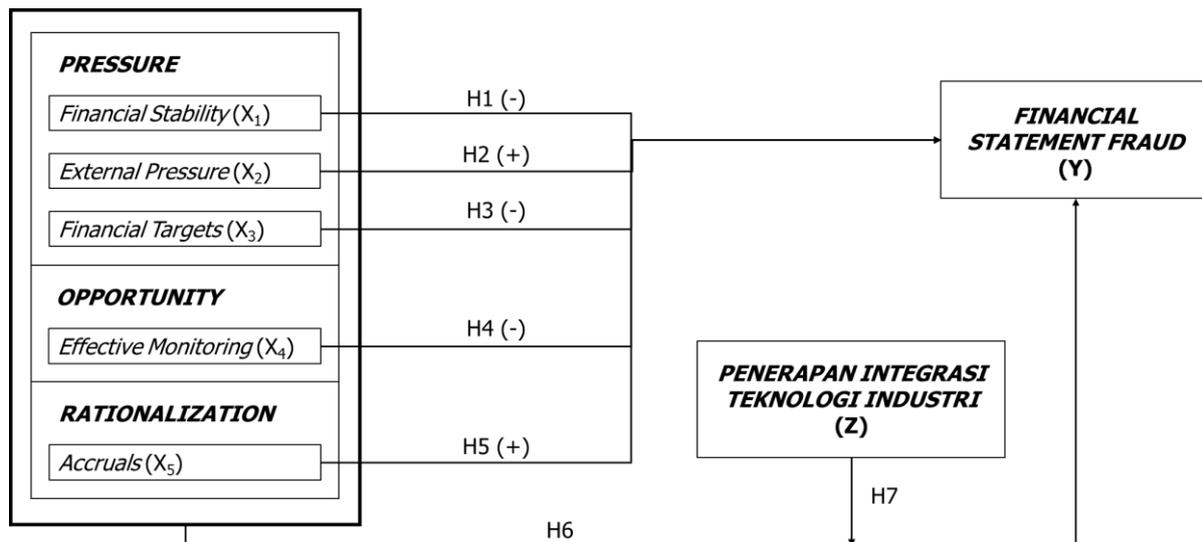
H<sub>6</sub>: *Segitiga kecurangan* secara simultan mempengaruhi kecurangan laporan keuangan.

#### *Efek penerapan integrasi teknologi industri pada hubungan segitiga kecurangan dan kecurangan laporan keuangan*

Dalam era Industri 4.0, integrasi teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan kemampuan perusahaan dalam hal produktivitas dan penyediaan informasi. Integrasi teknologi dalam proses industri menciptakan otomasi sehingga proses produksi berjalan tanpa campur tangan manusia secara langsung. Namun dalam perjalanan untuk menerapkan integrasi ini secara penuh, perusahaan melewati periode yang disebut uji coba (*testing*) yang dalam perspektif *kecurangan* periode tersebut merupakan celah potensial terjadinya kecurangan. Selain itu, [Korunka et al \(1993\)](#) menyatakan bahwa setiap implementasi suatu teknologi baru meningkatkan tekanan (*pressure*) pada pekerja. Dengan diimplementasikannya teknologi dalam pekerjaan juga mengurangi kemampuan pelaku *kecurangan* untuk ditangkap karena kurangnya bukti yang mendukung.

H<sub>7</sub>: Penerapan integrasi teknologi industri mempengaruhi hubungan *segitiga kecurangan* pada kecurangan laporan keuangan.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pemikiran penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

### 3. Metode Penelitian

#### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017 dan termasuk ke dalam lima subsektor manufaktur yaitu *food & beverages*, *textile & garments*, *automotive & components*, *electronics* dan *chemical*. Pertimbangan untuk memilih populasi tersebut salah satunya adalah terkait program pemerintah yakni *Making Indonesia 4.0* di mana dalam program tersebut kelima subsektor tersebut menjadi prioritas pembangunan Industri 4.0.

Teknik pemilihan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu teknik yang melibatkan penentuan kriteria yang dipilih sebagai faktor. (Sugiyono, 2017). Berikut ini merupakan kriteria yang digunakan untuk memilih sampel penelitian: 1) Perusahaan manufaktur yang tergolong dalam lima subsektor *Food and Beverages*, *Textile and Garment*, *Automotive and Components*, *Electronics* dan *Chemical* terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang secara konsisten sahamnya diperdagangkan selama tiga periode pengamatan yaitu tahun 2015 hingga 2017. 2) Perusahaan memperbarui laporannya per 31 Desember dan Laporan Fiskal di situs webnya dan di situs web Bursa Efek Indonesia. selama tiga periode pengamatan yaitu tahun 2015 hingga 2017. 3) Perusahaan tersebut menggunakan Rupiah sebagai mata uang pelaporan. Berdasarkan kriteria tersebut terdapat 34 perusahaan yang diterima sebagai sampel penelitian, namun setelah diproses dalam seleksi *outlier* dihasilkan 33 perusahaan yang bebas *outlier* dengan jumlah keseluruhan sebanyak 86 data.

#### Operasionalisasi Variabel

Dalam analisis ini, variabel terdaftar dibagi menjadi variabel independen dan dependen. yaitu *pressure* yang diproksikan dalam *stabilitas keuangan* (ACHANGE), *Tekanan eksternal* (LEV), *Target keuangan* (ROA), *Pemantauan yang efektif* (KIND), dan *Akrual* (TATA). Variabel dependen yaitu kecurangan laporan keuangan yang diproksikan dengan *Beneish M-Score Model*. Variabel moderasi yaitu penerapan integrasi teknologi industri. Tabel 1 menunjukkan operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Pengukuran	Jenis Data
Stabilitas keuangan (ACHANGE)	$\frac{Total\ Assets_t - Total\ Assets_{t-1}}{Total\ Assets_t}$	Rasio
Tekanan eksternal (LEV)	$\frac{Total\ Debt_t}{Total\ Assets_t}$	Rasio

Lanjutan Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Target keuangan (ROA)	$\frac{Net\ Profit\ After\ Taxes_t}{Total\ Assets_t}$	Rasio
Pemantauan yang efektif (KIND)	$\frac{Jumlah\ Dewan\ Komisaris\ Independenn_t}{Jumlah\ Total\ Komisaris_t}$	Rasio
Akrual (AKRUAL)	$\frac{Earnings\ After\ Tax_t - Cash\ From\ Oper}{Total\ Assets_t}$	Rasio
Kecurangan Laporan Keuangan (KECURANGAN)	1 (satu) dan 0 (nol)	Nominal
Penerapan Integrasi Teknologi Industri (ITIND)	1 (satu) dan 0 (nol)	Nominal

Sumber: [Beneish \(2012\)](#), [Skousen et al \(2009\)](#), [Maloney \(2008\)](#), [Oktarigusta \(2017\)](#), [Kagerman et al \(2013\)](#).

### Teknik Pengujian Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi logistik dan analisis sub kelompok. Pilihan menggunakan analisis regresi logistik didasarkan fakta bahwa variabel dependen merupakan variabel kategorikal (nonmetrik) sedangkan untuk menguji variabel moderasi menggunakan analisis sub kelompok berdasarkan kerangka identifikasi variabel moderasi ([Sugiono, 2004](#)). Perangkat lunak SPSS versi 25 dan Microsoft Excel 2019 digunakan untuk melakukan analisis data..

### Model Penelitian

Analisis regresi logistik digunakan untuk menganalisis hipotesis. Berikut adalah model regresi logistik yang digunakan oleh penulis:

$$\text{Ln} \frac{FRAUD}{1-FRAUD} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e \text{ ----- (1)}$$

$$\text{Ln} \frac{FRAUD}{1-FRAUD} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e_2 \text{ ----- (2)}$$

$$\text{Ln} \frac{FRAUD}{1-FRAUD} = \lambda_0 + \lambda_1 X_1 + \lambda_2 X_2 + \lambda_3 X_3 + \lambda_4 X_4 + \lambda_5 X_5 + e_3 \text{ ----- (3)}$$

Model regresi pertama (1) digunakan untuk menjawab hipotesis ke-1 hingga ke-6, sedangkan model regresi kedua (2) dan ketiga (3) digunakan untuk menjawab hipotesis ke-7 yaitu untuk mengidentifikasi variabel moderasi dengan analisis sub kelompok.

## 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Statistik Deskriptif

Tabel 2 menunjukkan variabel *stabilitas keuangan* memiliki nilai rata-rata 0,07707, standar deviasi 0,14981. *Tekanan eksternal* memiliki nilai rata-rata 0,44300, standar deviasi 0,19415. *Target keuangan* memiliki nilai rata-rata 0,06010, standar deviasi 0,10904. *Pemantauan yang efektif* memiliki nilai rata-rata 0,37422, standar deviasi 0,07605. *Akrual* memiliki nilai rata-rata -0,02149, standar deviasi 0,10035.

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif untuk Variabel Kontinu

Variabel Kontinu					
Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Stabilitas keuangan (ACHANGE)	86	-0.43890	0.62034	0.07707	0.14981
Tekanan eksternal (LEV)	86	0.09139	0.99387	0.44300	0.19415
Target keuangan (ROA)	86	-0.09706	0.71602	0.06010	0.10904
Pemantauan yang efektif (KIND)	86	0.16667	0.50000	0.37422	0.07605
Akrual (AKRUAL)	86	-0.16990	0.72971	-0.02149	0.10035

Sumber: Data diolah dengan Microsoft Excel 2019.

Tabel 3 menunjukkan variabel dependen kecurangan laporan keuangan didominasi oleh data tidak terindikasi kecurangan sebanyak 59 data atau sebesar 68,60% sedangkan data terindikasi kecurangan sebanyak 27 data atau sebesar 31,40%. Data penelitian berjumlah 86.

Tabel 3. Analisis Statistik Deskriptif untuk Variabel Kategorikal

Variabel Kategorikal			
Kecurangan Laporan Keuangan (KECURANGAN)			
<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>	
Terindikasi Kecurangan	27	31.40%	
Tidak Terindikasi Kecurangan	59	68.60%	
Total	86	100.00%	
Penerapan Integrasi Teknologi Industri (ITIND)			
<b>Kategori</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>	
Menerapkan Integrasi Teknologi Industri	24	27.91%	
Tidak Menerapkan Teknologi Industri	62	72.09%	
Total	86	100.00%	

Sumber: Data diolah dengan Microsoft Excel 2019.

### Pengujian Hipotesis

#### Menilai Keseluruhan Model

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai  $-2 \text{ Log Likelihood}$  pada segmen awal ( $block \ number = 0$ ) sebesar 107,023. Setelah kelima variabel independen (*stabilitas keuangan*, *Tekanan eksternal*, *Target keuangan*, *Pemantauan yang efektif*, dan *Akrual*) dimasukkan ke dalam segmen uji, maka diperoleh nilai  $-2 \text{ Log Likelihood}$  pada segmen akhir ( $block \ number = 1$ ) sebesar 70,832. Nilai  $-2LL \ Block \ Number = 0$  sebesar 107,023 >  $-2LL \ Block \ Number = 1$  sebesar 70,832 sehingga terjadi penurunan nilai sebesar 36,191. Penurunan  $-2 \text{ Log Likelihood}$  ( $-2LL$ ) bermakna bahwa model regresi lebih akurat, atau model yang dihipotesiskan lebih cocok dengan data.

Tabel 4. Nilai  $-2 \text{ Log Likelihood}$ 

Blok Awal								
Iteration		$-2 \text{ Log likelihood}$	Coefficients					
			Constant					
Step 0	1	107.049	-0.744					
	2	107.023	-0.781					
	3	107.023	-0.782					
Blok Akhir								
Iteration	$-2 \text{ Log likelihood}$	Coefficients						
		Constant	Stabilitas keuangan	Tekanan eksternal	Target keuangan	Pemantauan yang efektif	Akrual	
Step 1	1	80.116	-2.357	3.874	0.726	-3.149	3.822	11.554
	2	73.086	-2.892	4.495	1.101	-2.695	4.784	20.752
	3	70.941	-2.824	3.837	1.251	-1.915	4.751	29.199

	4	70.832	-2.879	3.796	1.251	-1.984	4.962	31.711
	5	70.832	-2.887	3.800	1.252	-1.990	4.984	31.885
	6	70.832	-2.887	3.800	1.252	-1.991	4.984	31.886

Sumber: Output SPSS 25

#### Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dalam penelitian ini diukur dengan dua ukuran *Pseudo R<sup>2</sup>* yaitu *Cox and Snell R<sup>2</sup>* dan *Nagelkerke R<sup>2</sup>*. Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai *Nagelkerke R<sup>2</sup>* sebesar 0,483 yang berarti bahwa variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen yaitu *stabilitas keuangan, Tekanan eksternal, Target keuangan, Pemantauan yang efektif, dan Akrua* sebesar 48,3 persen sedangkan sisanya 51,7 persen dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model penelitian. Menurut Cox & Snell R Square tingkat variabilitas sebesar 34,3%, namun ukuran ini memiliki kekurangan yaitu nilai maksimumnya kurang dari satu sehingga sulit diinterpretasikan.

Tabel 5. Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	70.832 <sup>a</sup>	0.343	0.483

Sumber: Output SPSS 25

#### Menguji Kelayakan Model Regresi

Hasil dari uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai Chi-Square adalah 1258, dengan signifikansi statistik sebesar 0,149. Berdasarkan hasil tersebut, model memprediksikan bahwa nilai observasi sama dengan 0,05, maka model disimpulkan mampu memprediksi nilai observasinya. Dari Tabel 6 nilai *Chi-square* pada *Hosmer and Lemeshow's Test* sebesar 12,058, sedangkan nilai kritis *Chi-square* dengan *degree of freedom* (df) 8 adalah 15,50731. Nilai *Chi-square* hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-square* maka  $H_0$  tidak dapat ditolak atau dapat disimpulkan model dapat diterima karena kriteria sesuai dengan data observasinya.

Tabel 6. Hosmer and Leshow's Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	12.058	8	0.149

Sumber: Output SPSS 25

Berdasarkan Tabel 7, hasil pengujian *Omnibus Test of Model Coefficients* diperoleh hasil nilai *Chi-square* 36.191 dengan tingkat signifikansi 0,000. Nilai Sig.  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari Tabel tersebut juga diketahui nilai *Chi-square* pada model regresi logistik 36,191, sedangkan nilai kritis *Chi-square* dengan *degree of freedom* (df) 5 adalah 11,0705. Nilai *Chi-square* hitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-square* maka  $H_0$  ditolak. Dari kedua ukuran nilai tersebut, dapat disimpulkan variabel *stabilitas keuangan, Tekanan eksternal, Target keuangan, Pemantauan yang efektif, dan Akrua* secara serentak signifikan mempengaruhi kecurangan laporan keuangan. Sehingga variabel independen memiliki pengaruh besar pada model; dengan kata lain, model dapat dinyatakan cocok dengan data.

Tabel 7. Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	36.191	5	0.000
	Block	36.191	5	0.000
	Model	36.191	5	0.000

Sumber: Output SPSS 25

### Uji Ketepatan Prediksi

Berdasarkan Tabel 8, diketahui model regresi dapat memprediksi dengan tingkat keakuratan keseluruhan sebesar 84,9% sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antara prediksi model regresi dengan data yang diobservasi dan menunjukkan bahwa model regresi tersebut baik.

Tabel 8. *Classification Table<sup>a</sup>*

Observed			Predicted		
			Kecurangan Laporan Keuangan		Percentage Correct
			Nonkecurangan	Kecurangan	
Step 1	Kecurangan Laporan Keuangan	Nonkecurangan	57	2	96.6
		Kecurangan	11	16	59.3
Overall Percentage					84.9

Sumber: *Output SPSS 25*

### Uji Multikolinearitas

Berdasarkan Tabel 9, dalam model regresi penelitian ini tidak ada multikolinearitas di antara variabel-variabel independen karena seluruh hubungan tidak ada yang melebihi kriteria multikolinearitas yakni 0,9.

Tabel 9. *Correlation Matrix*

		Constant	Stabilitas keuangan	Tekanan eksternal	Target keuangan	Pemantauan yang efektif	Akrual
Step 1	Constant	1.000	-0.455	-0.375	0.095	-0.864	-0.098
	Stabilitas keuangan	-0.455	1.000	-0.088	-0.263	0.417	-0.057
	Tekanan eksternal	-0.375	-0.088	1.000	0.257	-0.070	0.059
	Target keuangan	0.095	-0.263	0.257	1.000	-0.340	-0.153
	Pemantauan yang efektif	-0.864	0.417	-0.070	-0.340	1.000	0.184
	Akrual	-0.098	-0.057	0.059	-0.153	0.184	1.000

Sumber: *Output SPSS 25*

### Model Regresi yang Terbentuk

Hipotesis diuji dengan membandingkan nilai signifikansi yang terdapat pada Tabel 10 dengan tingkat signifikansi 5%. Jika nilai signifikansi variabel lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal tersebut mengindikasikan variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 10. *Variables in Equation*

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	Stabilitas keuangan	3.800	3.073	1.529	1	0.216	44.707
	Tekanan eksternal	1.252	1.700	0.543	1	0.461	3.498
	Target keuangan	-1.991	3.623	0.302	1	0.583	0.137
	Pemantauan yang efektif	4.984	4.318	1.332	1	0.248	146.110
	Akrual	31.886	8.535	13.958	1	0.000	7046E+13
	Constant	-2.887	1.817	2.525	1	0.112	0.056

Sumber: *Output SPSS 25*

Berdasarkan Tabel 10 maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

### ***Pengaruh Stabilitas Keuangan pada Kecurangan Laporan Keuangan***

Variabel *stabilitas keuangan* memiliki nilai sig. 0,216 (Sig. > 0,05) sehingga  $H_{01}$  diterima dan  $H_{a1}$  ditolak, artinya tinggi rendahnya tingkat pertumbuhan aset tidak mempengaruhi probabilitas terjadinya kecurangan laporan keuangan. Menurunnya tingkat pertumbuhan aset atau dalam kondisi jumlah aset yang menurun, umumnya mengindikasikan perusahaan sedang mengalami tekanan yang tinggi, manajemen sedang mencari jalan keluar untuk mendongkrak stabilitas keuangan perusahaan oleh karena itu dapat memicu kecurangan untuk terjadi. Manajemen dapat memilih untuk berbuat kecurangan dengan menyalahsajikan informasi dalam laporan keuangan.

Namun terdapat faktor lain yang menjadi penolong atau *counter-factor* dari tekanan tersebut seperti budaya perusahaan, kemampuan pengelolaan tekanan oleh manajemen, dan komitmen seluruh personel untuk dapat terus *survive* dalam kondisi yang tidak baik sekalipun. Menurut [Sørensen \(2002\)](#), budaya perusahaan yang kuat (ditandai dengan norma dan nilai yang dipegang teguh oleh karyawannya) memberikan setidaknya tiga manfaat yaitu meningkatkan koordinasi dan kontrol dalam organisasi, meningkatkan penyelarasan tujuan di antara perusahaan dan anggotanya, dan meningkatkan usaha karyawan. Budaya juga secara signifikan mempengaruhi kinerja karyawan ([Suryadi dan Rosyidi, 2013](#)). Oleh karena itu, budaya perusahaan akan menciptakan konsistensi di antara anggota organisasi untuk terus berusaha mencapai tujuan perusahaan dengan jalan yang sesuai dengan nilai-nilai perusahaan, meskipun dalam kondisi yang tidak stabil sekalipun. Selain itu, tingkat pertumbuhan nilai aset tidak akan berpengaruh pada terjadinya kecurangan laporan keuangan, apabila perusahaan memiliki sistem pengendalian internal yang mampu mengeliminasi kesempatan (yang menjadi faktor penguat tekanan) yang timbul. Hal ini dikarenakan sistem pengendalian internal yang efektif dapat mencegah kecurangan untuk terjadi ([Maliawan et al, 2017](#))

### ***Pengaruh Tekanan Eksternal pada Kecurangan Laporan Keuangan***

Variabel *Tekanan eksternal* memiliki nilai signifikansi 0,461 (Sig. > 0,05) sehingga  $H_{02}$  diterima dan  $H_{a2}$  ditolak, artinya besar kecilnya komposisi aset yang didanai liabilitas tidak mempengaruhi probabilitas terjadinya kecurangan laporan keuangan.

Secara umum, semakin tinggi komposisi pendanaan dengan liabilitas akan menimbulkan semakin tinggi tekanan bagi manajemen. Tekanan ini disebabkan karena pada saat struktur modal didominasi dengan liabilitas, perusahaan akan memiliki beban keuangan yang berat dan harus dipenuhi dengan cara mencapai kinerja laba yang baik agar dapat menutupi atau membayar beban keuangan tersebut. Namun, tekanan tersebut menurut hasil penelitian ini tidak berpengaruh terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan. Hal ini dapat disebabkan antara lain karena perusahaan memiliki cadangan likuiditas yang baik sehingga perusahaan memiliki *confidence* bahwa entitas dapat memenuhi kewajibannya sehingga tekanan dapat diatasi. Penyebab lain *Tekanan eksternal* tidak berpengaruh adalah perusahaan memiliki *liquidity and cash flow forecast management* yang efektif. Selain itu, peningkatan hutang apabila digunakan untuk sesuatu yang produktif akan menimbulkan harapan bagi manajemen akan manfaat ekonomi di masa mendatang.

### ***Pengaruh Target Keuangan pada Kecurangan Laporan Keuangan***

Variabel *Target keuangan* memiliki nilai signifikansi 0,583 (Sig. > 0,05) sehingga  $H_{03}$  diterima dan  $H_{a3}$  ditolak, artinya tinggi rendahnya tingkat *return on assets* tidak mempengaruhi probabilitas terjadinya kecurangan laporan keuangan.

Secara umum, ketika perusahaan mendapatkan *return on asset* yang tinggi, maka kecil kemungkinan perusahaan berada dalam tekanan karena targetnya telah berhasil dicapai. Semakin rendah *return on assets* atau bahkan ketika perusahaan mengalami kerugian maka hal tersebut memberikan tekanan bagi manajemen. Tekanan tersebut yang menurut teori *segitiga kecurangan* memicu terjadinya kecurangan laporan keuangan, namun pernyataan tersebut tidak didukung dalam hasil analisis penelitian ini. Hal yang bertolak belakang ini dapat disebabkan antara lain seperti manajemen menyadari telah *setup target* yang terlalu tinggi dengan kondisi lingkungan eksisting namun karena perusahaan memiliki budaya dan kebiasaan untuk terus mengevaluasi pencapaian dan

telah menerapkan sistem pengendalian internal termasuk unit pengawasan yang memadai, maka mengurangi probabilitas kecurangan laporan keuangan untuk terjadi.

### ***Pengaruh Pemantauan yang Efektif pada Kecurangan Laporan Keuangan***

Variabel *Pemantauan yang efektif* memiliki nilai signifikansi 0,248 (Sig. > 0,05) sehingga  $H_{04}$  diterima dan  $H_{a4}$  ditolak, artinya besar kecilnya komposisi anggota komisaris independen tidak mempengaruhi probabilitas terjadinya kecurangan laporan keuangan.

Berdasarkan penelitian [Skousen et al \(2009\)](#), semakin tinggi dominasi komisaris independen menunjukkan tingkat peluang yang lebih rendah untuk *kecurangan* terjadi. Namun hal tersebut tergantung dari bagaimana kemampuan komisaris independen ini dalam mendominasi perannya dalam aktivitas pengawasan, koordinasi dan komunikasi dengan fungsi internal seperti komite audit dan direksi. Dalam perspektif negatif, keberadaan komisaris independen terkadang hanya dalam rangka memenuhi kebutuhan regulasi, sedangkan pemegang saham mayoritas masih berperan dalam mengambil keputusan ([Puspitadewi dan Sormin, 2018](#)).

Secara umum semakin rendah komposisi independen menandakan semakin tinggi peluang untuk kecurangan terjadi. Namun hal tersebut dapat menjadi tidak terlalu berpengaruh bila perusahaan telah memiliki sistem pengendalian internal yang dilakukan fungsi lain dan telah berjalan baik. Hal tersebut seperti, perusahaan memiliki fungsi komite audit yang telah memadai dan terkoordinasi, dalam artian telah bekerjasama dengan fungsi lainnya sehingga mampu mereduksi celah potensial.

### ***Pengaruh AkruaI pada Kecurangan Laporan Keuangan***

Variabel *Akrual* memiliki nilai signifikansi 0,000 (Sig. < 0,05) sehingga  $H_{05}$  ditolak dan  $H_{a5}$  diterima, artinya tinggi rendahnya tingkat akrual mempengaruhi probabilitas terjadinya kecurangan laporan keuangan.

Dari perspektif teori keagenan, manusia secara alamiah memiliki rasionalitas yang terbatas (*bounded rationality*). Kekurangan rasionalitas ini dapat menyebabkan pelaku terlalu mudah meyakinkan dirinya untuk bertindak kecurangan, sehingga dirinya tidak menyadari bahwa resiko sedang melingkupinya. Selain itu, menurut teori keagenan, agen akan berusaha untuk mementingkan kepentingannya, oleh karena itu agen akan memilah informasi yang baik untuk disampaikan kepada prinsipal agar dirinya mendapat kompensasi yang baik, untuk tujuan tersebut agen dapat memanipulasi informasi laporan keuangan maupun menggunakan diskresi manajemen yang tidak wajar, hal tersebut salah satunya diindikasikan dengan nilai akrual yang tinggi.

Dari perspektif *theory of planned behavior*, niat untuk akhirnya melakukan kecurangan laporan keuangan ini dipengaruhi oleh dua dari tiga faktor yang sebenarnya merupakan rasionalisasi yaitu sikap terhadap perilaku dan norma subyektif.

Dengan demikian, *Akrual* secara positif berpengaruh terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan karena terdapat rasionalitas terbatas yang melingkupi pelaku, dan aspek sosial yang dinyatakan dalam teori *planned of behavior* berpengaruh terhadap rasionalisasi pelaku hingga timbul keyakinan dalam diri pelaku untuk melakukan tindak kecurangan tertentu seperti kecurangan laporan keuangan.

### ***Pengaruh Segitiga Kecurangan Secara Simultan pada Kecurangan Laporan Keuangan***

Besarnya pengaruh simultan *segitiga kecurangan* terhadap kecurangan laporan keuangan ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*) sebesar 48,3 persen artinya  $H_{06}$  diterima dan  $H_{a6}$  ditolak, artinya elemen *segitiga kecurangan* yang terdiri dari variabel *stabilitas keuangan*, *Tekanan eksternal*, *Target keuangan*, *Pemantauan yang efektif*, dan *Akrual* secara bersama-sama dapat mempengaruhi kecurangan laporan keuangan dengan tingkat pengaruh 48,3 persen. Hasil ini sangat sesuai dengan teori *segitiga kecurangan* yang menyatakan bahwa ketika tiga elemen *segitiga kecurangan* (*pressure*, *opportunity*, dan *rationalization*) hadir, maka kemungkinan besar kecurangan dapat terjadi.

### ***Analisis Sub Kelompok untuk Menguji Variabel Moderasi***

Hipotesis ketujuh diuji dengan melihat hasil perbandingan nilai koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*) dan perbandingan nilai *-2 Log Likelihood* di antara dua model regresi yakni

model regresi kedua (2) dan ketiga (3). Jika terdapat perbedaan signifikan dari hasil kedua model regresi, maka  $H_{07}$  ditolak dan  $H_{a7}$  diterima.

Tabel 11. Hasil Uji Untuk Sampel yang Menerapkan Integrasi Teknologi Industri

<b>Model Summary</b>								
Step		-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square			Nagelkerke R Square		
1		6.152 <sup>a</sup>	0.638			0.886		

<b>Omnibus Tests of Model Coefficients</b>				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	24.401	5	0.000
	Block	24.401	5	0.000
	Model	24.401	5	0.000

<b>Iteration History<sup>a,b,c,d</sup></b>								
Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients					
			Constant	Stabilitas keuangan	Tekanan eksternal	Target keuangan	Pemantauan yang efektif	Akrual
Step 1	1	15.719	-5.678	7.699	7.315	0.747	3.594	13.285
	2	11.484	-9.797	15.750	12.077	0.168	6.653	23.707
	3	9.220	-14.500	27.826	17.556	-0.847	9.553	35.895
	4	8.016	-20.228	44.284	26.847	-1.627	9.079	38.377
	5	7.039	-28.767	72.487	46.967	-1.756	-1.749	12.924
	6	6.525	-39.194	106.010	70.726	-3.249	-13.612	-3.818
	7	6.292	-50.606	141.540	94.514	-5.410	-23.161	-10.321
	8	6.189	-63.747	182.370	122.020	-7.925	-34.283	-18.502
	9	6.156	-76.012	220.436	147.575	-10.249	-44.473	-25.254
	10	6.152	-81.772	238.249	159.546	-11.367	-49.194	-28.218
	11	6.152	-82.414	240.230	160.879	-11.494	-49.716	-28.531
	12	6.152	-82.420	240.249	160.891	-11.495	-49.721	-28.534
	13	6.152	-82.420	240.249	160.891	-11.495	-49.721	-28.534

Sumber: Output SPSS 25

Tabel 12. Hasil Uji Untuk Sampel yang Tidak Menerapkan Integrasi Teknologi Industri

<b>Model Summary</b>								
Step		-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square			Nagelkerke R Square		
1		46.545 <sup>a</sup>	0.382			0.540		

<b>Omnibus Tests of Model Coefficients</b>				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	29.868	5	0.000
	Block	29.868	5	0.000
	Model	29.868	5	0.000

<b>Iteration History<sup>a,b,c,d</sup></b>								
Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients					
			Constant	Stabilitas keuangan	Tekanan eksternal	Target keuangan	Pemantauan yang efektif	Akrual
Step 1	1	52.530	-1.425	2.574	-1.177	-8.419	4.546	13.489
	2	48.120	-1.818	3.351	-1.814	-12.373	6.603	21.722
	3	46.645	-1.863	2.468	-1.807	-12.274	7.139	29.238
	4	46.545	-1.870	2.059	-1.785	-12.389	7.278	31.845
	5	46.545	-1.875	2.038	-1.786	-12.425	7.299	32.018

	6	46.545	-1.875	2.038	-1.786	-12.426	7.299	32.019
--	---	--------	--------	-------	--------	---------	-------	--------

Sumber: *Output SPSS 25*

Berdasarkan Tabel 11 dan Tabel 12 maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

### ***Pengaruh Penerapan Integrasi Teknologi Industri terhadap Hubungan Segitiga Kecurangan dengan Kecurangan Laporan Keuangan***

Dalam Tabel 11 dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (*Nagelkerke R Square*) pada model regresi kedua sebesar 88,6 persen sedangkan model regresi ketiga sebesar 54,0 persen. Dalam Tabel 12 diketahui bahwa nilai *-2 Log Likelihood* pada model regresi kedua 6,152 sedangkan model regresi ketiga sebesar 46,545. Perbandingan nilai tersebut mengindikasikan perbedaan signifikan di antara kedua model regresi tersebut, dan memiliki nilai yang semakin baik pada sampel yang menerapkan integrasi teknologi industri, sehingga dapat dinyatakan variabel penerapan integrasi teknologi industri dapat memperkuat hubungan pengaruh elemen *segitiga kecurangan* terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan.

Setiap implementasi suatu teknologi baru meningkatkan tekanan (*pressure*) pada pekerja ([Korunka et al, 1993](#)), terlebih pada lingkungan yang tidak biasa terhadap perubahan seperti *laggards* sehingga dapat memicu terjadinya kecurangan.

Menurut *theory of planned behavior*, perilaku seseorang hingga akhirnya melakukan sesuatu, dipengaruhi oleh intensi. Intensi ini kemudian dipengaruhi kembali oleh beberapa faktor. Dalam kaitannya dengan lingkup teknologi, intensi seseorang untuk melakukan kecurangan berbasis teknologi sangat bergantung pada sikapnya terhadap perilaku *kecurangan*, norma subyektif atas *kecurangan*, dan kendali atas perilaku yang dirasakan tentang *kecurangan*. Sehingga bila dikaitkan dengan teori *segitiga kecurangan*, ketiga faktor pendorong intensi itu adalah *opportunity* dan *rationalization*, atau dengan kata lain bagaimana suatu peluang dapat direalisasikan sangat bergantung bagaimana persepsi pelaku tentang tindakan tersebut.

Selanjutnya, merujuk pada teori *The Crime Triangle*, yang menyatakan bahwa kejadian atau peristiwa kriminal (dalam fenomena ini diartikan dengan kecurangan laporan keuangan) dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Kondisi lingkungan pada revolusi industri ini merupakan lingkungan transformatif yang dalam beberapa sisi memiliki kerentanan atau potensi yang dapat disalahgunakan. Oleh karena itu, tindakan *kecurangan* dapat terjadi sebagai akibat dari interaksi antara pelaku dengan situasi yang melingkupinya.

## **5. Kesimpulan**

Temuan studi menunjukkan bahwa: *Stabilitas keuangan* tidak berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan. *Tekanan eksternal* tidak berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan. *Target keuangan* tidak berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan. *Pemantauan yang efektif* tidak berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan. *Akrual* secara positif berpengaruh signifikan terhadap kecurangan laporan keuangan. Secara bersama-sama, variabel-variabel dalam *segitiga kecurangan* tersebut mampu mempengaruhi terjadinya kecurangan laporan keuangan. Penerapan integrasi teknologi industri mampu memperkuat pengaruh variabel-variabel *segitiga kecurangan* terhadap kecurangan laporan keuangan.

## **Implikasi Manajerial**

Berdasarkan hasil penelitian beberapa implikasi atau dampak penelitian sebagai berikut: perusahaan dapat berfokus ke beberapa faktor lain yang lebih dominan dalam mencegah terjadinya kecurangan, seperti budaya dan sistem pengendalian internal. Elemen *rasionalisasi (Akrual)* dapat meningkatkan terjadinya kecurangan laporan keuangan, sehingga perusahaan perlu untuk lebih memperhatikan pelaksanaan metode akrual, mengevaluasi kebijakan-kebijakan terkait dengan itu, dan tetap mengutamakan prinsip konservatisme dalam proses akuntansi. Penerapan integrasi teknologi industri mampu meningkatkan pengaruh *segitiga kecurangan* terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan, sehingga perusahaan yang telah menerapkan integrasi teknologi industri harus meninjau sistem yang baru, menilai efektivitas dan kekuatan sistem untuk mencegah celah timbulnya jenis kecurangan yang baru. Bagi perusahaan yang belum menerapkan integrasi teknologi, diharapkan lebih

mempersiapkan dan membuat kerangka implementasi yang komprehensif berikut penilaian dan aspek yang akan dievaluasi seiring realisasi rencana pengembangan sistem yang dimiliki.

## Referensi

- ACFE. (2010). *The Small Business Kecurangan Prevention Manual*, USA: Association of Certified Kecurangan Examiners
- ACFE. (2018). *Report to The Nations 2018: Global Study on Occupational Kecurangan and Abuse Asia-Pacific Edition*, USA: Association of Certified Kecurangan Examiners
- AICPA. (2002). *Statement on Auditing Standards No. 99: Consideration of Kecurangan in a Financial Statement Audit*, USA: American Institute of Certified Public Accountants.
- Albrecht, W. S. (2014). *Iconic Segitiga kecurangan Endures*, USA: Association of Certified Kecurangan Examiners
- Aprilia, Cicilia, O., dan Sergius, R.P. (2015). The Effectiveness of Segitiga kecurangan on Detecting Kecuranganulent Financial Statement: Using Beneish Model and The Case of Special Companies. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 3(3), 786-800, ISSN: 2541 061X.
- Beneish, M.D., Lee, C.M.C., dan Nichols. D.C. (2012). *Kecurangan Detection and Expected Returns*, DOI: 10.2139/ssrn.1998387
- Cambridge University Press. (2019). *Meaning of Technology in English*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/technology>. Diakses pada tanggal 6 April 2019
- Collins. (2019). *Definition of 'technology'*. <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/technology>. Diakses pada tanggal 6 April 2019
- Cressey, D R. (1953). *Other People's Money: A Study in the Psychology of Embezzlement*. Illinois: The Free Press
- Donald, I., Taylor, P., Johnson, S., Cooper, C., Cartwright, S., dan Robertson, S. (2005). Work Environments, Stress, and Productivity: An Examination Using ASSET. *International Journal of Stress Management*, 12(4), 409-423, DOI: 10.1037/1072-5245-12.4.409.
- Fleming, R., Baum, A., Reddy, D., dan Gatchel, R.J. (1984). Behavioral and Biochemical Effects of Job Loss and Unemployment Stress. *Journal of Human Stress*, 10(1), 12-17, DOI: 10.1080/0097840X.1984.9934954.
- Kagermann, H., Wahlster., dan Helbig, J. (2013). Recommendations for Implementing the Strategic Initiative INDUSTRIE 4.0: Securing the Future of German Manufacturing Industry; Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. *Forschungsunion & National Academy of Science and Engineering*.
- Kennedy, P.S.J. dan Siregar, S.L. (2017). Para Pelaku Kecurangan di Indonesia Menurut Survei Kecurangan Indonesia. *Buletin Ekonomi FEUKI*, 21(2), 50-58, ISSN: 1410 3842
- Korunka, C., Weiss, A. dan Karetta, B. (1993). Effects of New Technologies with Special Regard for the Implementation Process Per Se. *Journal of Organizational Behavior*, 14, 331-348, ISSN: 0894 3796.
- Machado, M.R.R., dan Gartner, I.R. (2017). The Cressey Hypothesis (1953) and an Investigation into the Occurrence of Corporate Kecurangan: An Empirical Analysis Conducted in Brazilian Banking Institutions, *Revista Contabilidade & Finanças*, 29(76), 60-81, ISSN: 1808 057X, DOI: 10.1590/1808-057x201803270.
- Maliawan, I.B.D, Sujana, E., dan Diatmika, I. P. G. (2017). Pengaruh Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Interen terhadap Pencegahan Kecurangan (Kecurangan) (Studi Empiris pada Bank Mandiri Kantor Cabang Area Denpasar). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi UNDIKSHA*, 8(2), ISSN: 2614 1930.
- Maloney, J O. (2008). *Perry's Chemical Engineers' Handbook 8<sup>th</sup> Edition*. USA: McGraw-Hill
- Mui, G., dan Mailley, J. (2015). A Tale of Two Triangles: Comparing the Segitiga kecurangan with Criminology's Crime Triangle. *Accounting Research Journal*, 28(1), 45-58, ISSN: 1030 9616, DOI: 10.1108/ARJ-10-2014-0092.
- Nugraheni, N.K., dan Triatmoko, H. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Financial Statement Kecurangan: Perspektif Diamond Kecurangan Theory (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2016). *Jurnal Akuntansi dan Auditing*, 14(2), 118-143, ISSN: 2549 7650.

- Oktarigusta, Lutfiana. (2017). Analisis Kecurangan Diamond Untuk Mendeteksi Terjadinya Financial Statement Kecurangan di Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2012-2015). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 19(2), 93-108, ISSN: 2541 254X.
- Puspitadewi, E., dan Sormin, P. (2018). Pengaruh Kecurangan Diamond dalam Mendeteksi Financial Statement Kecurangan (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014 – 2016). *Jurnal Akuntansi*, 12(2), 146-162, ISSN: 2580 9792.
- Rachmania, A. (2017). Analisis Pengaruh Segitiga kecurangan terhadap Kecurangan Laporan Keuangan Pada Perusahaan Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Akuntansi*, 2(2).
- Rahayu, P. S. (2018). *Pengaruh Pressure, Opportunity dan Rationalization (Segitiga kecurangan) terhadap Financial Statement Kecurangan (Studi Empiris pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2016)*, Publikasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P. dan Harnisch, M. (2015). *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*. Boston Consulting Group, 9(1), 54-89.
- Skousen, C.J., Smith, K.R., dan Wright, C. J. (2009). Detecting and Predicting Financial Statement Kecurangan: The Effectiveness of the Segitiga kecurangan and SAS No. 99. *Advances in Financial Economics*, 13, 53-81, ISSN: 1569 3732, DOI: 10.1108/S1569-3732(2009)0000013005.
- Sørensen, J.B. (2002). The Strength of Corporate Culture and The Reliability of Firm Performance. *Administrative Science Quarterly*, 47(1), 70-91, ISSN: 0001 8392, DOI: 10.2307/3094891.
- Sugiono. (2004). Konsep, Identifikasi, Alat Analisis dan Masalah Penggunaan Variabel Moderator. *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi*, 1(2), 61-70, DOI: 10.14710/jsmo.v1i2.4175.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, A., dan Rosyidi, H. (2013). Kinerja karyawan Ditinjau dari Analisis Faktor Budaya Perusahaan. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 4(2), 166-180, ISSN: 2549 9882.
- Tiffani, L., dan Marfuah. (2015). Deteksi Financial Statement Kecurangan dengan Analisis Segitiga kecurangan pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesi. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 19(2), 112-125, ISSN: 1410 2420.
- Tuanakotta, Theodorus M. (2010). *Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif Edisi Kedua*. Jakarta Selatan. Salemba Empat.
- Widiputra, Harya Damar. (2016). *Apa itu Data Mining?*. <https://dosen.perbanas.id/apa-itu-data-mining/>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2019.
- Yesiariani, M., dan Rahayu, I. (2017). Deteksi Financial Statement Kecurangan: Pengujian dengan Kecurangan Diamond. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 21(1), ISSN: 2528 6528, DOI: 10.20885/jaai.vol21.iss1.art5.
- Zahro, Yulia, Diana, N., Mawardi, M. C. (2018). Deteksi Financial Statement Kecurangan dengan Analisis Segitiga kecurangan pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Riset Akuntansi*, 7(9), 51-64, ISSN: 2597 4017..
- Zanaria, Y. (2017). Pengaruh Aplikasi Teknologi, Accounting Reporting terhadap Pencegahan Kecurangan serta Implikasinya terhadap Reaksi Investor. *Jurnal Akuntansi AKUISISI*, 13(1), 91-100, ISSN: 2477 2984.
- Zimbelman, Mark F., C C Albrecht, W S Albrecht dan C O Albrecht. (2012). *Forensic Accounting 4<sup>th</sup> Edition International Edition*. South Western: Cengage Learning.