



**PENCEGAHAN *FRAUD* SEBAGAI MEDIASI PENGARUH *INTERNAL AUDIT*, *RISK MANAGEMENT*, *WHISTLEBLOWING SYSTEM* DAN *BIG DATA ANALYTICS*
TERHADAP PENCEGAHAN PERILAKU *FINANCIAL CRIME***

DISERTASI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana S3 Pada Program Studi Doktor Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi**

Oleh :

**IWAN PUTRA
NIM P3C119002**

**PROGRAM STUDI DOKTOR EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JAMBI
JANUARI 2023**



**PENCEGAHAN *FRAUD* SEBAGAI MEDIASI PENGARUH *INTERNAL AUDIT*, *RISK MANAGEMENT*, *WHISTLEBLOWING SYSTEM* DAN *BIG DATA ANALYTICS*
TERHADAP PENCEGAHAN PERILAKU *FINANCIAL CRIME***

DISERTASI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana S3 Pada Program Studi Doktor Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi**

Oleh :

**IWAN PUTRA
NIM P3C119002**

**PROGRAM STUDI DOKTOR EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JAMBI
JANUARI 2023**

TANDA PERSETUJUAN KETUA PROGRAM

Dengan ini Ketua Program Studi, menyatakan bahwa :

Nama : Iwan Putra
Nomor Mahasiswa : P3C119002
Program : Doktor Ekonomi
Konsentrasi : Ilmu Akuntansi
Judul Penelitian : Pencegahan *Fraud* Sebagai Mediasi Pengaruh *Internal Audit, Risk Management, Whistle Blowing System* dan *Big Data Analytics* terhadap Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Telah memenuhi semua persyaratan administrasi akademik dan keuangan, untuk mencapai tahap Ujian Promosi Disertasi.

Jambi, Januari 2023



Prof. Dr. Johannes, S.E., M.Si
NIP. 196011051986091001

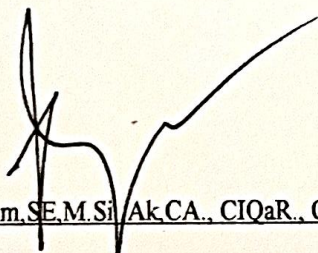
TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING

Dengan ini Pembimbing Disertasi, menyatakan bahwa disertasi yang disusun oleh:

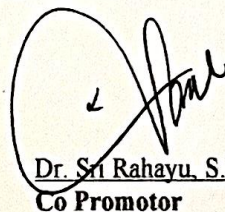
Nama : Iwan Putra
Nomor Mahasiswa : P3C119002
Program : Doktor Ekonomi
Konsentrasi : Ilmu Akuntansi
Judul Penelitian : Pencegahan *Fraud* Sebagai Mediasi Pengaruh *Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System* dan *Big Data Analytics* terhadap Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Telah layak dan memenuhi syarat untuk diuji pada Ujian Sidang Promosi sesuai dengan prosedur, ketentuan dan kelaziman yang berlaku.

Jambi, Januari 2023



Dr. Enggar D.P. Arum, S.E., M.Si / Ak. CA., CIQaR., CIQnR, CIT
Promotor



Dr. Sri Rahayu, S.E., M.S.A., Ak. CA, CIQaR, CIQnR, CIT
Co Promotor

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
TANDA PERSETUJUAN KETUA PROGRAM	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK.....	xii
ABTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	23
1.3. Tujuan Penelitian.....	24
1.4. Manfaat Penelitian.....	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	27
2.1. Landasan Teori.....	27
2.1.1. Teori Terkait	27
1. <i>Fraud Diamond Theory</i>	27
2. <i>Atribution Theory</i>	29
3. <i>General Theory of Crime</i>	31
2.1.2. Landasan Konseptual	33
1. Pencegahan <i>Fraud</i>	33
a. Definisi <i>Fraud</i>	33
b. Definisi Pencegahan <i>Fraud</i>	34
c. Tujuan Pencegahan <i>Fraud</i>	36
d. Faktor-faktor pendorong terjadinya <i>fraud</i>	36
e. Indikator Pencegahan <i>Fraud</i>	37

2. Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	38
a. Definisi Konseptual Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	38
b. Model Ontlogy Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	40
c. Gambaran Skematik Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	41
d. Indikator Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	43
3. <i>Internal Audit</i>	43
a. Landasan Konseptual <i>Internal Audit</i>	43
b. <i>Effectiveness of Internal Audit</i>	45
c. Peran <i>Internal audit</i>	48
d. Indikator Pengukuran <i>Internal Audit</i>	50
4. <i>Risk Management</i>	51
a. Definisi Konseptual <i>Risk Management</i>	51
b. Proses Analisis dan Penilaian Risiko	53
c. Proses <i>Risk Management</i>	54
d. Penetapan Struktur Analisis dan kriteria penilaian risiko.....	54
e. Indikator Pengukuran <i>Risk Management</i>	59
5. <i>Whistleblowing System</i>	60
a. Definisi <i>Whistleblowing system</i>	60
b. Jenis-jenis <i>Whistleblowing</i>	63
c. Tujuan <i>Whistleblowing System</i>	65
d. Efektivitas Penerapan <i>Whistleblowing System</i>	66
e. Indikator <i>Whistleblowing system</i>	69
6. <i>Big Data Analytics</i>	71
a. Definisi Konseptual <i>Big Data</i>	71
b. Definisi Konseptual <i>Big Data Analytics</i>	73
c. Karakteristik <i>Big Data Analytics</i>	74
d. Penggunaan <i>Big Data Analytics</i>	76
e. <i>Big Data Analytics</i> dan Implikasinya terhadap Profesi Auditor.....	80
f. Impelementasi <i>Big Data Analytics</i> dan Rantai Blok proses audit....	81
g. Pemanfaatan <i>Big Data Analytics</i> pada Instansi Pemerintahan	85
h. Indikator Pengukuran <i>Big Data Analytics</i>	86
2.2. Penelitian Sebelumnya.....	87

1. Hubungan antar variabel	91
2.3. Kerangka Pemikiran	93
2.4. Hipotesis penelitian	96
BAB III METODE PENELITIAN	98
3.1. Jenis dan Sumber Data.....	98
1. Data primer	98
2. Data sekunder.....	99
3.1.1. Subjek dan Objek Penelitian.....	99
3.1.2. Populasi dan Sampel Penelitian	100
3.2. Metode Pengumpulan Data	103
3.3. Metode Pengolahan Data	106
3.3.1. Rancangan Penelitian	107
3.4. Uji Hipotesis	108
1. Merancang model pengukuran (<i>outer model</i>)	111
2. Merancang model struktural (<i>Inner model</i>)	116
3. Konstruksi diagram jalur	118
4. Konversi diagram jalur ke sistem persamaan.....	119
5. Estimasi: <i>Weight</i> , Koefisien Jalur, Loading	120
6. Evaluasi <i>goodness of fit</i> (GoF).....	121
7. Uji hipotesis (<i>resampling bootstraping</i>)	121
3.5. Operasionalisasi Variabel.....	124
3.5.1. Variabel Penelitian.....	124
1. Variabel bebas (<i>independent variable</i>)	124
2. Variabel tergantung (<i>dependent variable</i>)	127
3. Variabel Mediasi.....	128
3.5.2. Operasional Variabel	129
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	133
4.1. Gambaran Umum Subjek Penelitian	133
4.1.1. Sejarah tentang BPKP	133
1. Visi, Misi, Tujuan, Nilai, Motto	135

2. Tugas dan Fungsi.....	135
3. Kegiatan.....	137
4. Struktur Organisasi	140
5. Capaian Kinerja BPKP.....	143
4.1.2. Inspektorat Daerah.....	144
1. Struktur Organisasi	145
2. Uraian Tugas Pokok dan Fungsi	145
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	149
5.1. Pembahasan Penelitian.....	149
5.5.1. Analisis Deskriptif.....	149
5.2. Karakteristik Responden	165
5.3 Analisis Hasil Dengan Menggunakan SMARTPLS.....	175
5.4 Pengujian Hipotesis Statistik.....	190
5.5 Analisis Hasil Uji Hipotesis	195
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	208
6.1. Kesimpulan	208
6.2. Keterbatasan Penelitian.....	211
6.3. Implikasi	212
6.4. Saran Penelitian.....	213
DAFTAR PUSTAKA.....	215

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.1.	Hasil Pemeriksaan BPK Semester I Tahun 2021	6
1.2.	Jumlah LHP, Temuan Pemeriksaan, dan Rekomendasi BPK	7
1.3.	Rekapitasi TPK berdasarkan Profesi/Jabatan.....	10
1.4.	<i>Expectations of Financial Crime Imcrease in 2020 Indonesia</i>	11
2.1.	Deskripsi Skala Dampak Risiko	56
2.2.	Deskripsi Dampak <i>Risk</i>	56
2.3.	Rentang Skala <i>Risk</i>	57
2.4.	Deskripsi Kemungkinan Terjadinya <i>Risk</i>	57
2.5.	Matrik Penilaian <i>Risk</i> Skala Tiga.....	58
2.6.	Matrik Penilaian <i>Risk</i> Skala Lima.....	58
2.7.	Jenis FDA yang Sering Digunakan Sektor Privat	77
2.8.	Kendala dalam Memanfaatkan <i>Big Data Analytics</i>	78
2.9.	Konsep Dasar Analisis dengan <i>Big Data Analytics</i>	79
2.10.	Penelitian Terdahulu	87
3.1.	Proporsi Sampel Penelitian	101
3.2.	Skala Peringkat Terperinci	104
3.3.	Penentuan Skor Pada Skala Likert	105
3.4.	Uji Validitas	114
3.5.	Operasionalisasi Variabel penelitian	130
4.1.	Perwakilan BPKP Provinsi di Indonesia	141
4.2.	Ringkasan Kinerja BPKP tahun 2021	143
5.1.	Deskriptif Statistik <i>Internal Audit</i>	151
5.2.	Deskriptif Statistik <i>Risk Management</i>	153
5.3.	Deskriptif Statistik <i>Whistleblowing System</i>	157
5.4.	Deskriptif Statistik <i>Big Data Analytics</i>	159
5.5.	Deskriptif Statistik Pencegahan <i>Fraud</i>	162
5.6.	Deskriptif Statistik Pencegahan	164
5.7.	Rincian Pengembalian Kuesioner	166
5.8.	Profil Responden berdasarkan jenis kelamin	167
5.9.	Profil Responden berdasarkan Usia	169
5.10.	Profil Responden berdasarkan Lama Bekerja	170
5.11.	Deskripsi Butir Instrumen Penelitian	171
5.12.	Hasil Uji Validitas Konvergen.....	178
5.13.	Perbaikan Validitas Konvergen	181
5.14.	Average Variance Extracted (AVE).....	182
5.15.	Hasil <i>Cross Loading</i>	183
5.16.	Nilai AVE dan Akar Kuadrat AVE.....	184
5.17.	Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT)	185
5.18.	<i>Composite Relibility</i>	186

5.19.	Nilai R-Square.....	187
5.20.	Nilai fit Model.....	188
5.21.	<i>Outer Weights</i>	191
5.22.	Hasil Uji Efek Mediasi.....	193

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.1.	Hasil Pemeriksaan BPK Semester I Tahun 2021	9
2.1.	Model <i>Fraud Diamond Applying theory to electronic</i>	28
2.2.	Faktor-faktor Teori Atribusi,	30
2.3.	Model <i>General Theory of Crime</i>	31
2.4.	<i>Domain, Concept Financial Crime/White-Collar Crime</i>	40
2.5.	Perkembangan <i>Financial Crime</i> Internasional	42
2.6.	<i>Internal Audit Pillars</i>	45
2.7.	<i>The New Internal Auditor</i>	49
2.8.	Proses <i>Risk Management</i> menurut AS/NZS	52
2.9.	Pengelolaan Risiko	54
2.10.	Karakteristik <i>Big Data</i>	75
2.11.	Rantai Blok dalam Proses audit	82
2.12.	<i>The Big Data Analytics Governance Pyramid</i>	83
2.13.	Penggunaan <i>Big Data Analytics</i> dan Pemanfaatan <i>Science</i>	84
2.14.	Proses <i>Big data Analytics</i> menjadi sebuah keputusan	85
2.15.	Kerangka Berpikir Penelitian	95
2.16.	Model Kerangka Konseptual	96
3.1.	Model Struktural Hipotesis T1	116
3.2.	Model Struktural Hipotesis T2	117
3.3.	Model Struktural Hipotesis T3	117
3.4.	Model Struktural Hipotesis T4	117
3.5.	Model Struktural Hipotesis T5	117
3.6.	Konstruksi Diagram Jalur Penelitian	118
3.7.	Prosedur Analisis Indikator Reflektif	120
4.1.	Peta Jalan Sejarah BPKP	134
4.2.	Struktur Organisasi BPKP	140
4.3.	Komposisi SDM BPKP per 31 Desember 2021	142
4.4.	Peta SDM BPKP per 31 Desember 2021	142
4.5.	Struktur Organisasi Inspektorat Daerah	145
5.1.	Inner Model	175
5.2.	Outer Model	176
5.3.	Konstruksi Diagram Jalur Model PLS	176
5.4.	Konstruksi Diagram Jalur Hasil Pemodelan PLS setelah modif	177
5.5.	<i>Path diagram</i>	189
5.6.	Model Penerapan mencegah Kecurangan	203

ABSTRAK

Penelitian ini memberikan tinjauan kritis terhadap literatur yang menguji dan menganalisis bagaimana Pencegahan *Fraud* sebagai mediasi Pengaruh *Internal Audit*, *Risk Management*, *Whistle Blowing System* dan *Big Data Analytics* terhadap Pencegahan Perilaku *Financial Crime: systematic review*. Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah terbatasnya formulasi strategis dalam *riks management*, *internal audit*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* untuk mendeteksi dini guna pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* di Indonesia terutama permasalahan kecurangan yang terjadi di Pemerintah Daerah Sumatera yakni pada Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Jambi, Sumatera Barat, Bengkulu dan Lampung. Berbagai macam kajian ilmiah yang telah dilakukan memberikan petunjuk bahwa *skills mismatch* atas dampak terjadinya *fraud* dan perilaku *financial crime*, masih menjadi polemik mendasar yang akan terus menghambat produktifitas dan daya saing berbagai sektor ekonomi dan industri pada Pemerintah Daerah di Indonesia (BPS Indonesia, 2020; Gropello et al, 2011; Iryanti et al, 2014; McLaren et al, 2019; Naafs & White.B, 2012). Penelitian ini sangat penting untuk meligitimasi penekanan pada pengidentifikasian ukuran yang tepat dalam kontribusi literatur dengan memberikan informasi pemahaman tentang bagaimana aktivitas pencegahan *fraud* memediasi prediktor organisasi dengan besaran pengaruh (*internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics*) dan prediktor individu dalam pengungkapan pencegahan perilaku (*financial crime*). Teknik analisa yang dipergunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini ialah menggunakan analisis SEM (*structural equation model*) dengan metode alternatif *partial least square* (PLS). Dalam analisis statistik akan dilihat sejauh mana tingkat signifikansi dari variabel-variabel yang digunakan dalam penafsiran model. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *internal audit*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* secara parsial. Hasil lain juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *internal audit*, *whistleblowing system*, *big data analytics* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Novelty dalam penelitian ini yakni (1) penggunaan variabel baru dalam penelitian organisasi pemerintah berupa *risk management* dan *big data analytics*, (2) pengembangan model prediksi, (3) teknik analisis data penelitian dan model penelitian yang berbeda, dan (4) indikator variabel penelitian *risk management*, *big data analytics* menggunakan meta analysis yang sama keilmuan akuntansi

Kata Kunci: Pencegahan *Fraud*, *Internal Audit*, *Risk Management*, *Whistle Blowing System*, *Big Data Analytics*, Pencegahan Perilaku *Financial Crime*.

ABSTRACT

This study provides a critical review of the literature that examines and analyzes how Fraud Prevention as a mediation influences Internal Audit, Risk Management, Whistle Blowing Systems and Big Data Analytics on Prevention of Financial Crime Behavior: systematic review. The problem discussed in this study is the limited strategic formulation in risk management, internal audit, whistleblowing system and big data analytics for early detection for fraud prevention and prevention of financial crime behavior in Indonesia, especially fraud problems that occurred in the Regional Government of Sumatra, namely in Aceh, Sumatra. North, Riau, Riau Islands, South Sumatra, Bangka Belitung, Jambi, West Sumatra, Bengkulu and Lampung. Various kinds of scientific studies that have been carried out provide indications that the skills mismatch for the impact of fraud and financial crime behavior is still a fundamental polemic that will continue to hamper the productivity and competitiveness of various economic and industrial sectors in local governments in Indonesia (BPS Indonesia, 2020; Gropello et al, 2011; Iryanti et al, 2014; McLaren et al, 2019; Naafs & White.B, 2012). This research is critical to legitimizing the emphasis on identifying appropriate measures in the contribution of the literature by providing insight into how fraud prevention activities mediate organizational predictors with magnitude of influence (internal audit, risk management, whistleblowing systems, and big data analytics) and individual predictors of disclosure. behavioral prevention (financial crime). The analysis technique used to analyze the data in this study is SEM (structural equation model) analysis with an alternative partial least square (PLS) method. In statistical analysis, it will be seen to what extent the level of significance of the variables used in the interpretation of the model. The results of the study show that there is a positive and significant influence between internal audit, whistleblowing systems and big data analytics on the partial prevention of financial crime behavior. Other results also show that the mediating variable fraud prevention acts as a mediating variable in explaining the relationship between internal audit, whistleblowing systems, big data analytics and prevention of financial crime behavior. The novelty in this study is (1) the use of new variables in research on government organizations in the form of risk management and big data analytics, (2) development of prediction models, (3) research data analysis techniques and different research models, and (4) research variable indicators risk management, big data analytics using the same meta analysis of accounting knowledge

Keywords: *Fraud Prevention, Internal Audit, Risk Management, Whistle Blowing System, Big Data Analytics, Prevention of Financial Crime Behavior.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fenomena yang terjadi di Era Digital dalam perkembangan ekonomi di Indonesia dewasa ini adalah menguatnya tuntutan akuntabilitas atas lembaga-lembaga publik, baik di Pusat maupun Daerah. Begitu juga dengan fenomena kasus kecurangan yang dilakukan oleh aparat pemerintahan baik pimpinan maupun staf bukanlah hal yang baru terjadi. Penipuan akuntansi adalah masalah dunia yang apabila, jika tidak terdeteksi dan dicegah pada waktu yang tepat dapat menyebabkan kerugian yang signifikan bagi para pemangku kepentingan (Gleason et al .,2008; DeFond, M. L. et al., 2015; Peltier-Rivest, D., 2018)

Perkembangan turbelensi aktivitas manusia menimbulkan perilaku kejahatan seperti tindakan kecurangan salah satunya dalam bentuk kejahatan keuangan yang mengalami transformasi (Rezaee et al., 2018; Poppy & Terzaghi, 2017; Yossi & Handayani, 2018; Rusmana & Tanjung, 2019). Beberapa laporan dari berbagai lembaga dan organisasi dunia memberikan gambaran pergeseran yang telah terjadi (Chiu, T et al., 2018). Tindakan ini disebabkan karena setiap pelaku diwajibkan untuk menyampaikan informasi keuangan dengan akurat dan relevan.

Perihal tersebut menginformasikan bahwa kecurangan benar-benar telah menjadi permasalahan akut dan sistemik yang sangat membahayakan dan merugikan Negara maupun masyarakat, terlebih di Negara kecil dan berkembang seperti di Indonesia (Dimant, E., & Tosato, G. ,2018).

Isu tentang praktek kecurangan (*fraud*) di Indonesia menjadi salah satu permasalahan utama bangsa ini karena semakin marak terjadi praktek-praktek tindak pelanggaran. *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) mengemukakan, dari 14 lembaga paling sering muncul praktek *fraud*, urutan pertama diduduki oleh Pemerintah Kabupaten (Pemkab) dengan jumlah 246 kasus, peringkat ke dua diduduki oleh kelembagaan dalam naungan Pemerintah Kota (Pemkot) yang memiliki 56 kasus, peringkat ke tiga yaitu lembaga di

Pemerintahan Provinsi (Pemprov) dengan jumlah 23 kasus dengan kerugian negara mencapai Rp. 88,1 miliar, dan urutan keempat diduduki oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan 18 kasus korupsi yang dimiliki dengan kerugian mencapai Rp. 249,4 miliar, urutan ke lima yaitu KPU/KPUD dengan 14 kasus yang merugikan negara sebesar Rp. 26 miliar, keenam adalah Kementerian dengan 13 kasus yang merugikan negara sebesar Rp. 56 miliar, dan masih banyak urutan lainnya dari urutan ke 7 sampai ke empat belas diantaranya BUMD dengan 12 kasus yang merugikan negara sebanyak Rp. 69 miliar, DPRD/DPR dengan 10 kasus yang merugikan sebanyak Rp. 8 miliar, Badan sebanyak 8 kasus yang merugikan Rp. 15 miliar, Perguruan Tinggi dengan 7 kasus sebanyak Rp. 12 miliar, Pengadilan dengan 4 kasus yang merugikan sebanyak Rp. 2 miliar, Kejaksaan dengan 4 kasus yang merugikan Rp. 0,8 miliar, LSM dengan 2 kasus sebanyak Rp. 24 miliar, dan Bank Indonesia dengan 1 kasus.

Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) merupakan bagian dari sektor publik yang selalu disoroti karena pengelolaan anggaran yang sering mengalami kebocoran. Hal ini dibuktikan dengan adanya sejumlah kasus penyalahgunaan anggaran. Pendapat tersebut dipertegas oleh Syurya et al., (2017) bahwa dampak ketergantungan Daerah pada Pusat antara lain tidak berkembangnya Desentralisasi Keuangan Daerah dan ketidakberdayaan masyarakat lokal untuk mengatur rumah tangganya sendiri.

Hal ini menimbulkan terjadinya perpindahan dalam pendelegasian dari pemerintah pusat ke Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota yang menstimulus potensi perpindahan kecurangan dari Pusat ke Daerah. Kebijakan otonomi daerah dan desentralisasi fiskal selama pemerintahan Orde Baru belum dapat mengurangi ketimpangan vertikal dan horizontal yang ditunjukkan dengan tingginya derajat sentralisasi fiskal dan besarnya ketimpangan antar daerah serta wilayah (Uppal dan Suparmoko, 1986; Sjafrizal, 1997).

Otonomi daerah memberikan kewenangan yang luas kepada daerah sehingga memungkinkan daerah untuk dapat lebih leluasa dan fleksibel dalam menentukan arah pembangunan di Daerah sesuai dengan potensi, kondisi dan aspirasi yang berkembang di masyarakat (Syurya et al., 2020).

Informasi yang sama ditunjukkan melalui adanya peningkatan data pada kasus mengenai perilaku *financial crime* yang dihasilkan dari adanya transformasi pada sistem informasi pada Era Digital. Faktor-faktor seperti teknologi yang semakin kuat, mudah diakses, dan penurunan ekonomi global terus mendorong ancaman ke arah baru, membuatnya mampu menimbulkan kerusakan yang serius. Hal tersebut sebagaimana teori pembingkaihan (*framing theory*) yang dijelaskan Tversky, A., & Kahneman (1981) bahwa terdapat tendensi kognitif individu untuk merespon berbagai situasi berdasarkan konteks dan informasi yang tersedia sehingga menyebabkan potensi terjadinya bias kognitif.

Hal tersebut menginformasikan bahwa pada dasarnya tidak ada institusi/lembaga yang benar-benar bersih dan terbebas dari kemungkinan potensi terjadinya Tversky kecurangan. Para pelaku *fraud* dan perilaku *financial crime* juga ada disemua kalangan.

Pengelolaan keuangan yang baik akan dapat dilihat dari laporan keuangan yang berkualitas. Laporan keuangan yang berkualitas dapat digunakan sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik dalam memonitor kinerja dan mengevaluasi, memberikan dasar untuk mengamati trend antarkurun waktu, pencapaian atas tujuan yang telah ditetapkan, dan membandingkannya dengan kinerja sebelumnya (Enggar Diah et al., 2018). Kriteria untuk menilai kualitas laporan keuangan termuat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintah Indonesia adalah dapat dipahami, relevan, andal dan dapat diperbandingkan. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa kualitas laporan keuangan merupakan barometer ukuran mengenai seberapa jauh pendalaman informasi laporan keuangan yang disajikan dalam memberikan gambaran yang benar dan jujur (Sri Rahayu dan Freddie. L, 2016).

Berbagai macam kajian ilmiah yang telah dilakukan memberikan petunjuk bahwa *skills mismatch* atas dampak terjadinya *fraud* dan perilaku *financial crime*, masih menjadi polemik mendasar yang akan terus menghambat produktifitas dan daya saing berbagai sektor ekonomi dan industri pada Pemerintah Daerah di Indonesia (BPS Indonesia, 2020; Gropello et al., 2011; Iryanti et al, 2014; McLaren et al., 2019; Naafs & White.B, 2012). Perkembangan tersebut

menimbulkan beberapa anomaly terkait permasalahan dan penyimpangan yang timbul dari perubahan yang terjadi baik di Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah.

Seiring dengan semakin berkembangnya tuntutan mengenai akuntabilitas pada Pemerintah Daerah di Indonesia, hal ini tentu menyebabkan masalah yang terjadi makin kompleks yang tentunya proses pengawasan dalam seluruh kegiatan akan semakin sulit dan potensi besar terjadinya kecurangan menjadi semakin besar. Permasalahan yang terjadi adalah indikasi bahwa terdapat beberapa fungsi didalam Pemerintah Daerah di Indonesia tidak terlaksana dengan taat dan konsisten, yang berdampak pada kegiatan struktural serta manajerial pada Pemerintah Daerah di Indonesia menjadi kurang sehat (Suginam, 2016)

Untuk itu peneliti merekomendasikan adanya gabungan pendekatan melalui analisis digital dan keterampilan audit sebagai bentuk usaha pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* dalam menghadapi dinamika perubahan serta perkembangan *digital native*, mobilitas cerdas, tatanan hidup sehat, keamanan sipil, dan teknologi di tempat kerja (Simeunovic, et al., 2016).

Berbagai kajian serupa juga merekomendasikan upaya yang harus dipikirkan untuk memperkuat relevansi upaya dalam merespon polemik yang terjadi, tidak hanya mengenai aspek ekonomi, namun juga tantangan sosial budaya dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara yang nantinya sebagai upaya membangun generasi *economic citizen* terdampak kasus *fraud* dan perilaku *financial crime* (Baytiyeh & Naja, 2012; Gillespie, A., & Graham. S.,2014; Landrum et al., 2010).

Untuk permasalahan yang berkaitan dengan pencegahan perilaku *financial crime* peneliti berpendapat bahwa, terdapat dikotomi fenomena yang terjadi dari konsep hukum serta konsep ekonomi pada formulasi yang digunakan dalam pengungkapan pencegahan perilaku *financial crime*, yang menyebabkan proses pada penegakan hukum yang terjadi menjadi tidak terstruktur serta sistematis dalam *frame* yang terdapat teori sistem (Farkhani et al., 2018).

Fenomena perkembangan hukum ke arah *legal pressure* dan *spesialisasi* cenderung mengabaikan teori sistem, sehingga menimbulkan ambiguitas dalam

tataran implementasinya. Aspek hukum idealnya harus ditafsir dan dikaji secara komprehensif pada tatanan sistem yang dikenal dengan istilah sistem penegakan hukum (Isharyanto, 2016). Apabila penafsiran dilakukan secara terpisah, maka dapat menyebabkan timbulnya ketimpangan dalam penyamaan persepsi serta tidak komprehensif yang nantinya dapat menimbulkan *miscarriage of justice* (kegagalan dalam mewujudkan keadilan) (Lawrence M. Friedman, 1975; Chazawi, 2010).

Semua fenomena dan permasalahan yang terjadi disebabkan karena minimnya pengawasan yang dilakukan pada instansi pada unit kerja. Oleh karena itu dibutuhkan tata kelola operasional yang baik pula pada suatu manajemen dalam suatu organisasi. Dengan adanya pengaturan tindak risiko yang muncul, *whistleblowing system* maupun dengan memperketat pengawas fungsi *internal audit* melalui pemanfaatan *big data analytics*, suatu tindakan yang mengarah ke tindak kecurangan atau tindakan yang dapat merugikan kelangsungan dapat diminimalisir.

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah terbatasnya formulasi strategis dalam *riks management*, *internal audit*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* untuk mendeteksi dini guna pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* di Indonesia terutama permasalahan kecurangan yang terjadi di Sumatera yakni Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Jambi, Sumatera Barat, Bengkulu dan Lampung.

Penelitian ini menekankan pada pengidentifikasian formulasi dan ukuran yang tepat dalam upaya pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* pada semua Provinsi Sumatera yang ada di Indonesia. Informasi tersebut tersaji melalui rekapitulasi data yang dihasilkan oleh Badan Pemeriksa Keuangan Pemerintah RI mengenai permasalahan yang terjadi dari segi pengelolaan keuangan yang dilakukan instansi pemerintah. Hasil dari kegiatan pemeriksaan yang dilakukan oleh BPK RI atas laporan keuangan yang terjadi dari tahun 2021 dapat ditunjukkan melalui penyajian data berikut ini:

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan BPK Semester I Tahun 2021 Berdasarkan Pengelola Anggaran

Permasalahan	Pemerintah Pusat	Pemerintah Daerah	BUMN & Badan Lainnya	Total
	<u>Jumlah Permasalahan</u> Nilai (Rp Juta)	<u>Jumlah Permasalahan</u> Nilai (Rp Juta)	<u>Jumlah Permasalahan</u> Nilai (Rp Juta)	<u>Jumlah Permasalahan</u> Nilai (Rp Juta)
A				
Kelemahan SPI	1.049	5.369	199	6.617
• Kelemahan SPI	1.049	5.369	199	6.617
B				
Ketidakpatuhan terhadap ketentuan perundang-undangan	<u>1.102</u> 2.626.083,18	<u>6.303</u> 2.081.669,31	<u>107</u> 3.555.571,54	<u>7.512</u> 8.263.324,03
• Kerugian	<u>439</u> 720.467,49	<u>2.650</u> 1.196.903,55	<u>15</u> 21.004,20	<u>3.104</u> 1.938.375,24
• Potensi Kerugian	<u>57</u> 271.751,72	<u>550</u> 260.541,39	<u>5</u> 244.162,68	<u>612</u> 776.455,79
• Kekurangan Penerimaan	<u>169</u> 1.633.863,97	<u>855</u> 624.224,37	<u>34</u> 3.290.404,66	<u>1.058</u> 5.548.493,00
Sub Total Berdampak Finansial	<u>665</u> 2.626.083,18	<u>4.055</u> 2.081.669,31	<u>54</u> 3.555.571,54	<u>4.774</u> 8.263.324,03
• Penyimpangan Administrasi	<u>437</u> -	<u>2.248</u> -	<u>53</u> -	<u>2.738</u> -
C				
Temuan Ketidakhematan, Ketidakefisienan, dan Ketidakefektifan	<u>28</u> -	<u>301</u> -	<u>43</u> 113.139,35	<u>372</u> 113.139,35
• Ketidakhematan	<u>1</u> -	<u>1</u> -	<u>8</u> 112.517,88	<u>10</u> 112.517,88
• Ketidakefisienan	-	-	-	-
• Ketidakefektifan	<u>27</u> -	<u>300</u> -	<u>35</u> 621,47	<u>362</u> 621,47
TOTAL A+B+C	<u>2.179</u> 2.626.083,18	<u>11.973</u> 2.081.669,31	<u>349</u> 3.668.710,89	<u>14.501</u> 8.376.463,38
Penyetoran uang/ penyerahan aset	583.519,86	310.621,23	72.944,10	967.085,19

Sumber : IHPS BPK RI 2021

Hasil temuan yang tersaji dalam result data Pemeriksaan BPK Semester I Tahun 2021 diketahui total permasalahan pengelolaan anggaran baik yang berasal dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah serta BUMN dan BUMD lainnya hasil menunjukkan secara keseluruhan sebanyak 14.501 yang telah menyebabkan kerugian negara Rp.8,3 Miliar. Nilai data yang tersaji merupakan kondisi historis permasalahan yang muncul dan menyebabkan kerugian Negara begitu besar.

Permasalahan mendasar tersebut terkait aspek pengelolaan keuangan yakni belum tersajinya beberapa informasi keuangan yang handal dan rentan terjadinya kecurangan akibat ketidakpatuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku, kelemahan SPI, maupun temuan mengenai ketidakhematan, ketidakefisienan dan ketidakefektifan sehingga sangat dibutuhkan beberapa langkah dan upaya pencegahan sebelum terjadinya kerugian Negara yang jauh lebih besar

Disamping informasi yang tersaji peneliti juga melihat adanya potensi kecurangan yang peneliti identifikasi melalui rekapitulasi data IHPS I yang dihasilkan oleh Badan Pemeriksa Keuangan RI Tahun 2021 pada permasalahan terkait dengan pengelolaan keuangan di Indonesia (LHP).

Hasil dari IHPS kegiatan Pemeriksaan yang dilakukan oleh BPK RI atas laporan keuangan yang terjadi dari tahun 2021 dapat ditunjukkan melalui penyajian data berikut ini:

Tabel 1.2. Jumlah LHP, Temuan Pemeriksaan, dan Rekomendasi BPK Semester Tahun 2021

Pengelola Anggaran/Jenis Pemeriksaan	Jumlah LHP	Jumlah Temuan	Jumlah Rekomendasi
Pemerintah Pusat	133	1.163	3.114
Pemeriksaan Keuangan	128	1.133	3.057
Pemeriksaan Kinerja	4	24	41
Pemeriksaan DTT-Kepatuhan	1	6	16
Pemerintah Daerah	576	7.095	19.695
Pemeriksaan Keuangan	541	6.809	18.922
Pemeriksaan Kinerja	34	284	765
BUMN dan Badan Lainnya	23	225	547
Pemeriksaan Keuangan	4	31	81
Pemeriksaan Kinerja	1	30	48
Pemeriksaan DTT-Kepatuhan	18	164	418
Total	732	8.483	23.356
Pemeriksaan Keuangan	673	7.973	22.060
Pemeriksaan Kinerja	39	338	854
Pemeriksaan DTT-Kepatuhan	20	172	442

Sumber: IHPS BPK RI Tahun 2021

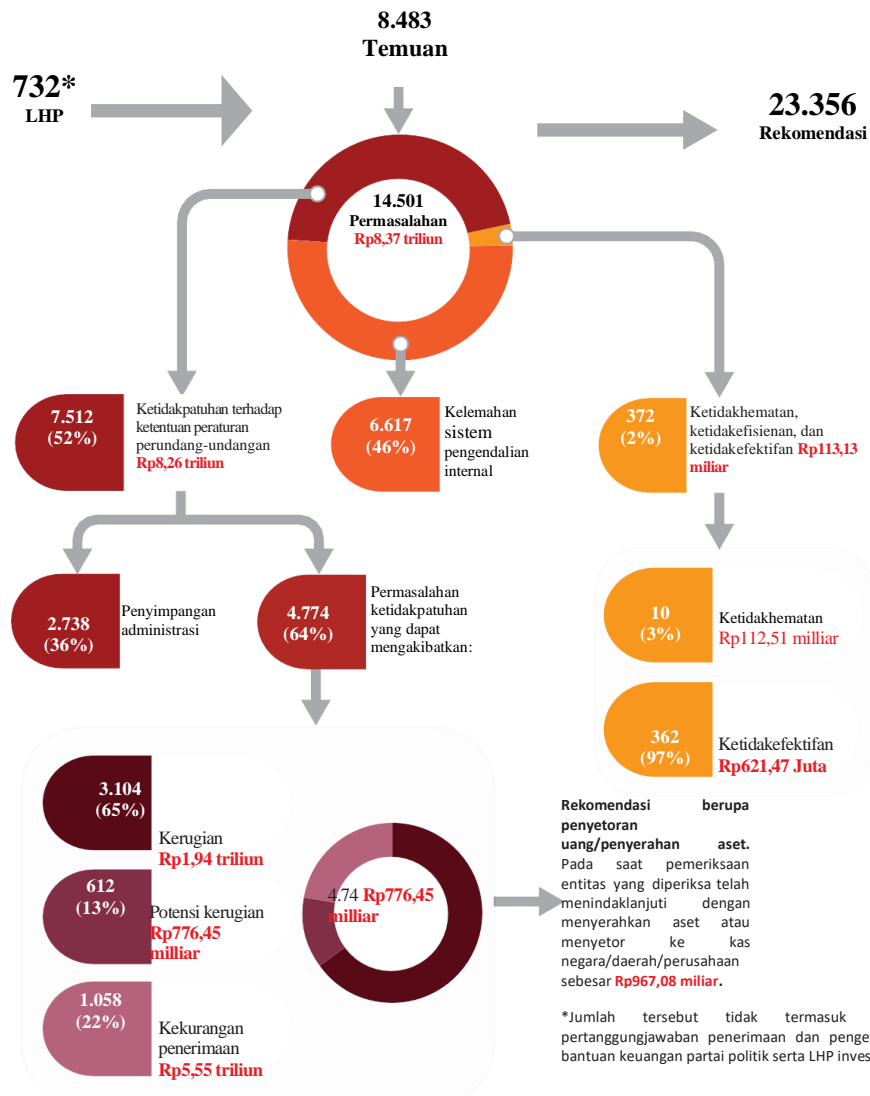
Data yang tersaji pada Tabel 1.2. menunjukkan bahwa ikhtisar Hasil Pemeriksaan Semester (IHPS) I Tahun 2021 masih banyak ditemukan beberapa potensi temuan terkait pengelolaan anggaran negara dengan total 732 Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) yang terdiri atas 673 LHP keuangan (91,9%), 39 LHP

kinerja (5,4%), dan 20 LHP dengan tujuan tertentu/DTT-Kepatuhan (2,7%) sesuai dengan result data. Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) ini mempunyai fungsi seperti yang tercantum dalam Peraturan BPK Nomor 1 Tahun 2007 Lampiran VI butir 3 yakni untuk meminimalisir penyalahgunaan keuangan, mencegah gejala korupsi dan sebagai alat bukti yang cukup kuat dalam penanganan kasus potensi kecurangan.

Penjelasan lainnya terkait dengan data ikhtisar hasil pemeriksaan keuangan pada pemerintah pusat merupakan ringkasan dari 128 laporan hasil pemeriksaan yang terdiri atas 1 Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) Tahun 2020, 85 Laporan Keuangan Kementerian/Lembaga (LKKL) Tahun 2020, dan 1 Laporan Keuangan Bendahara Umum Negara (LKBUN) Tahun 2020. Untuk mendukung pemeriksaan LKBUN Tahun 2020, BPK memeriksa 11 laporan keuangan Unit Akuntansi Pengelola Anggaran/Barang (UAKPA/B) Bagian Anggaran (BA) BUN pada kementerian/lembaga (K/L) terkait dan tidak diberikan opini. Selain itu, BPK juga memeriksa 30 Laporan Keuangan Pinjaman dan Hibah Luar Negeri (LKPHLN) Tahun 2020.

Secara keseluruhan berdasarkan data yang tersaji dari IHPS I Tahun 2021 diketahui ikhtisar atas 133 hasil pemeriksaan pada pemerintah pusat yang terdiri atas 128 hasil pemeriksaan keuangan, 4 hasil pemeriksaan kinerja, dan 1 hasil pemeriksaan DTT. Informasi yang tersaji tersebut menunjukkan bahwa pemerintah harus bersikap positif dan terbuka kepada publik, tanpa membatasi banyaknya informasi yang mengungkap kinerja pemerintah. Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) BPK mempunyai fungsi yang sangat penting dalam kasus penanganan potensi kecurangan karena melalui Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) BPK inilah diketahui bahwa suatu instansi pemerintah teridentifikasi atau telah melakukan penyelewengan dana yang mengakibatkan kerugian keuangan Negara atau tidak. Sebab publikasi laporan keuangan merupakan elemen utama yang dapat merepresentasikan akuntabilitas laporan keuangan (Adriana & Ritonga, 2018; Sargiacomo & Gomes, 2011; Yusuf & Jordan, 2015; Waheduzzaman, 2019).

Perhitungan data LHP yang dihimpun memiliki integrasi dengan adanya beberapa dukungan data terkait dengan hasil pemeriksaan BPK mengenai permasalahan kecurangan yang terjadi sebagai berikut:



Gambar 1.1. Hasil Pemeriksaan BPK Semester I Tahun 2021

Hasil Pemeriksaan BPK terhadap Upaya Perbaikan Tata Kelola Keuangan Negara, Peningkatan Penerimaan, dan Pemulihan Kerugian mengungkapkan terdapat 8.483 temuan yang memuat 14.501 permasalahan sebesar Rp8,37 triliun, meliputi 6.617 (46%) permasalahan kelemahan sistem pengendalian intern (SPI) dan 7.512 (52%) permasalahan ketidakpatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan (selanjutnya disebut ketidakpatuhan) sebesar Rp8,26 triliun,

serta 372 (2%) permasalahan ketidakhematan, ketidakefisienan, dan ketidakefektifan sebesar Rp113,13 miliar.

Dari permasalahan ketidakpatuhan diketahui terdapat 7.512 permasalahan, di antaranya sebanyak 4.774 (64%) sebesar 8,26 triliun merupakan permasalahan ketidakpatuhan yang dapat mengakibatkan kerugian sebanyak 3.104 (65%) permasalahan sebesar Rp1,94 triliun, Potensi kerugian sebanyak 612 (13%) permasalahan sebesar Rp776,45 miliar, serta Kekurangan penerimaan sebanyak 1.058 (22%) permasalahan sebesar Rp5,55 triliun. Selain itu, terdapat 2.738 (36%) permasalahan ketidakpatuhan yang mengakibatkan penyimpangan administrasi. Dari 372 permasalahan ketidakhematan, ketidakefisienan, dan ketidakefektifan sebesar Rp113,13 miliar, terdapat 10 (3%) permasalahan ketidakhematan sebesar Rp112,51 miliar dan 362 (97%) permasalahan ketidakefektifan sebesar Rp621,47 juta.

Fakta lainnya juga ditunjukkan dari rekapitulasi akurasi informasi yang disajikan terkait dengan tindak pengungkapan kasus kecurangan berdasarkan profesi/jabatan yakni sebagai berikut:

Tabel 1.3. Rekapitulasi TPK berdasarkan Profesi/Jabatan

JABATAN	Total	20 20	20 19	20 18	20 17	20 16	20 15	20 14	20 13	20 12	20 11	20 10	20 09	20 08	20 07	20 06	20 05	20 04	JUMLAH
Anggota DPR dan DPRD	274	23	10	10 3	20	23	19	9	8	16	5	27	8	7	2	0	0	0	257
Kepala Lembaga/Kementerian	28	4	2	1	0	2	3	9	4	1	0	2	1	1	0	1	1	0	28
Duta Besar	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	4
Komisioner	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	0	7
Gubernur	21	0	1	2	1	1	3	3	2	0	0	1	2	1	1	2	0	1	21
Walikota/Bupati dan Wakil	122	10	18	30	13	9	4	12	3	3	3	4	5	6	6	3	0	0	119
Eselon I/ II / III	230	10	26	24	43	10	7	2	7	8	15	12	14	22	10	15	9	2	225
Hakim	22	0	0	5	3	1	3	2	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	22
Jaksa	10	0	3	0	1	3	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	10
Polisi	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Pengacara	12	0	1	4	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	12
Swasta	308	32	59	56	28	28	18	16	24	16	10	8	11	12	3	5	4	1	297
Lainnya	157	31	33	31	13	21	3	8	8	2	1	8	4	3	2	1	4	0	142
Korporasi	6	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Jumlah Keseluruhan	1262	11 0	15 4	26 0	12 3	99	62	61	60	49	38	65	45	55	27	29	23	4	1152

Sumber: Data KPK, 2021

Hasil rekapitulasi informasi yang disajikan menunjukkan bahwa tingkat kecurangan yang banyak terjadi adalah dilakukan oleh profesi/jabatan di kalangan

Anggota DPR/DPRD, Gubernur, Walikota/Bupati dan Wakil serta Pejabat Eselon I/II/III yang berasal dari Pemerintah Daerah. Ini berarti permasalahan yang terjadi di setiap Pemerintah Daerah merupakan permasalahan akut dan sistemik yang butuh penanganan yang serius untuk segera dicegah sumber permasalahannya.

Untuk memperkuat fenomena permasalahan dalam penelitian ini, peneliti juga mencantumkan data terkait permasalahan utama dalam penelitian ini mengenai beberapa temuan permasalahan terkait pencegahan perilaku *financial crime* yang terjadi di Indonesia selama tahun 2021 yang ditunjukkan pada data tabel sebagai berikut:

Tabel 1.4. Expectations of Financial Crime Increase in 2021-Indonesia

No	Kategori	Bentuk Kasus yang terjadi	Prosentase
1	<i>First party identity fraud</i>	<i>Money Mule</i>	68%
		<i>Synthetic ID</i>	55%
		<i>Stolen ID</i>	53%
		<i>CEO Fraud</i>	25%
2	<i>Social Engineering attack</i>	<i>Phishing</i>	38%
		<i>Scam</i>	35%
		<i>Malware</i>	30%
		<i>Pretexting</i>	28%
3	<i>Other Endpoint Threats</i>	<i>Account Takeover</i>	37%
		<i>Data Breach</i>	35%
4	<i>AML</i>	<i>Bot</i>	22%
		<i>Money Laundering</i>	18%

Dari fakta-fakta yang termuat dalam konvergensi data mengenai dinamika fenomena yang terjadi, menggambarkan bahwa *fraud* dan perilaku *financial crime* merupakan *trending topics* fenomena yang terus menjadi perbincangan hangat publik untuk terus dibahas dan dikaji secara mendalam.

Data yang dihimpun dari sumber tersebut di atas merupakan kondisi *time series* yang terjadi. Untuk itu upaya pencegahan dan pemberantasan krisis kecurangan perlu ditingkatkan serta diintensifkan dengan tahap menjunjung tinggi hak asasi manusia dan kepentingan masyarakat. Perkembangan pemberantasan *fraud* dan perilaku *financial crime* yang saat ini terjadi memberikan gambaran

bahwa dari sisi kuantitas dan kualitas dapat diketahui bahwa perlu upaya melalui cara yang luar biasa dalam menangani hal tersebut (*extra ordinary measure*) menimbang dampak negatif yang besar dari efek kegiatan dilakukan.

Banyaknya terjadi kasus *fraud* dan perilaku *financial crime* ini menurut peneliti merupakan indikasi bahwa tata kelola organisasi di Indonesia tidak berjalan optimal dikarenakan tidak adanya pengungkapan yang dilakukan oleh anggota organisasi melalui pemanfaatan *whistleblowing system*, Standar Operational Prosedure (SOP) sering dilanggar karena minimnya penggunaan *crowdsourcing* dari *big data analytics* yang tersedia, kurang diberdayakan fungsi *internal audit* maupun fungsi-fungsi satuan pengawasan internal dikerdilkan oleh pimpinan, serta kurangnya pemahaman individu mengenai Pedoman Penilaian Risiko (*risk management*). Dengan demikian, berkembangnya beragam informasi ialah potret pembingkai responden dalam hal melakukan penilaian pada kasus *fraud* bahkan perilaku *financial crime* yang semakin berkembang hingga sekarang.

Melihat kenyataan tersebut, diperlukan upaya yang lebih sistematis dalam pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* dengan menggunakan alur pikir yang memerangi hal tersebut dengan jelas. Menurut Sudarmo et al., (2009) pencegahan kecurangan (*fraud prevention*) merupakan upaya terintegrasi dan sistematis yang dilakukan agar penyebab terjadinya kecurangan dapat di *exclude* lebih awal dengan bentuk kegiatan meminamilisir aktifitas yang menyebabkan potensi peluang (*opportunity*) dalam melakukan tindakan kecurangan, menurunkan tekanan (*pressure*) pada setiap organisasi agar mampu memenuhi kebutuhannya, dan mengeliminasi munculnya rasa rasionalisasi yang memunculkan alasan pembenaran atas tindakan kecurangan yang dilakukan.

Masalah yang mengarah kepada *fraud* dan perilaku *financial crime* harus segera diselesaikan dan ditemukan permasalahan intinya, sehingga setiap kasus yang ada dapat diselesaikan satu per satu. Segala tindakan penyelewengan dan kekuasaan yang tidak bertanggung jawab harus dihindari, hal ini bertujuan untuk memajukan sektor pemerintahan yang fungsinya mensejahterakan dan memenuhi keinginan masyarakatnya.

Langkah prosedural awal yang dapat dilakukan sebelum terjadi kecurangan yakni dengan melakukan tindakan pencegahan. Pencegahan kecurangan (*fraud preventif*) dapat diartikan sebagai sistem dan prosedur yang didesign dan dikembangkan sebagai upaya dalam mencegah serta meminimalisir terjadinya potensi kecurangan dapat memberikan efek jera pada pelaku kecurangan agar tidak melakukan perbuatan. Pada lingkungan Pemerintahan Daerah di Indonesia mekanisme yang dilakukan dalam mencegah potensi terjadinya kecurangan melalui kontrol terhadap risiko yang muncul dari aktifitas kegiatan setelah dilakukan (Hepworth, N.,2018; Gottschalk, P.,2020).

Bentuk upaya nyata dalam meningkatkan berbagai cara pencegahan dan pemberantasan *fraud* dan perilaku *financial crime* dalam upaya melawan hukum dilakukan Pemerintah Indonesia yakni dengan menerbitkan regulasi melalui penerbitan beberapa peraturan, yakni Inpres No 5/2004 tentang Percepatan Pemberantasan Korupsi; Perpres Nomor 55 Tahun 2012 tentang Strategi Nasional Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi Jangka Panjang Tahun 2012-2025; ,Inpres Nomor 2 Tahun 2014 tentang Aksi Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi tahun 2014.

Tindakan pencegahan *fraud* bahkan pencegahan perilaku *financial crime* ialah strategi yang peneliti usulkan dalam mengatasi permasalahan ini, yang jika dianalogikan sebagai sebuah penyakit maka tindakan pencegahan lebih baik daripada pengobatan dilakukan. Jika diibaratkan sama dengan permasalahan dalam penelitian yang terpaksa harus menunggu terlebih dahulu terjadinya kecurangan baru segera ditangani, ini berarti telah ada dampak kerugian yang ditimbulkan dan penikmatan hasil yang dilakukan oleh pihak tertentu dalam melakukan aktivitas kecurangan.

Hal tersebut akan memiliki makna yang berbeda jika kita telah berhasil mencegah terlebih dahulu maka fokus kita akan beralih kepada pelaku yang melakukannya. Dan jika kecurangan benar-benar telah terjadi bisa dipastikan biaya yang dikeluarkan jauh lebih besar dalam upaya pemulihannya dibandingkan melakukan tindakan *preventif* lebih awal.

Didalam pengungkapan pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* sulit untuk dideteksi. Bahkan, jika terdeteksi, kerusakan serius biasanya sudah dilakukan Dyck et al., (2010) dan Amiram, D. et al., (2018). Oleh karena itu, metode yang efisien dan efektif untuk mendeteksi pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* menurut peneliti melalui pemanfaatan fungsi *internal audit* yang benar, menggeneralisasi *risk management* yang timbul, penggunaan *whistleblowing system* dan *big data analytics*.

Ada literatur akuntansi yang cukup besar tentang faktor penentu pencegahan *fraud* dan perilaku *financial crime* (Entwistle, G., & Lindsay, D., 1994; Beasley, M. S., 1996; Dechow et al., 1996; Beneish, 1997; Summers and Sweeney, 1998; Efendi et al., 2007; Brazel et al., 2009; Dechow et al., 2011; Schrand and Zechman, 2012). Tujuan penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya, peneliti berharap untuk mengembangkan model yang dapat secara akurat memprediksi pencegahan kecurangan akuntansi di Indonesia dari unit analisis yang tersedia.

Prosedur pertama yang peneliti usulkan yakni terkait dengan pemanfaatan fungsi peran *internal audit*. Peneliti menduga bahwa hal yang dapat dilakukan dalam upaya mengurangi kecurangan organisasi pada Pemerintah Daerah di semua Provinsi di Sumatera yang ada di Indonesia jika mereka mampu memfokuskan upaya mereka pada *internal control*. Terjadinya permasalahan dalam kecurangan merupakan tindakan yang sering disengaja, yang mana bila kecurangan itu tidak terdeteksi dalam proses pengauditan maka dapat memberikan dampak kerugian besar bagi institusi yang menjalankan. Pendapat tersebut dipertegas oleh Enggar Diah dan Ilham (2020) yang berpendapat bahwa pelaporan keuangan yang mengandung kecurangan adalah suatu kondisi pelaporan terkait dengan menyajikan informasi keuangan yang mengandung salah saji untuk menipu pengguna laporan keuangan. Lebih lanjut, Gangolly dan Goel (2012) berpendapat bahwa pelaporan keuangan yang mengandung kecurangan terjadi ketika pelaporan keuangan mengandung kesalahan penyajian atau penghilangan fakta material yang disengaja (angka, pengungkapan, atau bukti) untuk menipu pengguna.

Beberapa penyimpangan yang sering terjadi saat ini terkait akuntabilitas keuangan pada Pemerintah Daerah di Semua Provinsi Sumatera yang ada di Indonesia merupakan tendensi terminologi mengenai keterlibatan beberapa unsur yang terdiri dari fakta-fakta menyesatkan, pelanggaran aturan atau penyalahgunaan kepercayaan, dan omisi fakta kritis dapat dikurangi atau dicegah bila kegiatan *internal audit* intensif dilakukan. Dan juga fungsi internal auditor pada Pemerintah Daerah masih banyak bersifat korektif dan belum preventif, serta masih terdapat hasil pengawasan yang dibekukan. Menurut Sri Rahayu dan Freddie Lasmara (2016) menegaskan bahwa keadaan yang terjadi saat ini jelas mengindikasikan belum terlaksananya sistem pengendalian melalui implementatif fungsi akuntansi belum diterapkan secara proporsional. Perihal tersebut berdampak pada peran aparat pengawasan internal pemerintah daerah dapat dikatakan kurang efektif dalam memberikan informasi *early warning* jika potensi hal tersebut terjadi.

Seiring dengan semakin berkembangnya tuntutan mengenai akuntabilitas pada Pemerintah Daerah di Indonesia, hal ini menimbulkan semakin kompleks masalah yang akan dihadapi serta menyebabkan semakin sulitnya pengawasan yang dilakukan pada seluruh elemen kegiatan yang berpotensi semakin besar terjadinya tindak kecurangan (*fraud*) dan perilaku *financial crime*. Permasalahan *fraud* dan perilaku *financial crime* yang terjadi adalah indikasi pertanda bahwa terdapat beberapa fungsi yang dilaksanakan pada Pemerintah Daerah tidak dijalankan secara taat dan konsisten, hal ini menyebabkan kegiatan manajerial pada Pemerintah Daerah yang terjadi menjadi kurang sehat (Suginam, 2016).

Penelitian yang dilakukan Cattrysse (2011) menyatakan bahwa *internal audit* yang baik dapat mencegah kecurangan. Demikian halnya studi yang dilakukan oleh Gusnardi (2011) hasil penelitian menunjukkan bahwa semua komponen penilaian dalam keahlian *internal audit* memberikan pengaruh yang positif dalam mendeteksi serta mencegah terjadinya *fraud* dan potensi kecurangan lainnya, penelitian serupa juga ditunjukkan melalui hasil penelitian yang telah dilakukan melalui *research result* oleh peneliti sebelumnya yakni Tulus Suryanto (2016), Novita (2019), Suginam (2016), Ida Bagus et al., (2017), Essa Dianca

(2018) yang juga telah berhasil membuktikan bahwa peran *internal audit* berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud* yang menunjukkan bahwa semakin tinggi peran *internal audit* semakin besar pencegahan *fraud*. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Y. A., & Bernawati, Y. (2020) yang menunjukkan *internal audit* negatif terhadap kecenderungan kecurangan. Selain itu Dewi et al., (2017) juga meneliti mengenai kecurangan yang menunjukkan bahwa *internal audit* pengaruh negatif terhadap kecenderungan kecurangan.

Selain pentingnya fungsi *internal audit* dalam organisasi, diperlukan juga ukuran prediktif *fraud* bahkan pencegahan perilaku *financial crime* dari *risk management* yang terjadi melalui penilaian risiko yang merupakan prosedur lanjutan yang peneliti usulkan. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 juga dinyatakan bahwa pimpinan Instansi Pemerintah diharapkan untuk merumuskan pendekatan manajemen risiko dan kegiatan pengendalian risiko yang diperlukan untuk memperkecil risiko.

BPKP juga telah menerbitkan Peraturan Kepala BPKP Nomor Per-1326/K/LB/2009 tanggal 7 Desember 2009 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) untuk keseluruhan unsur dan sub unsur, termasuk sub-unsur identifikasi risiko dan analisis risiko. Peraturan tersebut digunakan sebagai pedoman dan langkah-langkah prosedural penanganan risiko di Pemerintah Daerah.

Penilaian Risiko harus mencakup pemahaman tentang asset, yang mencakup pegawai, property, peralatan, dan perangkat lunak. Memahami asset adalah langkah pertama dan paling kritis ketika menilai risiko karena asset tidak dapat dilindungi jika tidak diidentifikasi (Martin R, 2009; Well,2011). Karena risiko yang melekat terkait dengan mengklasifikasikan asset tetap, auditor harus meninjau dokumentasi dan memastikan bahwa yang dicatat adalah benar (Cohen et al., 2013). Auditor memiliki tanggungjawab untuk mendeteksi dan mengungkapkan segala jenis penipuan yang dapat berdampak materiil pada laporan keuangan (Kranacher et al.,2012). Cara yang efektif untuk menanggapi

hal ini dengan mengklasifikasikan risiko yang melekat dan dampak yang ditimbulkan cara ini dikenal dengan istilah *risk management*.

Risk management adalah suatu upaya penerapan kebijakan peraturan dan upaya-upaya praktis manajemen secara sistematis dalam menganalisa pemakaian dan pengontrolan risiko untuk melindungi pekerja, masyarakat dan lingkungan (Jermias dan Freyke, 2011; Sepang et al., 2013; Umimper et al., 2015). *Risk management* mampu mengurangi kemungkinan kesempatan pegawai untuk melakukan *fraud* dan bahkan perilaku *financial crime* karena tindakan tersebut dapat mengidentifikasi dan menutup setiap celah dan kelemahan dalam struktur *control internal* (Kassem & Higson, 2012; McMahon, R., et al., 2016)

Setelah berhasil menyelesaikan penilaian risiko, pada Pemerintah Daerah harus merancang model risiko. Pemodelan risiko juga disebut sebagai kategorisasi risiko dan merupakan aspek yang paling menantang dan memberatkan dalam penilaian risiko (Martin R, 2009; Wells, 2011). Tujuan pemodelan risiko adalah untuk mengukur risiko yang diidentifikasi oleh auditor dan untuk mengelola risiko secara keseluruhan selama tahap audit. Langkah besar berikutnya dalam melakukan pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* yakni dengan mengidentifikasi kerentanan dan ancaman yang ditimbulkan (Christensen et al., 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Crockford (2005) membahas risiko sebagai fungsi perubahan. Sebagaimana dengan hasil penelitian Taleghani & Mehr (2013), Crockford merekomendasikan bahwa manajemen risiko harus difungsikan oleh semua unit, bukan hanya satu departemen dalam organisasi Snider et al., (2016) juga pernah membahas tentang tujuan manajemen risiko dan pentingnya tujuan manajemen risiko yang jelas. Dalam manajemen risiko sebagai solusi untuk krisis kecurangan (Constantin, et al., 2010).

Penelitian serupa dilakukan oleh Lister (2007) yang membahas pentingnya program *antifraud* dalam mengetahui risiko untuk memitigasi *fraud*. Meskipun banyak literatur tentang *fraud* atas laporan keuangan, masih terdapat kesenjangan terkait dengan pencegahan yang proaktif. Yaitu ditemukannya celah konsep manajemen risiko dalam praktik saat ini dalam mencegah *fraud*, serta bagaimana

perspektif auditor dalam mendeteksi kecurangan dan membuat model yang proaktif guna mendeteksi dan mencegah *fraud*. Selain itu, praktisi juga dapat menggunakan informasi ini dalam mengembangkan prosedur manajemen risiko yang proaktif guna pencegahan *fraud*, dan bagi auditor mungkin dapat mengembangkan pedoman untuk deteksi dini *fraud* dalam pengawasan terhadap risiko.

Disamping hal-hal tersebut antisipasi melalui cara mengaudit penggunaan dana, pengungkapan mengenai pihak-pihak yang bermain tidak jujur dalam pengelolaan dana tersebut juga diperlukan untuk mengungkapkan penyelewengan dalam pengelolaan dana yang mungkin dilakukan beberapa pihak. Salah satu cara yang dapat mencegah terjadinya kecurangan tersebut ialah melalui *whistleblowing system*.

Survei *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) tahun 2020 menunjukkan bahwa metode *whistleblowing system* (WBS) merupakan sarana pencegahan *fraud* yang banyak dinilai sangat efektif sebagai anti-*fraud control* dengan persentase sebesar 22,6% (ACFE Indonesia Chapter, 2020). WBS adalah sistem yang mengelola pelaporan mengenai seluruh tindakan atau perbuatan yang melawan hukum, peraturan dan etika yang dilaporkan secara rahasia, anonim dan mandiri. Sistem ini digunakan untuk mengoptimalkan peran serta seluruh stakeholder dalam mengungkapkan tindakan pelanggaran yang terjadi. WBS merupakan suatu sistem kolaboratif yang baik untuk meningkatkan efektifitas kontrol suatu unit organisasi. *Whistleblowing system* merupakan salah satu mekanisme efektif dalam pencegahan *fraud* yang sangat memerlukan komitmen dalam data diri pelapor, mekanisme pelaporan yang jelas dan bertanggung jawab serta proses evaluasi dan perbaikan sistem (Agusyani et al., 2016; Wardana et al., 2017; Musmulyadi, M., & Sari, F. I. (2020).

Penelitian tentang efektifitas penerapan *whistleblowing* dalam pencegahan *fraud* sudah dilakukan, namun hasil yang ditemukan masih beragam. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *whistleblowing system* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi *fraud*. Berbagai studi menunjukkan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud* (Agusyani

et al., 2016; Gaurina et al., 2017; Islamiyah et al., 2020; Jayanti & Suardana, 2019; Maulida & Bayunitri, 2021; Puryati & Febriani, 2020; Sari et al., 2021; Sujana et al., 2020; Wahyuni & Nova, 2018; Wardana et al., 2017).

Beberapa penelitian mengenai *whistleblowing* mengemukakan adanya bukti bahwa *whistleblowing system* memiliki peran dalam mendukung terciptanya pengelolaan keuangan yang sehat. Secara empiris hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Suastawan et al., (2017), yang menunjukkan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Maulida and Bayunitri (2021), Tuan Mansor et al., (2020) dan Lata, H. et al., (2018) yang menyatakan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh signifikan terhadap pencegahan kecurangan.

Informasi yang beragam ditunjukkan melalui hasil yang berbeda bahwa *whistleblowing system* tidak berpengaruh terhadap pencegahan *fraud* (Sujana et al., 2020). Hal ini diduga terjadi karena *whistleblowing system* belum diimplementasikan dengan baik sehingga belum ada perlindungan terhadap pelapor dalam melaporkan tindak penipuan atau korupsi serta adanya kekhawatiran masyarakat untuk berurusan dengan hukum terkait dengan pelaporan *fraud* (Sujana et al., 2020). Disamping itu juga penelitian tentang efektifitas penerapan *whistleblowing* dalam pencegahan *fraud* yang dilakukan Kadek D.S.W. et al., (2017) menemukan bahwa *whistleblowing* berpengaruh negatif signifikan pada kecurangan akuntansi. Gaurina et al., (2017) menemukan *whistleblowing* berpengaruh positif pada pendeteksian *fraud*. Hasil penelitian Sujana et al., (2020) yang menemukan bahwa *whistleblowing* tidak mempengaruhi pencegahan kecurangan pengelolaan keuangan desa. Pamungkas et al., (2017).

Dengan implementasi *whistleblowing system* yang baik pada suatu organisasi, maka integritas dan keterbukaan akan terbentuk sehingga dapat mencegah terjadinya *fraud*. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan *whistleblowing system*, maka akan semakin tinggi tingkat pencegahan *fraud* atau perilaku kecurangan. Hal tersebut menjelaskan bahwa begitu

pentingnya peranan *risk management* dalam membantu mencegah terjadinya *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Jika *whistleblowing* diterapkan dengan baik oleh pegawai, maka pencegahan kecurangan semakin tinggi.

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini memberikan gambaran bahwa aktivitas yang dilakukan di Elemen Pemerintahan Daerah dituntut mampu mengaplikasikan berbagai model analisis berbasis algoritma statistik melalui model penggunaan *big data analytics* yang menerapkan Teknik Audit Berbantuan Komputer dalam memudahkan evaluasi pekerjaannya. Ini menandakan bahwa diperlukan antisipasi terhadap kemungkinan yang terjadi dari ancaman kriminal, ancaman tidak sengaja profesi akuntan dapat memanfaatkan berbagai teknologi informasi (ACCA, 2013). Karena ancaman tidak dapat diprediksi, penting untuk dapat menentukan kemungkinan ancaman. Semua hal tersebut dapat ditentukan dengan memeriksa data historis melalui *big data analytics* yang tersedia. Setelah ancaman sistem akuntansi dan asset diidentifikasi, penilaian kerentanan harus dilaksanakan (Powers, T. L., & Jack, E. P. 2013, Wells, 2011). Penilaian kerentanan harus mencakup penilaian sisten komputer dan asset tetap untuk mengukur potensi dampak yang akan ditimbulkan akibat salah saji data.

Penggunaan *big data analytics* pada aktivitas yang dilakukan Pemerintah Daerah di Indonesia dapat digunakan dalam mendapatkan gambaran petunjuk dasar atau *symptom* berkaitan dengan kejadian yang *outlier* atau *irregular* dalam memberikan visualisasi pola data yang berkaitan dengan prediksi suatu nilai atau gambaran secara keseluruhan dari *collecting data* yang dihasilkan (Austin, 2015; Adrian Gepp et a., 2018). Kebermanfaatan yang diperoleh dengan pemanfaatan *big data analytics* terutama pada Instansi Pemerintah Daerah di Indonesia memungkinkan memudahkan pekerjaan dalam menelusuri potensi terjadinya kecurangan.

Penelitian yang dilakukan oleh Tang & Karim (2019); Chen, S. D. (2016) telah memberikan pandangan dan informasi efektifitas big data analytics sebagai bukti pencegahan terjadinya kecurangan. Hasil penelitian tersebut diperkuat dengan hasil penelitian oleh Appelbaum et al., (2015) dan Tang & Karim (2017) yang berpendapat sama bahwa bukti pemanfaatan *big data analytics* dapat

dioptimalkan fungsinya dalam pengauditan dalam rangka upaya pencegahan potensi terjadinya kecurangan.

Peneliti lain melakukan penelitian tentang metode otomatis mencegah *fraud* (kecurangan) melalui *big data analytics* (Simeunovic et al., 2016). Pengujian tersebut dilakukan terkait potensi kecurangan yang dilakukan oleh karyawan, hasil yang diperoleh bahwa konsep ini terbukti secara efektif dan efisien dalam membantu menelusuri kecurangan yang terjadi melalui scanning transaksi yang dijadikan bukti potensi kecurangan terjadi. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh peneliti yang menjadikan faktor dalam pencegahan kecurangan dijadikan variabel dependen dalam penelitiannya (Alam, 2014; Ryan, M. 2018; Klynveldt et al., 2010; Olawale Fatoki, 2013)

Beberapa peneliti telah menguji besaran nilai prediktif yang dihasilkan dari masing-masing variabel *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan *fraud* dan perilaku *financial crime*, namun bukti-bukti empiris menunjukkan belum ada peneliti yang menggabungkan keempat variabel tersebut dalam pencegahan kecurangan dan belum pernah dilakukan *empirical research* melalui mediasi pencegahan *fraud* dalam menganalisis ukuran yang dihasilkan, serta argumentative lainnya yang diperoleh dari hasil uji yang dihasilkan memberikan informasi besaran muatan nilai yang beragam dan bervariasi dan tidak konsisten karena temuan dan perspektif setiap orang berbeda-beda disetiap Daerah.

Masyarakat seharusnya harus diinformasikan edukasi mengenai pemahaman bahwa karakteristik perilaku *financial crime* dan *fraud* memiliki kesamaan dan kemiripan makna yang begitu dekat dan tipisnya. Karena ketidaktahuan tadi peneliti ingin mendesign kedua *phrase* tersebut dan menelusuri lebih lanjut ukuran perilaku tersebut dengan memperluas, mengkualifikasi atau mengelaborasi sejumlah kegiatan yang sudah ada sebelumnya supaya diperoleh ukuran prediktif dan formulasi model yang tepat dalam pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*.

Di Indonesia, penelitian mengenai *Internal Audit*, *Risk Management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* sudah pernah dilakukan, tetapi

informasi mengenai penelitian yang combine keempat variabel ini terhadap kemampuan auditor dalam usaha melakukan tindakan *preventif* kecurangan belum pernah dilakukan. Berpedoman pada penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk menganalisa kembali penelitian ini dengan mengembangkan beberapa variabel yang menurut peneliti pengaruh dan peranan penting dalam pengungkapan dan pencegahan *fraud* dalam memediasi pencegahan perilaku *financial crime* yang meliputi: *Internal audit*, *Risk Management*, *Whistleblowing system* dan *Big data analytics*.

Disamping itu juga pada dasarnya penelitian ini merupakan pengembangan *center of topic* penelitian terdahulu yang menguji faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan *fraud* dalam memediasi pencegahan perilaku *financial crime* yang didasarkan *Diamond Theory* (Wolfe dan Hermanson, 2004) sebagai *Grand Theory* dalam upaya memberikan penjelasan mengenai fenomena serta merumuskan hipotesis penelitian, serta didukung melalui *attribution theory* (Fritz Heider, 1958) maupun teori hukum dari kriminologi, yaitu *General Theory Of Crime* (Gottfredson dan Hirschi, 1990) sebagai teori pendukung (*supported theory*).

Peneliti menggabungkan keempat variabel ini dalam penelitian dikarenakan keempat sikap ini dinilai merupakan faktor penentu awal yang sesuai dengan isu dan regulasi terkait dalam menjalankan fungsinya sebagai upaya mencegahnya terjadinya pencegahan perilaku *financial crime* melalui mediasi pencegahan *fraud*.

Untuk mendukung kemampuan auditor dalam mencegah kecurangan yang terjadi dalam auditnya, auditor perlu untuk mengerti dan memahami kecurangan, jenis, karakteristiknya, serta cara untuk mendeteksinya. Dalam melakukan pemeriksaan setiap auditor harus memiliki kemampuan audit. Serta didalam rutinitas aktivitasnya, khususnya dalam upaya pencegahan kecurangan, seorang auditor perlu didukung oleh sikap penguasaan teknik *risk management*, pemanfaatan fungsi *internal audit*, penggunaan mengenai *whistleblowing system* serta efisiensi penggunaan *big data analytics*. Oleh sebab itu kegiatan penelitian ini ditujukan pada penggalan informasi dalam mengetahui pencegahan *fraud*

sebagai mediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* di Indonesia.

Alasan peneliti memilih Studi pada Pemerintah Daerah Provinsi Sumatra di Indonesia sebagai objek penelitian yakni dimaksudkan untuk mengetahui ukuran secara *de facto* pada Pemerintah Daerah dalam melakukan upaya pencegahan secara profesional, intensif, dan berkesinambungan yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas peneliti. Selain itu juga alasan peneliti memilih Pemerintah Daerah di Sumatra Indonesia karena ingin menganalisis secara keseluruhan mengenai potensi permasalahan yang terjadi pada setiap Pemerintah Daerah dengan potensi berbagai permasalahan dan kejanggalaan kecurangan yang terjadi. Untuk itu peneliti ingin menganalisa seberapa besar pencegahan *fraud* sebagai memediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* dengan menyajikan informasi baru yang belum pernah diteliti dikarenakan persepsi setiap orang di masing-masing daerah berbeda-beda mengenai hal tersebut.

Berdasarkan urutan kerangka teori tersebut akhirnya peneliti memperoleh acuan yang dapat dijadikan pedoman dalam membuktikan secara empiris sinergitas permasalahan tersebut dengan judul: “Pencegahan *Fraud* sebagai Mediasi Pengaruh *Internal Audit*, *Risk Management*, *Whistleblowing System* dan *Big Data analytics* terhadap Pencegahan Perilaku *Financial Crime*”.

1.2. Rumusan Masalah

Kasus-kasus mengenai *fraud* dan bahkan *financial crime* selalu menjadi perhatian publik hingga saat ini dan menjadi salah satu topik terpenting dalam literatur akuntansi. Banyaknya isu kecurangan dan kejahatan keuangan yang diteliti belakangan ini menunjukkan bahwa kasus tersebut semakin sering terjadi. Berita mengenai indikasi penyimpangan (*fraud*) dan indikasi *financial crime* pada Lembaga Pemerintahan Daerah yang sering muncul di surat kabar dan televisi semakin membuat kita sadar bahwa, kita harus melakukan sesuatu untuk membenahi adanya potensi ketidaksesuaian tersebut.

Jadi, penting untuk memahami proses yang mempengaruhi *fraud* dan *financial crime*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi literatur dengan memberikan lebih lanjut pemahaman tentang bagaimana aktivitas pencegahan *fraud* memediasi dengan prediktor organisasi besaran pengaruh (*internal audit, risk management, whistleblowing system, dan big data analytics*) dan prediktor individu dalam pengungkapan pencegahan perilaku (*financial crime*).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka dapat di identifikasikan permasalahannya adalah :

1. Bagaimana pengaruh *Internal Audit* terhadap pencegahan *fraud*?
2. Bagaimana pengaruh *Risk Management* terhadap pencegahan *fraud*?
3. Bagaimana pengaruh *Whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud*?
4. Bagaimana pengaruh *Big data analytics* terhadap pencegahan *fraud*?
5. Bagaimana pengaruh Pencegahan *fraud* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*?
6. Bagaimana pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *Internal Audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*?
7. Bagaimana pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *Risk Management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*?
8. Bagaimana pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *Whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*?
9. Bagaimana pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *Big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh *Internal Audit* terhadap pencegahan *fraud*
2. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh *Risk Management* terhadap pencegahan *fraud*

3. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud*
4. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh *big data analytics* terhadap pencegahan *fraud*
5. Untuk menguji dan menganalisis pengaruh pencegahan *fraud* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*.
6. Untuk menguji dan menganalisis pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *Internal Audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
7. Untuk menguji dan menganalisis pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *Risk Management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
8. Untuk menguji dan menganalisis pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
9. Untuk menguji dan menganalisis pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna baik dalam pengembangan ilmu maupun dalam aspek operasionalnya.

1.4.1. Manfaat Teoritis

a. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Memberikan bukti empiris terutama literatur yang berkaitan dengan pengetahuan tentang auditing dan hukum yang membahas aspek pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* dengan menggunakan auditor sebagai unit analisis penelitiannya.

b. Peneliti Selanjutnya

Memberikan gambaran informasi bagi peneliti lainnya terutama akademi dan praktisi dalam mengembangkan tindak lanjut penelitian terutama berkaitan dengan penerapan lanjutan mengenai sinergitas pencegahan *fraud*

sebagai memediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* serta beberapa variabel faktor kontijensi yang mempengaruhinya melalui pembendaharaan pembaruan keilmuan terutama terkait isu dibidang audit, hukum serta isu lainnya dimasa yang akan data dengan berbagai kajian empiris melalui referensi perpustakaan.

1.4.2. Manfaat Praktis

a. Pemerintah Daerah di Indonesia

Memberikan opini yang mendukung tatanan pelaksanaan otonomi daerah yang transparan terutama mengenai pelaporan keuangan dalam perihal merealisasikan *good governance*, sehingga nantinya mampu menciptakan program yang mampu menciptakan kontribusi perihal peningkatan proses serta peningkatan kapabilitasnya.

b. Auditor Internal

Memberikan masukan bagi pegawai dan auditor dalam kemampuannya untuk membuktikan adanya suatu kecurangan dalam pelaksanaan prosedur audit dan pengendalian operasi yang lebih efektif.

c. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan dan masukan untuk mengambil langkah maupun kebijakan dalam penyajian laporan keuangan yang bebas dari kecurangan dan salah saji, karena laporan keuangan sangat berpengaruh dalam pengambilan keputusan pihak-pihak yang berkepentingan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Peran teori sangat penting untuk menjelaskan fenomena dan merumuskan suatu hipotesis penelitian. Dalam bagian ini, peneliti akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan masing-masing objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini. Teori-teori tersebut merupakan sebuah pondasi dalam penentuan kerangka pemikiran dalam sebuah penelitian.

Penelitian ini menggunakan *Diamond Theory* (Wolfe dan Hermanson, 2004) sebagai *Grand Theory* untuk menjelaskan fenomena dan merumuskan hipotesis penelitian, dengan *atribution theory* (Fritz Heider, 1958) serta teori hukum dari kriminologi, yaitu *General Theory Of Crime* (Gottfredson dan Hirschi, 1990) sebagai teori pendukung (*supported theory*) serta beberapa konsep yang menjelaskan secara lebih detail mengenai pencegahan *fraud*, pencegahan perilaku *financial crime*, *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics*. Penelitian ini juga didukung oleh beberapa penjabaran hasil penelitian-penelitian terdahulu yang diperlukan dalam merancang konsep penelitian.

2.1.1. Teori Terkait

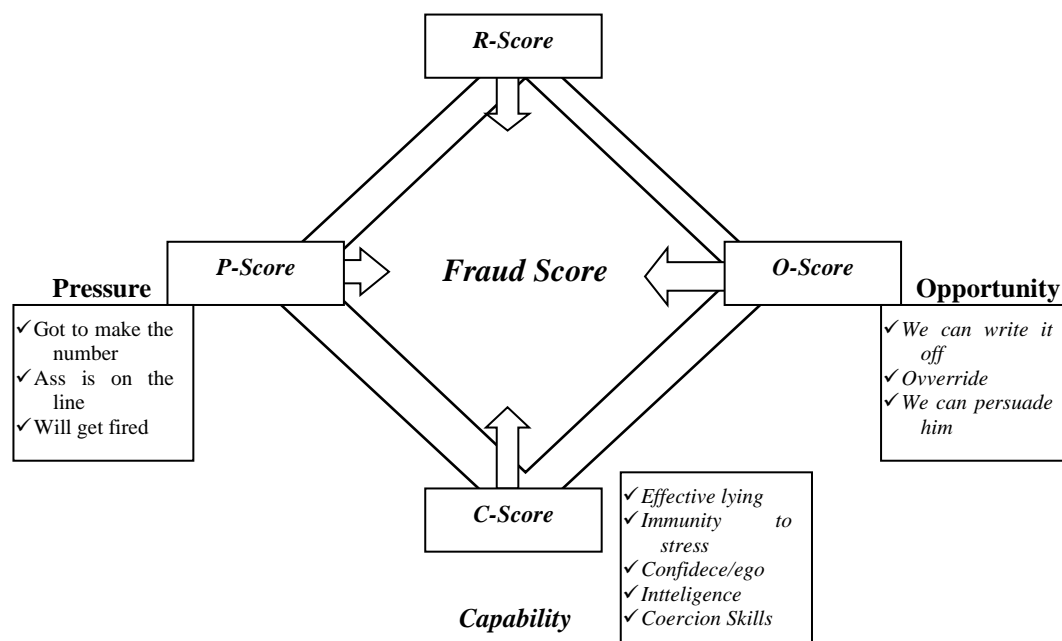
1. *Fraud Diamond Theory*

Fraud Diamond adalah pandangan baru terhadap fenomena *fraud* yang diusulkan oleh Wolfe & Hermanson (2004). Teori ini pada dasarnya merupakan pengembangan dari Teori *fraud triangle* yang merupakan gagasan utama meneliti tentang penyebab terjadinya kecurangan. Gagasan ini pertama kali diciptakan oleh Cressey, D. R. (1953) diperkenalkan dalam literatur profesional pada SAS No. 99, yang dinamakan *fraud triangle* atau segitiga kecurangan.

Teori *Fraud Diamond* dibentuk sebagai pembaruan dari Teori *Fraud Triangle* oleh Cressey, D. R. (1953) yang menambahkan elemen kualitatif yang

diyakini memiliki hubungan signifikan dengan tindakan *fraud*. Wolfe dan Hermanson mengatakan “*many frauds would not have occurred without the right person with the capabilities the details of fraud*”. Dalam “*The Fraud Diamond*”: Menimbang Empat Elemen Penipuan,” (The CPA Journal, Desember 2004), David T. Wolfe dan Dana R. Hermanson menjelaskan terdapat empat sisi *Fraud Diamond* yang memperluas segitiga penipuan untuk menggabungkan kemampuan individu yaitu: ciri dan kemampuan pribadi yang dimainkan, peran utama apakah penipuan benar-benar akan terjadi mengingat adanya tekanan, peluang, dan rasionalisasi.

Keempat faktor tersebut adalah pressure/insentif, peluang, rasionalisasi dan kemampuan (Wolfe dan Hermanson, 2004). Berikut penjelasan mengenai model *fraud diamond* yang dapat dijelaskan pada model gambar 2.1. sebagai berikut:



Gambar 2.1. Model Fraud Diamond
Applying theory to electronic communications

Ditinjau dari keseluruhan komponen *fraud diamond* adalah kesempurnaan dari keseluruhan model *fraud* yang diutarakan oleh Cressey dengan diperoleh komponen yang ada pada model *fraud diamond theory* yakni *pressure*, *opportunity*, *rationalization* dan *capability*.

Komponen keempat dari elemen ini yakni *capability*. Menurut Wolfe dan Hermanson menjelaskan bahwa ada *updates* model *fraud triangle* yang digunakan sebagai *ability* dalam mendeteksi serta mencegah *fraud* yakni melalui penambahan komponen keempat dari *fraud diamond* yaitu *capability* (kemampuan).

2. Attribution Theory

Teori atribusi menurut Heider merupakan teori yang menjelaskan perilaku seseorang. Teori Atribusi dikembangkan oleh Fritz Heider (1958) yang mengargumentasikan bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh kombinasi antara kekuatan internal, yaitu faktor-faktor yang berasal dari diri seseorang, dan kekuatan eksternal, yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar diri seseorang.

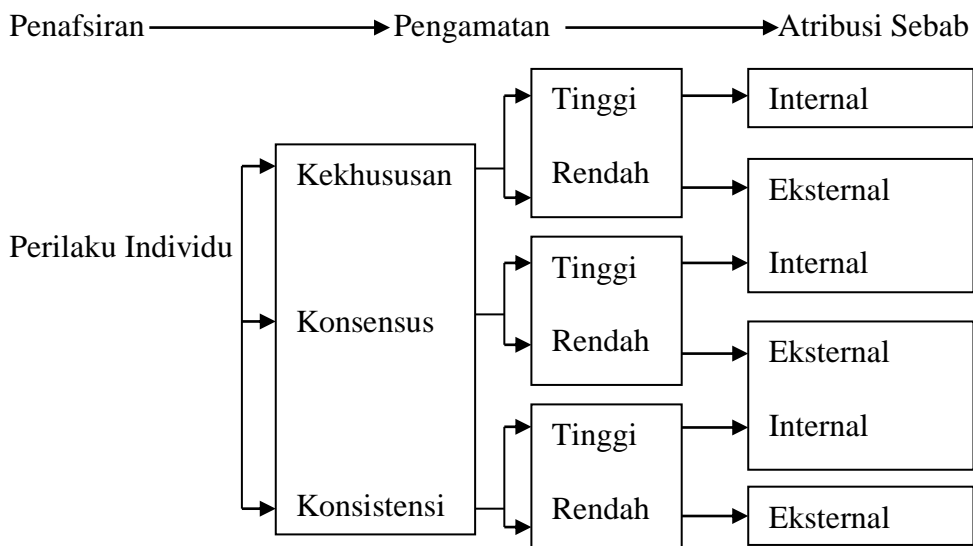
Menurut Glover (2014) menjelaskan atribusi merupakan upaya seseorang dalam membuat kesimpulan mengenai penyebab peristiwa atau kejadian di sekitarnya termasuk mengenai perilaku orang lain. Pendapat tersebut diperjelas oleh Kelly (1973) menyebutkan bahwa teori atribusi dapat menjawab pertanyaan mengenai persepsi sosial (*social perception*) namun juga sekaligus berhubungan dengan persepsi diri (*selfperception*). Atribusi mengacu pada penyebab suatu kejadian atau hasil yang diperoleh berdasarkan persepsi individu. Menurut Weiner (1980) teori atribusi merupakan teori kontemporer yang paling berpengaruh dengan implikasi untuk motivasi akademik. Faktor-faktor yang menentukan kemampuan lebih banyak berasal dari dalam diri auditor dibandingkan dengan situasi atau kondisi lingkungan (Yuniarti, 2017)

Teori atribusi mempelajari proses bagaimana seseorang menginterpretasikan suatu peristiwa, alasan, atau sebab perilakunya. Heider mengembangkan teori ini dengan memberikan argumentasi bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh kombinasi antara kekuatan internal (*internal forces*) dan kekuatan eksternal (*external forces*). Kekuatan internal (*internal forces*) yaitu faktor-faktor yang berasal dari dalam diri seseorang/ individu akan kemampuannya secara personal mampu memengaruhi kinerja serta perilakunya misalnya seperti sifat, karakter, sikap, kemampuan, keahlian maupun usaha. Kekuatan eksternal (*external forces*)

yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar kendali individu misalnya seperti tekanan situasi, kesulitan dalam pekerjaan atau keberuntungan.

Proses atribusi adalah proses persepsi dalam menentukan apakah perilaku atau kejadian yang diamati disebabkan oleh sebagian besar dari faktor internal atau faktor eksternal. Tindakan atau kejadian dalam faktor internal yaitu termasuk kemampuan atau motivasi seseorang, sedangkan tindakan atau kejadian dalam faktor eksternal yaitu termasuk faktor dari orang lain, atau hanya keberuntungan (Wibowo dan Faradiza, 2014). Proses persepsi ini penting karena dalam proses persepsi mampu membentuk hubungan sebab-akibat, dan dapat mempengaruhi bagaimana kita merespon perilaku orang lain dan bagaimana kita bertindak di waktu yang akan datang.

Fritz Heider (1958) juga menyatakan bahwa kekuatan internal (atribut personal seperti kemampuan, usaha dan kelelahan) dan kekuatan eksternal (atribut lingkungan seperti aturan dan cuaca) itu bersama-sama menentukan perilaku manusia. Berikut penjelasan mengenai faktor-faktor Teori Atribusi yakni:



Gambar 2.2. Faktor-faktor Teori Atribusi

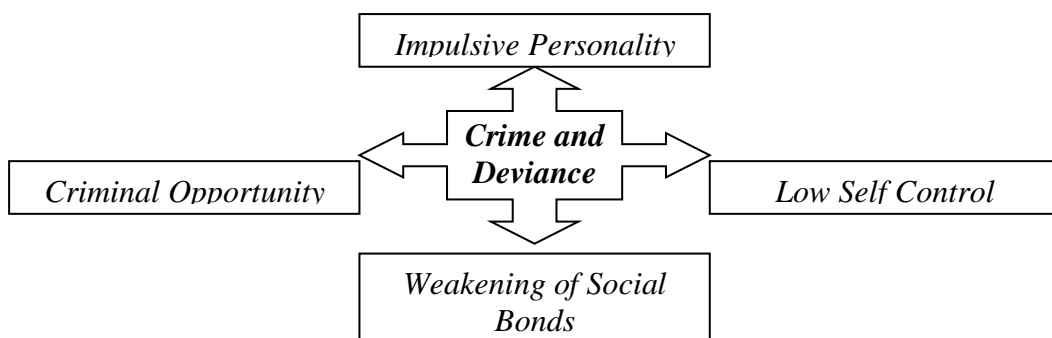
Penelitian ini menggunakan teori atribusi karena peneliti akan melakukan pengujian secara statistik untuk mendapatkan bukti empiris variabel-variabel yang mempengaruhi pencegahan kecurangan. Untuk memudahkan auditor dalam mendeteksi adanya kecurangan, akuntan publik harus menyadari adanya kebutuhan akan etika sebagai tanggungjawab kepada publik, klien, sesama

praktisi, termasuk perilaku terhormat, bahkan jika hal tersebut berarti melakukan pengorbanan atau kepentingan pribadi (Louwers, 1997).

3. *General Theory of Crime*

Menurut Gottfredson dan Hirschi (1990) mengenai kecenderungan seseorang melakukan kejahatan lebih dipengaruhi oleh *self control* atau pengendalian diri yang merupakan pengembangan konsep *General Theory of Crime*. Sebab seseorang dapat melakukan perlindungan diri dalam melakukan kejahatan didasarkan pada *self control* atau pengendalian diri yang baik. Peneliti beranggapan bahwa kejahatan merupakan atribut dasar dari beberapa orang yang memiliki tingkat *self control* yang rendah, artinya adalah jika seseorang melakukan tindakan criminogenic yang tinggi akan cenderung memiliki peluang illegal yang tinggi pula. Ini berarti bahwa *self control* maupun kesempatan akan menjadi barometer pengukuran mengenai persentase seseorang terlibat pada tindak kejahatan (Cullen et al., 1999).

Apabila ada seorang individu yang memiliki tingkat *self control* yang tinggi ini akan ampuh mencegah risiko seseorang melakukan tindak kejahatan. Namun apabila sebaliknya, yakni semakin rendah tingkat *self control* seseorang maka risiko kemungkinan timbulnya keinginan seorang melakukan kejahatan juga tinggi (Gottfredson dan Hirschi, 1990). Sebab seorang individu yang memiliki pengendalian diri yang rendah akan menyebabkan seseorang menjadi cenderung malas serta putus asa memikirkan sesuatu dalam bertindak. Untuk penjelasan model *General Theory of Crime* dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 2.3. Model *General Theory of Crime*

Berdasarkan *General Theory of Crime*, Grasmick et al., (1993) mengembangkan *Low Self-Control Scale* untuk mengukur tingkat *self control* seseorang dengan 6 (enam) dimensi sebagai berikut:

- a. *Impulsiveness*, ini berkaitan erat dengan sifat kepribadian seseorang yang tidak principal (cenderung berubah-ubah), tidak memiliki perencanaan yang baik serta cenderung bertindak irrasional. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa seseorang yang memiliki karakter seperti ini adalah seseorang yang cenderung bertindak maupun bersikap tidak didasarkan pada argumen yang jelas dan kuat.
- b. *Simpel tasks*, ini berkaitan erat dengan pola pikir seseorang yang ingin melakukan segala bentuk aktivitas dengan cara-cara mudah dan sederhana, serta menjauhkan dari beberapa hal yang menyulitkan, menguras tenaga bahkan pikiran. Seseorang yang memiliki sifat karakter seperti ini adalah tipe karakter yang mudah putus asa saat mengalami kendala sehingga jarang sekali menggunakan kemampuan terbaiknya saat menghadapi masa-masa sulit.
- c. *Risk seeking*, ini berkaitan erat dengan karakter seseorang yang memiliki ketertarikan pada aktivitas yang menimbulkan *risk* dan menyebabkan timbulnya masalah. Tipe pribadi ini lebih menyukai menjalakan aktivitas yang memiliki tantangan dibandingkan harus melakukan sesuatu yang hanya sekedar menawarkan keamanan semata.
- d. *Phsyical activity*, ini berkaitan erat dengan kepribadian seseorang yang aktif serta lebih memilih menjalakan aktivitas yang berhubungan dengan fisik dibandingkan aktivitas yang menggunakan mental dan pikiran.
- e. *Self centeredness*, ini berkaitan erat dengan karakter seseorang yang individualis, senang menjadi pusat perhatian, dan tidak punya empati pada orang lain.
- f. *Temper*, ini berkaitan erat dengan sifat seseorang yang berkepal dingin dan pemarah sehingga tidak menyenangi diskusi jika terjadi perbedaan pendapat.

2.1.2. Landasan Konseptual

1. Pencegahan *Fraud*

a. Definisi *Fraud*

Fenomena *fraud* yang saat ini menjadi sorotan pada *occupational crime* atau *fraud* yang dilakukan oleh orang dalam. *Occupational crime* atau kecurangan yang dilakukan oleh pegawai dapat terjadi karena adanya perilaku yang berhubungan dengan moral dan kejujuran. Menurut pendapat (Blount, 2003; Kranacher et al., 2012; Barbara et al., 2013; Trompeter, G. M et al., 2013; Albrecht, W. S et al., 2019; Fernandhytia, F., & Muslichah, 2020) *fraud* sebagai suatu istilah umum yang mencakup segala macam cara yang dipilih dan digunakan seorang individu dengan kelihaihan tertentu disertai dengan tindakan representasi yang salah, bertujuan untuk memperoleh *monetary gain* dari pihak lain yaitu pihak yang akan dirugikan, dan setiap orang yang dapat melakukan *fraud*.

Menurut Hernan Murdock (2019) menyatakan bahwa kecurangandapat diartikan sebagai : “*Fraud is intentional and often accompanied by deliberate efforts to conceal the fact*”. Selain itu, ada juga pendapat yang berbeda disampaikan oleh Tunggal, Amin Widjaja (2016), yaitu: “Kecurangan didefinisikan sebagai konsep legal yang luas, kecurangan menggambarkan setiap upaya penipuan yang disengaja, yang dimaksudkan untuk mengambil asset atau hak orang atau pihak lain”.

Dalam konteks audit atau laporan keuangan, kecurangan didefinisikan sebagai salah saji laporan keuangan yang disengaja. Sedangkan pendapat lain dijelaskan juga oleh Hall (2008) bahwa *fraud* menunjuk pada penyajian fakta yang bersifat material yang secara salah dilakukan oleh suatu pihak kepada pihak lain, dengan tujuan untuk membohongi dan mempengaruhi pihak lain untuk bergantung kepada fakta tersebut.

Fraud merupakan tindakan pelanggaran hukum yang dilakukan oleh pelakunya, untuk menipu korbannya, yang kemudian dapat menyebabkan kerugian secara finansial kepada para korbannya (Adeniyi A.Alao, 2016). Lebih lanjut lagi Brazel, J. F & Zimbelman, M. F. (2009) menyatakan bahwa *fraud*

merupakan suatu tindakan ilegal yang membutuhkan keahlian tertentu/khusus untuk mendapatkan berbagai bentuk keuntungan dari pihak yang menjadi korban.

Menurut Jack Bologna, Robert J. Lindquist dan Josep Wells (1993) adalah: “*Fraud is criminal intended of financially benefit the deivers*”. Sedangkan menurut *the Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE), definisi mengenai *fraud* disini ialah:

“Perbuatan-perbuatan yang melawan hukum yang dilakukan dengan sengaja untuk tujuan tertentu (manipulasi atau memberikan laporan keliru terhadap pihak lain) dilakukan orang-orang dari dalam atau luar organisasi untuk mendapatkan keuntungan pribadi ataupun kelompok yang secara langsung atau tidak langsung merugikan pihak lain”.

Pengertian *fraud* sesuai Standar Profesional Akuntan Publik (PSAK No.70 seksi 316.2 paragraf 4) adalah salah saji atau penghilangan secara sengaja jumlah atau pengungkapan dalam laporan keuangan untuk mengelabui pemakai laporan keuangan.

Semua informasi penjelasan tersebut menurut peneliti memiliki satu konsep pemikiran yang sama yakni tujuan adanya *fraud* memperkaya diri sendiri dan merugikan pihak lainnya. Dari beberapa konseptual yang dijelaskan, peneliti menyimpulkan bahwa *fraud* atau kecurangan adalah suatu tindakan atau perbuatan disengaja dan menggunakan sumber daya organisasi secara tidak wajar untuk memperoleh keuntungan pribadi sehingga merugikan pihak organisasi yang bersangkutan ataupun pihak lain dan disertai dengan tindakan menyembunyian fakta.

b. Definisi Pencegahan *Fraud*

Menurut Alan Doig (2016) menyatakan bahwa pencegahan kecurangan atau *fraud prevention* adalah “*Fraud prevention is a key component to fraud management, prevention can occur during many stages of a process, operation or system and even before the process happens*”. Menurut Hamid et al., (2020) mengemukakan bahwa pencegahan kecurangan adalah sebagai berikut :

“Pencegahan kecurangan merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan yaitu memperkecil peluang terjadinya kesempatan untuk berbuat kecurangan, menurunkan tekanan pada pegawai agar ia mampu memenuhi kebutuhannya, mengeliminasi alasan

untuk membuat pembenaran atau rasionalisasi atas tindakan *fraud* yang dilakukan”.

Menurut Omar, M., et al., (2016) menyatakan bahwa pencegahan *fraud* adalah menghilangkan kesempatan atau peluang melakukan *fraud* dengan membangun dan menerapkan manajemen risiko (khususnya manajemen risiko *fraud*), pengendalian intern dan tata kelola yang jujur”. Dalam pencegahan *fraud*, auditor harus memahami lingkungan pencegahan terjadinya *fraud*, harus memiliki persepsi atas pendeteksian *fraud*, memahami berbagai macam pendekatan untuk mengembangkan program sistem pengendalian *fraud* tersebut. Auditor juga harus memahami siklus dan proses bisnis di Pemerintahan Daerah untuk mengetahui cara pencegahan *fraud* yang sesuai dan efektif.

Pendapat lain dikemukakan oleh Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pengawasan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan melalui Pusdiklatwas BPKP (2015) menjelaskan bahwa pencegahan *fraud* adalah bentuk upaya terorganisir dalam upaya menekan terjadinya faktor penyebab *fraud* (*fraud triangle*).

Hal lain dikemukakan oleh Fitrawansyah (2014) mengenai pencegahan *fraud* merupakan bentuk integrasi kegiatan dalam membantu menghilangkan serta mengeleminir beberapa hal yang menyebabkan timbulnya tindak kecurangan. Begitu juga pendapat yang dikemukakan oleh Zabihollah Rezaee, (2005) yang menginformasikan mengenai pencegahan *fraud* yakni merupakan aturan baku yang tersistem dan dilengkapi prosedur baku dengan tujuan khusus untuk merancang bahkan melaksanakan tindakan preventif yakni mencegah serta menghalangi yang (dapat membuat jera) risiko munculnya *fraud*.

Jadi, peneliti berpendapat bahwa pencegahan *fraud* dalam penelitian ini yakni upaya terintegrasi terkait dengan aktivitas yang dilaksanakan dalam hal penetapan kebijakan, sistem dan prosedur untuk memerangi dan menekan terjadinya faktor penyebab sebagai kunci aktivitas kecurangan yang mana pencegahan dilakukan dengan membantu meyakinkan bahwa tindakan yang diperlukan sudah dilakukan untuk dapat memberikan keyakinan memadai dalam mencapai 3 (tiga) tujuan pokok yaitu; keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.

Karena pencegahan terhadap akan terjadinya suatu perbuatan curang akan lebih mudah daripada mengatasi bila telah terjadi kecurangan tersebut.

c. Tujuan Pencegahan *Fraud*

Menurut kajian yang diperoleh dari Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pengawasan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan yang dikenal dengan istilah Pusdiklatwas BPKP (2015) yakni sebagai berikut:

- a. *Prevention*, bentuk kegiatan ini dilakukan dalam hal memperkecil kemungkinan terjadinya tindak kecurangan (*fraud*) serta dalam hal mencegah terjadinya kecurangan secara nyata pada lini kegiatan didalam organisasi;
- b. *Deterrence*, kegiatan ini digunakan dalam hal menangkal potensi individu melakukan tindak kecurangan dengan mencoba-coba bahkan mencoba menekan pegawai lainnya untuk mau melakukan;
- c. *Disruption*, kegiatan ini dilakukan untuk mencegah pergerakan pelaku *fraud* seminimal mungkin dan menghindari adanya pembenaran atas kegiatan *fraud* yang individu lakukan.
- d. *Identification*, bentuk kegiatan ini memiliki *risk* yang sangat tinggi dan memiliki beberapa kelemahan dalam pengendalian, serta untuk mencegah terjadinya beberapa kemungkinan atas pembenaran dilakukannya kecurangan;
- e. *Civil action Protection*, kegiatan ini berupa memberikan hukuman dan sanksi yang setimpal dari kegiatan *fraud* yang telah dilakukannya.

Dalam mencegah dan mendeteksi serta menangani *fraud* sebenarnya ada beberapa pihak yang terkait: yaitu Akuntan (baik sebagai auditor internal, auditor eksternal) dan manajemen terkait. Peran dan tanggungjawab masing-masing pihak ini dapat digambarkan sebagai suatu siklus yang dinamakan *Fraud Deterrence Cycle* (Fitriwansyah, 2014; Enyi, P., 2019).

d. Faktor-faktor pendorong terjadinya *fraud*

Fraud di Era Digital Kecurangan (*fraud*) merupakan suatu cakupan dari tindak pemalsuan dan ketidakbenaran yang dicirikan dengan penipuan berencana atau yang disengaja (Zabihollah Rezaee, 2005). Kegiatan yang dapat dikategorikan dalam suatu bentuk kecurangan ialah jika dalam indentifikasi ditemukan keuntungan untuk suatu kelompok tertentu ataupun untuk seorang

individu, sehingga akan ada beberapa pihak yang dirugikan sebagai dampak dari perbuatan melawan hukum dan cara tidak benar.

Indikasi tindak kecurangan (*fraud*) mengalami transformasi di Era Digital, sehingga perlu adanya bekal kompetensi yang mutakhir untuk mendeteksi *fraud* yang terus berkembang. Dalam Siaran Pers Kemenristekdikti Nomor: 210/SP/HM/BKKP/X/2019 menyatakan bahwa perkembangan teknologi berpengaruh terhadap bagaimana orang melakukan *fraud* di Era Digital.

Menurut Evelyne et al., (2021) secara umum *computer fraud* dibagi dalam beberapa kategori, antara lain:

1. *Thefts of Data* , antara lain: catatan konfidensial, program, daftar surat;
2. *Theft of Equipment*, antara lain: perangkat lunak dan perangkat keras;
3. *Service Theft*, antara lain: pemakaian tanpa diotorisasi atas sumber daya komputer;
4. *Property Crime*, antara lain: pemakaian komputer untuk mengalihkan properti secara ilegal’;
5. *Financial Fraud*, antara lain: pemakaian komputer untuk pengalihan dana, pemerosesan finansial, pencurian dana.

e. Indikator Pencegahan *Fraud*

Pencegahan kecurangan merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan. Pencegahan kecurangan diukur dengan menggunakan metode pencegahan kecurangan menurut (Tunggal, Amin Widjaja, 2016); Enofe et al., 2015; Wulandari,K,H, 2019; dan Fullerton and Durtschi, 2004) yaitu:

- 1) Penetapan kebijakan anti-*fraud*, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - a) Kebijakan organisasi memuat standar etika yang tinggi untuk mencegah terjadinya kecurangan;
 - b) Kebijakan organisasi dapat menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk mencegah kecurangan;
 - c) Seluruh jajaran manajemen dan pegawai mempunyai komitmen yang sama atas penerapan kebijakan anti-*fraud*.
- 2) Pencegahan asset melalui prosedur pencegahan baku, dimana indikator yang dilihat antara lain:

- 1) Prosedur pencegahan dan penanganan kecurangan ditetapkan secara baku dan tertulis;
- 2) Prosedur yang jelas dan memadai untuk melaporkan keuangan yang ditemukan.
- 3) Budaya Jujur dan Etika yang tinggi dalam berorganisasi, dimana indikator yang digunakan adalah struktur organisasi yang memadai dan mampu menyediakan arus informasi dalam mencegah terjadinya kecurangan.
- 4) Pengawasan Oleh Komite Audit, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - a) Pembagian tugas dan fungsi yang jelas, sehingga tidak ada satu orang pun yang menguasai seluruh aspek dalam tugas audit;
 - b) Sistem pengawasan dan pengendalian yang memadai untuk mencegah terjadinya kecurangan.
- 5) Tanggungjawab manajemen untuk mengevaluasi pencegahan kecurangan, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - a) Kualifikasi pegawai yang mendapatkan perhatian khusus, seperti berpengalaman serta mempunyai kemampuan berpikir analitis dan logis, cerdas, tanggap, berpikir cepat, dan terperinci, sehingga peka terhadap sinyal-sinyal kecurangan;
 - b) Membangun *whistleblowing system* untuk menunjang pengendalian internal dalam mencegah terjadinya kecurangan.

2. Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

a. Definisi Konseptual Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Sebagai tambahan informasi didalam penelitian ini bahwa, merujuk pada Tindak Pidana Ekonomi (TPE) yang bahkan dimasukkan ke dalam *transnational organized crimes*. Pada saat yang sama, cara-cara penyelesaian TPE juga berkembang seiring dengan pergeseran pandangan masyarakat terhadap pidana dan perkembangan perekonomian (Shepherd, D. A. et al., 2021).

Ciri penting dari *economic crime* ialah proses pemilikan harta benda dan kekayaan secara licik atau dengan penipuan dan beroperasi secara diam-diam (tersembunyi) dan sering dilakukan oleh perorangan yang memiliki status sosial dan ekonomi yang tinggi. Oleh karena itu, kejahatan ekonomi sudah dibicarakan dalam *Guilding Principles Crime Prevention and Criminal Justice in the Context of Development and New Economic Order*, yang diadopsi oleh the seventh Crime Congress, Milan, September 1985 dan disahkan Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa dalam resolusinya nomor 40/32.

Maksudnya penjelasan definisi *financial crime* yakni mengenai tindak kecurangan yang dilakukan seseorang yang memiliki posisi dan wewenang cukup tinggi pada sektor pemerintahan yang dapat mempengaruhi suatu kebijakan dan keputusan. *Financial crime is generally defined as any activity that involves fraudulent or dishonest behavior for the purposes of personal financial gain, although it may also include the illegal conversion of property ownership. Financial crime may be committed by individuals or groups and involve the following activities* (Parr, R. L. ,2018):

- 1) *Money laundering;*
- 2) *Terrorism financing;*
- 3) *Fraud;*
- 4) *Tax evasion;*
- 5) *Embezzlement;*
- 6) *Forgery;*
- 7) *Counterfeiting dan Identity theft;*

Financial crime, and the spectrum of criminal activity that it entails, is a law enforcement priority in jurisdictions around the world

Berikut ini pendapat beberapa pakar mengenai arti istilah "*financial crime*" atau "*business crime*" atau "*corporate crime*" yaitu:

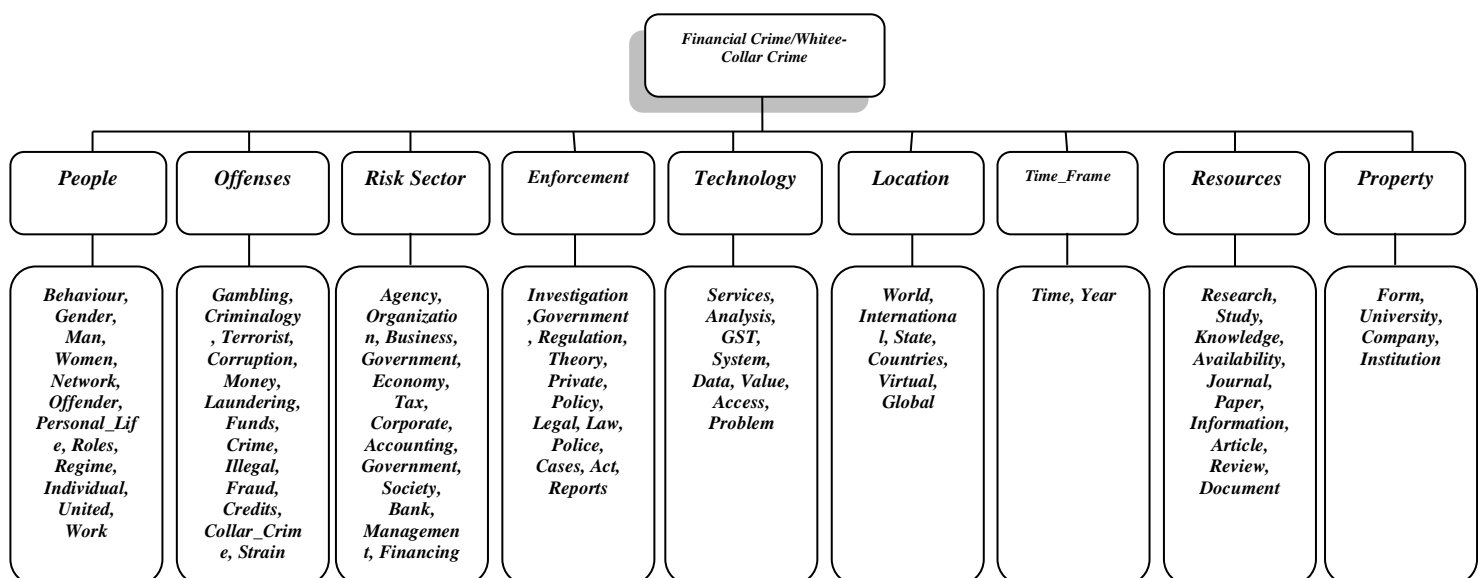
- a) Braithwaite, (1982): "*Business crime as conduct of corporation, or individuals acting on behalf of the corporation, that is proscribed by law*".
- b) Clarke, R (1994): "*Business crime is misconduct that take place in a business environment or in the course of legitimate business*".
- c) Ronald C. Kramer, (1955): "*Corporate crime as the illegal acts of commission or commission of an individual or group of individuals in a legitimate formal organization in accordance with the operational goals of the organization*".
- d) Shapiro, L.W.(1976): "*Corporate crime is committed by organization or by collectivities of discreate individuals*".
- e) Marshall B. Clinard and Peter C. Yeager (1980): "*A corporate crime is any act committed by corporations that is punished by the state,*
- f) Edi Setiadi dan Rena Yulia, (2010): "*of whether it is punished under administrative, civil, or criminal law*". Artinya kejahatan korporasi adalah setiap tindakan yang dilakukan oleh korporasi yang dapat dijatuhi hukuman apakah itu melalui hukum administrasi, hukum perdata, maupun hukum pidana.

- g) Andenaes, Johannes, (1983): memberikan pemahaman mengenai “*Economic Crime*” sebagai: “*any non violent, illegal activity which principally involves deceit, misrepresentation, concealment, manipulation, breach of trust, subterfuge or illegal circumvention*”.

Jadi, dapat penulis simpulkan secara konseptual bahwa pencegahan perilaku *financial crime* didalam penelitian ini dimaksudkan sebagai upaya yang dilakukan sebagai bentuk preventif dari setiap aktivitas yang melibatkan perilaku curang atau tidak jujur untuk tujuan keuntungan finansial pribadi, dan dapat juga mencakup konversi kepemilikan harta secara ilegal dimana kejahatan keuangan dapat dilakukan oleh individu atau kelompok yang mengarah pada berbagai bentuk aktifitas seperti: 1) pencucian uang; 2) pendanaan terorisme; 3) penipuan; 4) penghindaran pajak; 5) penggelapan; 6) Pemalsuan; dan 7) pencurian identitas.

b. Model Ontology Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Dalam proses pengembangan model ontology *financial crime*, peneliti menemukan bahwa terdapat sembilan kelas konsep utama yang umum dibicarakan dan diteliti di bidang kriminologi keuangan. Kelas-kelas tersebut adalah *people*, *offenses*, *risk_sector*, *enforcement*, *technology*, *location*, *timeframe*, *resources* dan *property*. Kelas yang ditentukan dan contoh relevansinya dapat dijelaskan dengan baik seperti taksonomi berikut ini:



Gambar 2.4. Domain, Concept Financial Crime/White-Collar Crime

Gambar 2.4. menggambarkan taksonomi *financial crime* menjelaskan mengenai peran taksonomi dalam membantu mengatur hasil antara kelas dan subkelas atau antara kelas dan contoh dalam ontologi. Hal ini terkait dengan hubungan antar konsep atau kelas melalui hubungan hierarki dan asosiatif. Hubungan hierarki adalah hubungan antara kelas dan *instance* dalam hierarki yang sama, sedangkan hubungan asosiatif mendefinisikan hubungan antara kelas dan *instance* dalam hierarki konsep yang berbeda (Van Driel, H. 2019; Sirait, T. M. 2017; Sari, T.P. & Lestari., 2020).

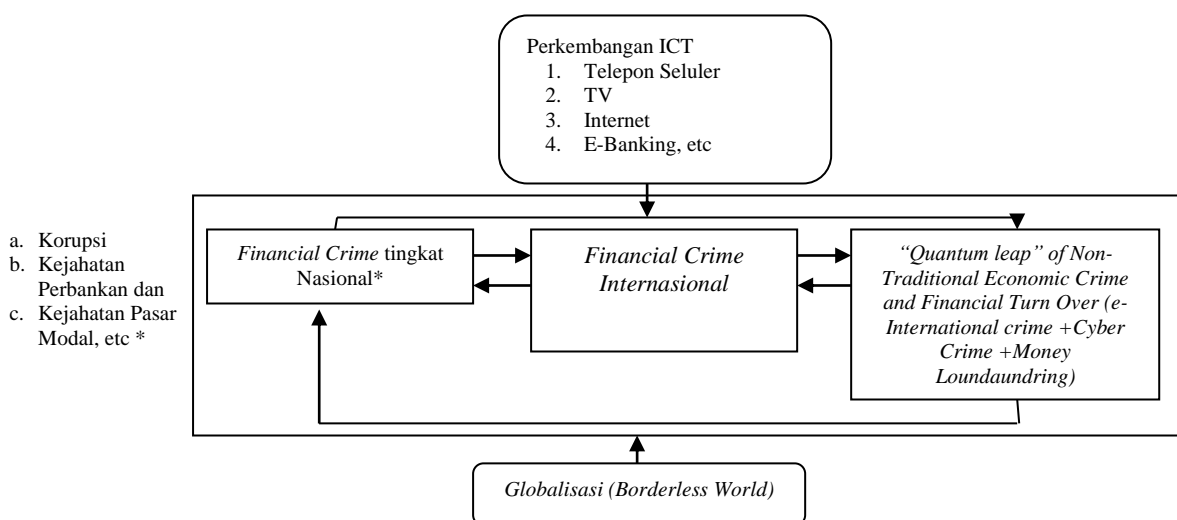
Penjelasan informasi yang tersaji tersebut memberikan perspektif mengenai gambaran mengenai model ontology dalam pencegahan perilaku *financial crime* bahwa domain kejahatan keuangan memiliki beberapa kelas utama yaitu:

- 1) Sektor risiko menjelaskan kemungkinan terjadinya kriminologi keuangan di sektor-sektor tersebut seperti sektor pemerintahan, sektor bisnis, manajemen dan ekonomi;
- 2) Kelas penegakan menjelaskan aktivitas yang terlibat dalam penegakan kriminologi keuangan;
- 3) Kelas teknologi yang biasa dibahas dalam domain kriminologi keuangan dalam bentuk layanan TI, sistem, nilai data dan analisis;
- 4) *Location and Time* adalah golongan kriminologi keuangan yang mendefinisikan lokasi dan cakupan waktu dimana kejahatan keuangan biasanya terjadi baik di tingkat negara bagian dan negara, internasional dan global atau bahkan di dunia maya;
- 5) Kelas sumber menjelaskan sumber data dan informasi yang diperoleh peneliti selama studi kriminologi keuangan dan investigasi;
- 6) Terakhir, kelas Properti umumnya menjelaskan jenis properti yang melibatkan kriminologi keuangan.

c. Gambaran Skematik Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Dengan uraian tentang dampak negatif globalisasi dalam bentuk *financial crime* (kejahatan keuangan) internasional dari model ontology *financial crime*,

maka peneliti mencoba menyimpulkan dua gambaran. Pertama, dalam gambar 2.5 di bawah ini petunjuk mengenai gambaran hubungan timbal balik antara kejahatan keuangan tingkat nasional dan tingkat internasional dengan perkembangan *information and Communication Technology* (ICT) dan globalisasi yang pada gilirannya menimbulkan perkembangan yang dahsyat terhadap kejahatan keuangan beserta aliran uang hasil dari kejahatan tersebut yang dijelaskan oleh Agoes, S. (2016). Penjelasan mengenai hal tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.5. Perkembangan *Financial Crime* Internasional

Berdasarkan ilustrasi pada gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa perkembangan ICT yang semakin canggih, dan ilmu pengetahuan yang terus berkembang, kejahatan di bidang keuangan bergerak semakin kompleks. Penggunaan instrumen kejahatan dengan metode konvensional semakin ditinggalkan. Di sisi lain, regulasi yang tersedia belum tentu memadai untuk mengatasinya. Banyak stimulan dan faktor variabel penentunya diantaranya ada sifat manusia yang tidak pernah puas, rakus, tidak beragama dengan baik, etika dia abaikan, dan rasa malu hilang. (Priyatno, dan H. Dwidja, 2017; Arifin et al, 2019)

Dampaknya, setiap kejahatan di bidang keuangan makin canggih, makin kompleks dan juga makin sulit dilakukan pengungkapan. Perlu aplikatif penerapan prinsip teori progresif berupa "*must be beyond of the common*

sense”. Menegakkan hukum itu harus dengan strategi, tujuan, alasan dan manfaat luar biasa. Ketika seseorang melakukan kejahatan, selama ini yang ada di benak penegak hukum itu bagaimana timbul efek penjeratan dan pencegahan, sehingga orientasi selalu pada sanksi pidana yang berat. Dari represif ini lahirlah yang efek cegah, yaitu kepehaman manusia dan ketakutan manusia bahwa kalau perbuatan pidana dilakukan ada sanksinya.

d. Indikator Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Identifikasi transaksi keuangan mencurigakan adalah salah satu kegiatan yang harus dilakukan oleh Pemerintah Daerah setiap Provinsi Sumatera yang ada di Indonesia . Tindakan tersebut diperlukan untuk mendukung upaya pencegahan tindak pidana pencegahan perilaku *financial crime* yang merujuk pada *Financial Action Task Force*, dalam konteks Indonesia terdapat pada Undang Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU PPTPPU) melalui beberapa ukuran indikator menyikapi permasalahan tersebut yakni melalui:

- 1) Transaksi keuangan yang menyimpang dari profil, karakteristik, atau kebiasaan pola transaksi dari kegiatan unit yang bersangkutan;
- 2) Menggunakan uang tunai dalam jumlah yang relatif besar dan/atau dilakukan secara berulang-ulang di luar kewajaran; atau
- 3) Aktivitas transaksi di luar kebiasaan dan kewajaran.
- 4) Bentuk Upaya Kebijakan Transaksi keuangan yang dilakukan atau batal dilakukan dengan menggunakan Harta kekayaan yang diduga berasal dari hasil tindak pidana; atau tidak memiliki tujuan ekonomi yang jelas.

3. Internal Audit

a. Landasan Konseptual *Internal Audit*

Untuk memahami kemampuan apa yang diperlukan untuk *internal audit* dalam sektor publik, evolusi profesi harus dipahami, serta tantangan saat ini yang dihadapi oleh peran sektor publik audit. Selama dua dekade terakhir, peningkatan besar dalam volume data yang tersedia untuk organisasi dan pertumbuhan

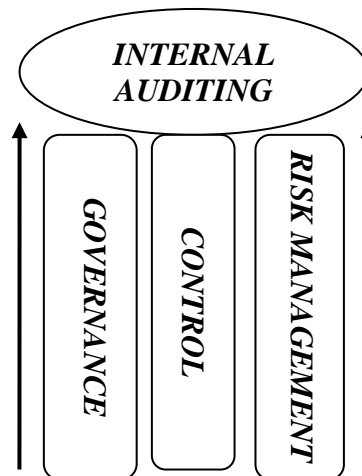
digitalisasi dalam membantu mempermudah pekerjaan telah menyebabkan munculnya apa yang disebut “Now Economy” (Alles, M., & Gray, G. L. 2016; Vasarhelyi, Alles, & Williams, 2010). Digital Era telah menciptakan beberapa peluang dan ancaman yang dibutuhkan dalam organisasi untuk memperkuat kemampuan mereka secara tepat waktu untuk mengidentifikasi, menilai, dan mencegah risiko (Putritama, A. 2019; Sun, Alles, & Vasarhelyi, 2015).

Faktor-faktor ini mendorong perubahan paradigma dan pergeseran dalam praktik audit (Coderre, 2016), ini menandakan bahwa *internal audit* memiliki peran kunci dalam mengevaluasi pengendalian internal dan sistem risiko entitas yang terjadi (Taylor, P., & Cangemi, M. P., 2012). Menurut Prawitt, D.F, & Glover, S.M., (2014) mendefinisikan *internal audit* merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan independen, berkeyakinan objektif dalam pemeriksaannya, dan melakukan konsultasi dalam manajemen dengan tujuan agar dapat menaikkan nilai dan kinerja dalam organisasi.

Melalui alat diagnostik, prediktif, dan preskriptif, penggunaan *internal audit* dapat memanfaatkan volume besar dari data yang tersedia untuk mendukung salah satu dalam mengidentifikasi dan analisis kegiatan (Coderre, 2016; Adelina. N, 2018; Siska Apriliana, Linda Agustina, 2017). Selanjutnya, auditor internal dapat menggunakan data tersebut untuk mengidentifikasi peluang untuk merampingkan proses bisnis serta untuk menemukan dan melaporkan tren dan pola yang berarti untuk membantu dalam memfokuskan kegiatan pada area dengan risiko tertinggi (Alles, M., & Gray, G. L., 2016; Bond, A. M. & White, 2014)

Dari beberapa konseptual diatas peneliti menyimpulkan bahwa *internal audit* yang dimaksud dalam penelitian ini yakni mengenai suatu mekanisme yang sistematis atas laporan keuangan serta catatan akuntansi dalam menguji dan mengevaluasi bukti-bukti atau informasi yang relevan dalam menilai dan mengkaji kesesuaian laporan keuangan yang dilaporkan. Berikut design pilar dalam *Internal audit* adalah sebagai berikut:

INTERNAL AUDIT PILLARS



Gambar 2.6. Internal Audit Pillars

Dengan menganalisis secara penuh populasi data dan menggunakan data terstruktur dan tidak terstruktur dari berbagai sumber, *internal audit* dapat memberi sinyal potensi penipuan dengan meningkatkan kemampuan untuk mengidentifikasi tren, pola, anomali, dan pengecualian dalam data (Rahman, N. et al., 2019; Lestari, Y. A., & Bernawati, Y.,2020)

Jadi, dengan adanya *internal audit* dapat memberi informasi tentang perkembangan terkini dalam pemanfaatan data suatu organisasi terkait kegiatan yang telah dilakukan dan mampu memberikan rekomendasi yang bermanfaat

b. Effectiveness of Internal Audit

Internal audit mempunyai peran yang sangat penting dalam menganalisis dan menilai risiko secara optimal. Efektivitas peran *internal audit* berdasarkan kepada kemampuan dalam mewujudkan nilai tambah bagi entitas untuk membantu manajemen dan direktur dalam meningkatkan proses pengendalian internal dan tata kelola yang baik. *Internal audit* berfungsi sebagai penilai independen yang dibentuk dengan bertujuan untuk mengevaluasi berbagai kegiatan operasional sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dan melindungi semua aset perusahaan dari tindakan kecurangan (Moeller, Robert R., ,2015; Setiawan, S.,2018)

Menurut Chrystabel et al., (2020) saat ini peran *internal audit* telah bergeser dari peran sebelumnya yang masih berfokus kepada pemantauan, pengujian,

pemeriksaan, evaluasi kepatuhan dan *follow up* sebagai pengawasan (*watchdog*) berubah menjadi peran *consultant* dengan memberikan pengarahan konsultasi, evaluasi dan penilaian atas keakuratan pengendalian internal dan manajemen risiko dengan cara memposisikan diri sebagai mitra kerja sehingga peran tersebut dapat mendukung peningkatan kinerja dan nilai tambah.

Peran yang terakhir adalah sebagai katalisator atau *agen of change* dimana peran tersebut memberikan motivasi dalam menggerakkan dan memberikan arahan bagi seluruh bagian sehingga dapat berdampak jangka panjang bahkan bisa memberikan perubahan ke arah yang lebih baik secara signifikan bagi perusahaan dimasa yang akan datang. Aktivitas kerja dan proses pemeriksaan *internal audit* didasarkan kepada kerangka kerja yang fleksibel dan dapat diterima secara luas (Lestari, Y. A., & Bernawati, Y. (2020).

Peran *internal audit* juga dapat diterapkan pada evaluasi pengendalian internal dan manajemen risiko sehingga dapat memberikan rekomendasi, masukan dan arahan agar bisa meminimalisir terjadinya tindakan kecurangan. Internal audit diharapkan dapat selalu menjaga independensi dan integritas serta selalu meningkatkan kompetensinya secara berkesinambungan.

Menurut *Institut Auditor Internal* (IIA) dalam Kerangka Praktik Profesional Internasional untuk *Internal Audit* (IPPF), *internal audit* harus independen, objektif serta aktivitas dapat memberikan jaminan dan konsultasi yang dirancang dalam menambah nilai dan meningkatkan operasi organisasi. Hal tersebut dapat membantu organisasi dalam mencapai tujuannya dengan membawa pendekatan yang sistematis dan disiplin untuk mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas manajemen risiko, pengendalian, dan tata kelola proses (IIA, 2016a).

Internal Audit Effectiveness (IAE) adalah konsep baru dan kompleks dalam penelitian tentang *internal audit* (Hella Dellai, dan Mohamed Omri, 2016). *Internal audit* diyakini efektif ketika itu benar-benar berkontribusi untuk menciptakan nilai tambah bagi organisasi (James, K. et al., 2010; Kotb, A. et al., 2020) dengan membantu, manajemen organisasi, mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas manajemen risiko, pengendalian internal dan proses tata kelola (Johnstone, K. M et al., 2016; Abdolmohammadi & Burnaby, 2006; Leung, J. K.

& James, K., 2008; Guandaru, C, & Walter, B., 2012) atau membantu organisasi mencapai tujuan ekonomi melalui penerapan rekomendasi oleh *internal audit* itu. *Internal audit* juga berkontribusi untuk meningkatkan daya saing keuntungan bagi unit organisasi/instansi dengan memastikan keuangan berkualitas tinggi hal ini dikemukakan oleh pendapat (Nzechukwu, & Patrick Onwura, 2017; Hardi, et al., 2020; Kend, M., & Nguyen, L. A., 2020).

Karena tujuan *internal audit* harus konsisten dan sesuai dengan tanggungjawab pemantauan laporan keuangan periode sebelumnya (Anderson & Urton L, 2018; Goodwin, 2003). Di Vietnam telah mengklarifikasi istilah *Internal Audit Effectiveness* (IAE) menggambar bahwa IAE adalah arah umum menuju tujuan yang terdiri dari kemampuan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan serta kemampuan auditor untuk mencapai tujuan yang dibangun dalam suatu unit. Pendapat ini sepenuhnya konsisten dengan penelitian sebelumnya sehingga IAE adalah kemampuan untuk mencapai hasil yang sesuai dengan menetapkan tujuan (Arena et al., 2006; James, K, et al., 2010) atau IAE adalah untuk mendapatkan tujuan *internal audit* (Dittenhofer, 2014).

Dengan sudut pandang yang sama, Ismael, J. S., & Ismael, S. T. (2013) mengkonkretkan dan mengembangkan lebih lanjut konsep IAE pada sebuah instansi unit organisasi yang ditunjukkan melalui kemampuan dalam memantau dan meningkatkan pengendalian internal, manajemen risiko dan proses pemerintahan (Gramling et al., 2012) memiliki pendekatan yang sama. Peneliti menegaskan makna yang terdapat dalam komponen tersebut pada dasarnya menegaskan peran “menciptakan nilai tambah” dalam upaya meningkatkan operasi dan mendukung untuk memenuhi tujuan organisasi, menekankan efektivitas keseluruhan dari aspek *internal audit* dalam tata kelola, manajemen risiko dan pengendalian internal.

Dari sudut pandang di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa *Internal Audit Effectiveness* (IAE) adalah kemampuan *internal audit* untuk mencapai tujuan yang ditentukan dalam pemantauan dan meningkatkan pengendalian internal, manajemen risiko dan proses tata kelola yang berkontribusi untuk menciptakan nilai tambah dalam proses bisnis. *Internal audit* tidak hanya

berperan penting dalam unit yang diaudit, tetapi juga seluruh organisasi (Dittenhofer, M., 2014) yang membantu pimpinan dalam memenuhi tata kelola serta tanggungjawab mereka dalam bekerja, yang memungkinkan harmonisasi pemangku kepentingan serta meningkatkan efisiensi keterlaksanaan kegiatan secara keseluruhan (Iulian Radu, 2012; Ariyanto, D. et al., 2020)

c. Peran *Internal Audit*

Di dalam organisasi sektor publik, *internal auditor* memainkan beragam peran termasuk mencegah dan mendeteksi *fraud* (Siregar, S. V., & Tenoyo, B., 2015). Upaya yang dilakukan *internal auditor* dalam mencegah dan mendeteksi *fraud* merupakan bagian dari *three lines of defense* (Petra, D., & Tianu, A., 2014). *Internal auditor* memerlukan tingkat pengetahuan teoritis dan pengalaman praktis yang unggul untuk membantu mengetahui kemungkinan skema dan skenario *fraud* secara spesifik di organisasi serta dapat mengenali gejala-gejala kemungkinan terjadinya skema *fraud* (Albrecht et al., 2019; Bierstaker, J. L. et al., 2006).

Menurut Valery G Kumaat, (2011), *Internal audit* dituntut waspada terhadap setiap hal yang menunjukkan adanya kemungkinan terjadinya *fraud*, yang mencakup:

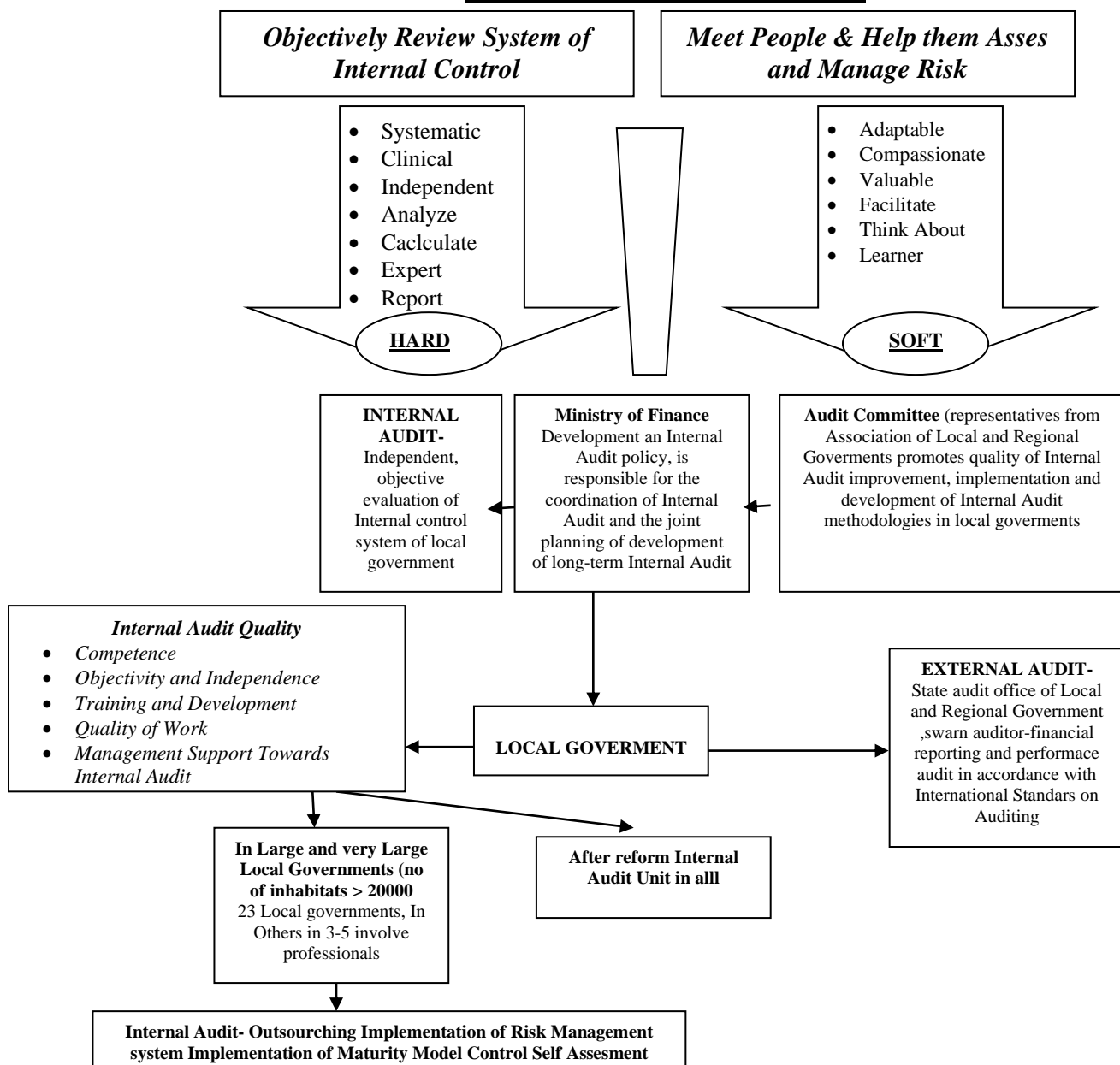
1. Identifikasi titik-titik kritis terhadap kemungkinan terjadinya *fraud*;
2. Penilaian terhadap sistem pengendalian yang ada, dimulai sejak lingkungan pengendalian hingga pemantauan terhadap penerapan sistem pengendalian.

Peran internal auditor yang selama ini melakukan kegiatan audit atas "*control and compliance*" dirasakan kemudian sudah kurang lagi memadai bagi perkembangan organisasi (Marks et al., 2014). Kegiatan pemeriksaan yang sebelumnya hanya terfokus pada '*compliance audit*' bergeser pula kepada '*operational/ performance audit*'. Peran sebagai konsultan ini dilakukan dengan cara menggabungkan proses pengendalian dan ketaatan dengan penguasaan bisnis

utama (*core function*) organisasi dimana internal auditor tersebut berada (Hazami-Amman, S., 2019)

Berdasarkan hal tersebut menyebabkan transformasi pada peran *internal audit* itu sendiri. Berikut penjelasan *New Internal Audit* di Distrubtion Era sekarang ini yakni sebagai berikut:

THE NEW INTERNAL AUDITOR



Gambar 2.7. The New Internal Auditor

Dalam upaya menjawab tuntutan yang demikian, transformasi peran internal auditor nampaknya sesuatu yang memang harus terjadi. Peran sederhana

yang selama ini dijalankan, seharusnya dapat lebih ditingkatkan. Ruang lingkup kegiatan auditor ikut pula berubah menjadi '*quality assurance*'. Sebagai seorang katalisator, auditor harus mampu memberikan jasa kepada manajemen dengan saran-saran yang konstruktif dan *aplicable* bagi kemajuan organisasi. Untuk itu, langkah yang paling tepat untuk memenuhi tuntutan dimaksud adalah dengan mentransformasikan perannya sebagai konsultan dan atau katalisator

Sehingga peneliti berpendapat bahwa konsep *the new internal auditor* dalam penelitian ini dimaksudkan lebih kepada peran *internal audit dalam* memberikan rekomendasi terkait permasalahan yang dianggap sudah berlalu, dan tidak mempunyai keterkaitan dengan masa depan. Hasilnya bagi organisasi adalah selain dapat menjaga pengendalian dan ketaatan atas kegiatan operasional organisasi, internal auditor juga memberikan nilai tambah berupa rekomendasi yang berguna bagi perbaikan kinerja.

d. Indikator Pengukuran *Internal Audit*

Sektor publik adalah suatu organisasi yang memberikan pelayanan kepada publik dan tidak mengejar suatu keuntungan komersial. Kinerja organisasi sektor publik khususnya entitas pelayanan publik dituntut untuk semakin baik dan efektif dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu yang dapat memberikan evaluasi dan rekomendasi perbaikan kinerja organisasi sektor publik adalah *internal audit* pada lingkungan Pemerintah Daerah .

Untuk mengukur efektivitas pelaksanaan *internal audit* pada pelayanan unit kegiatan di Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia (BPKP, 2015; Kofi Fred and Eric Worlanyo, 2017; Marta Postula et al., 2020) yang menjelaskan indikator dalam pengukuran *Internal Audit* adalah sebagai berikut:

- 1) Peran dan Layanan;
- 2) Kemampuan Profesional;
- 3) Lingkup Pekerjaan;
- 4) Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan;
- 5) Manajemen Bagian Audit Internal;

4. Risk Management

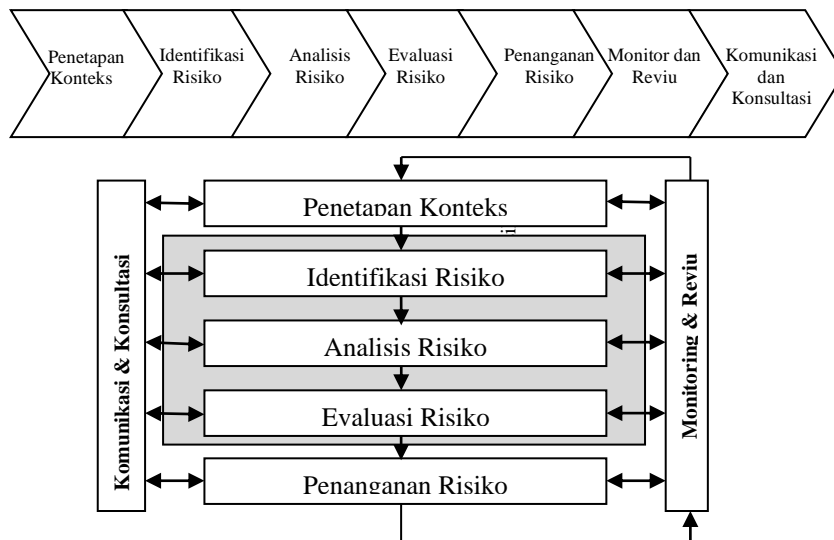
a. Definisi Konseptual Risk Management

Peneliti berpendapat *risk management* dalam penelitian ini yakni pendekatan terstruktur/metodologi dalam mengelola ketidakpastian yang berkaitan dengan ancaman, rangkaian aktivitas manusia termasuk penilaian risiko, pengembangan strategi untuk mengelolanya dan mitigasi risiko dengan menggunakan pemberdayaan/pengelolaan sumber daya. *Risk management* dikatakan sebagai suatu proses logis dalam usahanya untuk memahami eksposur terhadap suatu kerugian. Tindakan manajemen risiko diambil oleh para praktisi untuk merespons bermacam-macam risiko.

Jenis kegiatan ini adalah satu strategi bagus untuk memapping kegiatan dan mencluster potensi *riks* yang muncul dari *daily activity* kegiatan di Pemerintah Provinsi Sumatera di Indonesia. Sekalipun berbagai macam risiko dan hal buruk siap menimpa dari implementasiannya. Ketidakpastian yang dihadapi bisa berdampak merugikan atau mungkin saja menguntungkan. Apabila ketidakpastian yang dihadapi berdampak menguntungkan maka ini yang dikenal dengan istilah kesempatan (*opportunitiy*). Sedangkan ketidakpastian yang berdampak merugikan dikenal dengan istilah risiko (*risk*). Jadi, dapat disimpulkan bahwa risiko adalah suatu keadaan yang tidak pasti yang dihadapi seseorang yang dapat memberikan dampak yang merugikan.

Proses *risk management* tersebut merunut kepada konsep standar dari Australia/New Zealand (AS/NZS) 4360:2004. Standar tersebut telah diadopsi oleh banyak negara tak terkecuali di Indonesia dalam membangun konstruksi *risk management* melalui Penyusunan Baseline Penilaian Manajemen Risiko Indeks PEMDA (Mri-Pemda) yang merupakan turunan dari konsep tersebut melalui Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Berikut proses *risk management* secara konseptual dapat dijelaskan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2.8. Proses Risk Management menurut AS/NZS melalui Permenpan RB No 5 Tahun 2020

Efektivitas penerapan konsep ini memungkinkan organisasi mampu mencapai sasaran strategis yang ditetapkannya. Pengendalian intern efektif ketika aktivitas pengendalian yang ditetapkan dapat mencegah atau meminimalkan dampak terjadinya risiko. Manajemen risiko efektif ketika perlakuan terhadap risiko dapat mencegah terjadinya dan meminimalkan dampak timbulnya risiko. Interseksi antar keduanya ialah dalam aktivitas yang dilakukan untuk mencegah terjadinya dan meminimalkan dampak timbulnya risiko. Dalam pengendalian internal aktivitas ini di terminologikan sebagai aktivitas pengendalian, sedangkan dalam manajemen risiko di terminologikan sebagai penanganan risiko.

Semakin besar ukuran dan semakin kompleks organisasi, maka diperlukan strategi dalam mengelola risiko termasuk juga pada Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia. Menyikapi hal tersebut Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia mengimplementasikan konsep tersebut dalam pelaksanaan pekerjaan, hal diwujudkan melalui penerbitan peraturan daerah yang digunakan sebagai Pedoman dan langkah-langkah prosedural penanganan risiko di Pemerintah Daerah di Indonesia

Strategi manajemen risiko yang ada di Pemerintah Provinsi Sumatera Indonesia tersebut peneliti berpendapat dapat memberikan pendekatan yang terstruktur dan koheren dalam mengidentifikasi, menilai dan mengelola risiko.

Strategi manajemen risiko dapat dibangun dan diimplementasikan baik untuk kelompok-kelompok atau proyek-proyek yang paling kecil maupun untuk transaksi kegiatan yang lebih besar.

b. Proses Analisis dan Penilaian Risiko

Beberapa ahli berpendapat bahwa pendekatan dan teknik organisasi swasta dapat direplikasi di sektor publik dan oleh karena itu dapat berhasil ditransfer dan diterapkan dalam organisasi public (Diefenbach, T.,2009; Perry, J. L.,1985). Model pendekatan *risk management* tersebut banyak digunakan pada unit organisasi internasional dalam menciptakan kerangka kerja dan standar dalam pekerjaan (Muslim, M. et al., 2020)

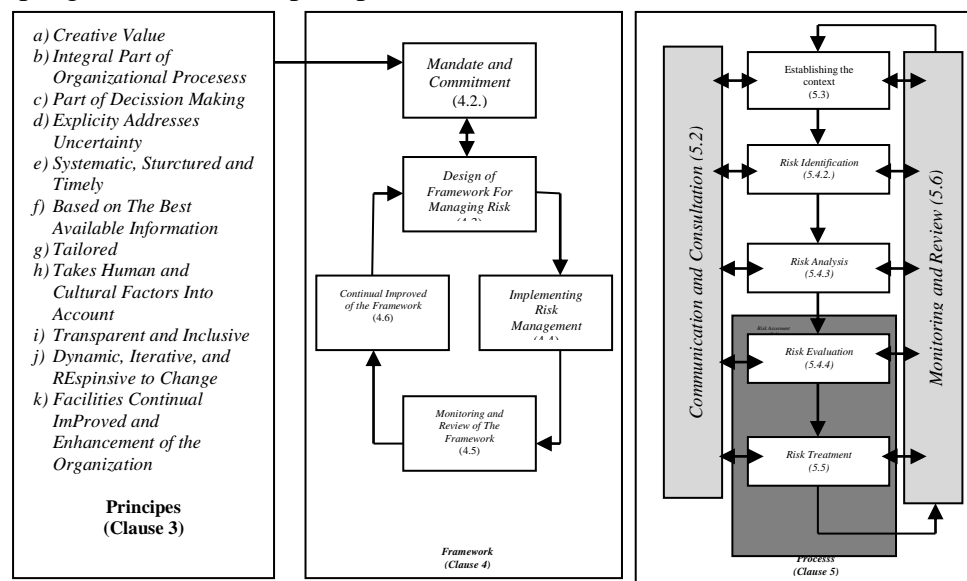
Sebagai hasil dari evolusi ini, Organisasi Internasional Lembaga Audit Tertinggi (INTOSAI) memberikan pedoman untuk menerapkan kerangka kerja yang direkomendasikan untuk menerapkan prinsip-prinsip entitas manajemen risiko di Sektor Publik, yang disebut INTOSAI GOV 9130: *Guidelines for internal control standards for the public sector-further information on entity risk management. Risk Management* telah tertanam dengan baik dalam administrasi publik sejauh ini proses telah digambarkan sebagai perpindahan dari Manajemen Publik Baru ke Risiko Publik Baru Manajemen dan banyak sarjana mengklaim perlunya meningkatkan penelitian tentang proses ini (Adamu P.A et al.,2020; Scarozza, D., et al.,2017; Enrico Bracci, and D Wickramasinghe, 2021)

Saat ini berbagai reformasi publik prosedur administrasi dan pendekatan manajemen diperkenalkan (Aditya, Y., and Magno, 2011; Anessi-pessina, E., & Steccolini, I.,2005). Secara khusus, kewajiban legislatif untuk melaksanakan Sistem Pengendalian Manajemen di Organisasi Publik dengan *internal audit* disetujui dengan tujuan dari proses analisis dan penilaian risiko ini adalah untuk menganalisis sejauh mana *risk management* diadopsi di sektor publik menggunakan bukti dan data dari tingkat pemerintahan (Guthrie, J., et al.,2017; Arena, M,et al., 2006)

c. Proses *riks management* Integratif di Entitas Publik

Manajemen risiko integratif sebagai kelengkapan konsep manajemen risiko sebelumnya yang masih berupa ‘*silo approach*’, yaitu penanganan risiko oleh masing-masing bagian tanpa melihat keterkaitan (*link*) dampak yang mungkin timbul antar unit kerja baik vertikal maupun horizontal. Manajemen risiko integratif mengintegrasikan proses manajemen risiko ke dalam proses manajemen strategis dan aktivitas keseharian organisasi.

Alur pikir integratif ditunjukkan dengan keterkaitan antara prinsip, kerangka dan proses pengelolaan risiko seperti pada Gambar 2.9. dibawah ini:



Gambar 2.9. Pengelolaan Risiko

Gambar 2.9. menjelaskan bahwa keberhasilan mengelola risiko bukan hanya dari manajemen risiko itu sendiri, tetapi bermula dari keberhasilan merealisasikan prinsip-prinsip pengelolaan risiko yang diikuti dengan matangnya kerangka pengelolaan risiko dan pada akhirnya proses pengelolaan yang sistematis dalam manajemen risiko. Ketiga hal ini mengalir dan memiliki koherensi untuk terciptanya efektivitas manajemen risiko integratif.

d. Penetapan Struktur Analisis dan Kriteria Penilaian Risiko

Penilaian risiko harus mencakup pemahaman tentang asset, yang mencakup property, peralatan, dan perangkat lunak Sesuai Permenpan RB No 5 Tahun 2020

Tentang Pedoman Manajemen Risiko SPBE. Untuk itu ada beberapa hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penetapan struktur analisis dan kriteria penilaian risiko, antara lain:

- 1) Kriteria evaluasi risiko harus menggambarkan kriteria pengukuran keberhasilan (*successful measures*) pencapaian tujuan organisasi sehingga dapat pula menjadi landasan pengukuran dampak dan kemungkinan terjadinya risiko;
- 2) Dasar perumusan yaitu aspek operasional, teknis, keuangan, hukum, regulasi, ketaatan pada etika, sosial, lingkungan, kemanusiaan, citra, reputasi, pelayanan publik, atau kriteria lainnya;
- 3) Tujuan, sasaran, kebijakan internal instansi, dan kepentingan pemangku kepentingan;
- 4) Persepsi dari pemangku kepentingan serta ketentuan yang berlaku pada instansi;

Berdasarkan aspek-aspek tersebut, selanjutnya dirumuskan dalam skala dampak, skala kemungkinan, dan definisi kategori risiko.

a) Penetapan Struktur Analisis Risiko

Struktur analisis risiko perlu diperoleh untuk mendapatkan pemahaman tentang aspek yang akan dibangun meliputi sumber, dampak, dan pihak terkena dampak atas kegiatan yang dinilai risikonya.

Sumber risiko disusun untuk mendapatkan pemahaman tentang aspek-aspek dimana risiko tersebut berasal yang dapat berupa 5 M (*Man, Money, Machine, Method, Material*), yang dalam bahasa operasional diartikan sebagai Sumber Daya Manusia (SDM), anggaran, sarana dan prasarana, prosedur, serta pengguna dan para pihak yang terkait. Dampak risiko diidentifikasi untuk mengetahui pengaruh atau akibat yang ditimbulkan seandainya peristiwa yang menghambat pencapaian tujuan tersebut terjadi.

Pihak yang terkena dampak diidentifikasi agar penilai mendapatkan gambaran bagaimana pengaruh dampak tersebut kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas dan fungsi. Penetapan Kriteria Risiko yang sudah diidentifikasi harus dikategorikan untuk menentukan strategi operasional pelaksanaan penilaian risiko selanjutnya. Kriteria Evaluasi Risiko yaitu keputusan mengenai tingkat risiko yang dapat

diterima dan/atau mengenai tingkat risiko yang dapat ditoleransi dan yang mana harus segera ditangani harus ditetapkan pada awal kegiatan penilaian risiko. Kriteria Evaluasi dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan efektivitas penanganan risiko yakni sebagai berikut:

(1) Skala Dampak Risiko

Risiko, sebelum ditangani harus dianalisis atau dievaluasi. Kriteria penilaian risiko atau kriteria evaluasi risiko terdiri dari tiga komponen yaitu dampak, probabilitas dan gabungan dampak-probabilitas. Kriteria penilaian terhadap tingkat konsekuensi atau dampak risiko dapat dipilih (skala tiga atau skala lima) dan dibuatkan deskripsinya untuk menjamin konsistensi dalam analisis risiko. Dalam skala tiga, jenjang dan deskripsi dampak diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel.2.1.Deskripsi Skala Dampak Risiko

No	Dampak	Deskripsi
1	Rendah	Pengaruh terhadap strategi dan aktivitas operasi rendah
		Pengaruhnya terhadap kepentingan para pemangku kepentingan rendah
2	Sedang	Pengaruh terhadap strategi dan aktivitas operasi sedang
		Pengaruhnya terhadap kepentingan para pemangku kepentingan sedang
3	Tinggi	Pengaruh terhadap strategi dan aktivitas operasi tinggi
		Pengaruhnya terhadap kepentingan para pemangku kepentingan tinggi

Dalam skala lima, jenjang dan deskripsi dampak diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel 2.2. Deskripsi Dampak Risk

No	Konsekuensi/Dampak	Kualitas Pelayanan
1	Tidak Signifikan	Pada prinsipnya, defisiensi atau tidak adanya pelayanan rendah, tanpa ada komentar
2	Kurang Signifikan	Pelayanan dianggap memuaskan oleh masyarakat umum, tetapi pegawai instansi mewaspadai adanya defisiensi
3	Sedang	Pelayanan dianggap kurang memuaskan oleh masyarakat umum dan pegawai organisasi
4	Signifikan	Masyarakat umum menganggap pelayanan organisasi tidak memuaskan
5	Sangat signifikan/berbahaya/katastropik	Pelayanan turun sangat jauh di bawah standar yang diterima

(2) Skala Kemungkinan Terjadinya Risiko

Kriteria penilaian terhadap tingkat atau kemungkinan terjadinya (probabilitas) risiko harus dipilih (skala tiga atau skala lima) dan dibuatkan deskripsinya untuk menentukan konsistensi penilaian risiko. Jika menggunakan skala tiga (tinggi, sedang dan rendah) maka skala dan kemungkinan terjadinya risiko adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3. Rentang Skala Risk

No	Kemungkinan	Deskripsi
1	Rendah	Tidak pernah (jarang terjadi)
2	Sedang	Kemungkinan terjadinya sedang
3	Tinggi	Kemungkinan tinggi terjadi/hamper pasti terjadi

Jika menggunakan skala lima (sangat signifikan, signifikan, sedang, kurang signifikan dan tidak signifikan) maka skala dan deskripsi kemungkinan terjadinya risiko adalah sebagai berikut :

Tabel 2.4. Deskripsi Kemungkinan Terjadinya Risk

No	Kemungkinan	Kejadian berulang (Frekuensi)	Kejadian tunggal (Probabilitas)	Skala Nilai
1	Sangat	Kemungkinan terjadi > 25 Diabaikan tahun ke depan	Diabaikan	1
			Probabilitas sangat kecil, mendeteksi nol	
2	Jarang	Mungkin terjadi sekali dalam 25 tahun	Kecil kemungkinan tetapi tidak diabaikan	2
			Probabilitas rendah, tetapi lebih besar dari nol	
3	Kadang-kadang	Mungkin terjadi sekali dalam 10 tahun	Kemungkinan Kurang dari Pada 50%, tetapi masih cukup besar	3
			Probabilitas kurang dari pada 50%, tetapi masih cukup tinggi	
4	Sering	Mungkin terjadi kira-kira sekali dalam setahun	Mungkin tidak terjadi atau peluang 50/50	4
5	Sangat Sering	Dapat terjadi beberapa kali dalam setahun	Kemungkinan terjadi > 50%	5

(3) Matriks Risiko/Skala Risiko

Matriks risiko atau skala risiko berfungsi sebagai dasar atau template untuk penyusunan peta risiko sekaligus sebagai sarana untuk membuat kesepakatan atas area risiko yang dapat diterima (*acceptable*) atau area tidak dapat diterima (*unacceptable*).

Matrik ini dibuat konsisten dengan skala yang dipilih yaitu merupakan kombinasi matriks 3x3 atau 5x5. Penyusunan skala risiko dalam matriks tersebut akan menentukan sifat tindakan atau strategi penanganan risiko dalam kegiatan pengendalian. Matriks risiko dibuat sesuai dengan skala dampak dan skala konsekuensi yang diukur sebelumnya. Matrik Risiko skala tiga adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5. Matrik Penilaian Risk Skala Tiga

No	Kemungkinan	Konsekuensi/dampak		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	Sering	Kuning	Merah	Merah
2	Kadang-kadang	Hijau	Kuning	Merah
3	Jarang	Hijau	Hijau	Kuning

Pada tabel di atas **bidang merah** merupakan area yang memiliki sisa risiko yang sangat membutuhkan penanganan prioritas risiko tidak dapat diterima). **Bidang kuning** menjadi prioritas berikutnya (risiko tidak dapat diterima), sedang pada **bidang hijau** berarti dapat ditoleransi (risiko dapat diterima). Contoh Matrik Risiko skala lima adalah sebagai berikut:

Tabel 2.6. Matrik Penilaian Risk Skala Lima

No	Kemungkinan	Konsekuensi/Dampak				
		Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Sedang	Signifikan	Katastrokif/sangat signifikan
1	Sangat sering	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
2	Sering	Sedang	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
3	Kadang-kadang	Rendah	Sedang	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi
4	Jarang	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang	Tinggi
5	Sangat Jarang	Rendah	Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi

Penyusunan skala risiko dalam matriks tersebut akan menentukan sifat tindakan atau strategi penanganan risiko dalam unsur SPIP berikut serta dengan kegiatan pengendalian. Bidang-bidang dengan spesifikasi warna tersebut menjadi dasar menetapkan risiko yang dapat diterima dan tidak dapat diterima

e. Indikator Pengukuran *Risk Management*

Dalam mengukur indeks ketercapaian potensi *risk management* yang terjadi di Pemerintahan Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia, dalam hal ini peneliti mensadur pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Pedoman Manajemen Risiko SPBE untuk menilai sejauhmana realisasi penerimaan daerah yang dapat dioptimalisasi melalui kegiatan pengawasan BPKP melalui hal-hal yang mendukung pencapaian indikator berdasarkan: 1). Perpres No 192 Tahun 2014 tentang BPKP; 2). UU No 6 Tahun 2006 jo. UU No 16 Tahun 2009 tentang KUP; 3). UU No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah; 4). UU No 9 Tahun 2018 tentang PNBPN; 5). UU No 19 Tahun 2003 tentang BUMN; 6). PP No 22 Tahun 1997 tentang Jenis dan Penyetoran PNBPN; 7). PP No 60 Tahun 2008 tentang SPIP; 8). PMK No 52 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengawasan dan Pengendalian BMN; 9). Kerangka acuan pengawasan optimalisasi penerimaan negara (TOPN) serta beberapa research pendukung terdahulu (R. Kelly Rainer et al., 2015; Parker, L. D., et al.,...2019; INTOSAI GOV 9130, 2014; Scarozza, D., et al.,2017) dengan indikator pengukuran sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data dari nilai optimalisasi penerimaan Daerah yang terealisasi berdasarkan kegiatan pengawasan yang telah dilaksanakan BPKP;
- 2) Menganalisis risiko nilai yang menunjukkan besarnya jumlah temuan pengembalian ke kas negara atas belanja yang sudah direalisasikan dan/atau pemulihan hak negara atas aset negara
- 3) Mempertahankan Profil Risiko dari Penerimaan Daerah sesuai dengan rincian sumber penerimaan APBD, berdasarkan peraturan perundangan

yang berlaku. Misalnya untuk penerimaan daerah adalah pajak daerah, retribusi daerah, pengelolaan kekayaan yang dipisahkan, dan lain lain PAD yang sah;

- 4) Mengartikulasi risiko yang berasal dari Potensi penerimaan Daerah yang diidentifikasi dapat menambah target penerimaan Daerah yang ditetapkan K/L/D berdasarkan kegiatan pengawasan BPKP Potensi Penerimaan negara/daerah sesuai dengan rincian sumber penerimaan APBN/D;
- 5) Mendefinisikan Portofolio dari Tindakan Manajemen Risiko dari Nilai yang menunjukkan besarnya pengurangan/pengalihan nilai pengeluaran yang direncanakan (belum direalisasi) yang tidak tepat;
- 6) Menanggapi Risiko potensi kecurangan yang timbul.

5. Whistleblowing System

a. Definisi Whistleblowing System

Whistleblowing didefinisikan sebagai pengungkapan oleh anggota organisasi terhadap praktik-praktik ilegal, tindakan tidak bermoral atau tidak sah sesuai aturan organisasi di bawah kendali atasan dan dilaporkannya kepada pihak yang mungkin dapat mempengaruhi tindakan tersebut. Menjadi *whistleblower* bukanlah suatu perkara yang mudah. Seseorang yang berasal dari internal organisasi umumnya akan menghadapi dilema etis dalam memutuskan apakah harus “*blowing*” atau membiarkannya tetap tersembunyi (Suh, J. B., & Hee. S., 2019).

Menurut Valentine et al., (2019) menyatakan bahwa *whistleblowing* dapat terjadi dari dalam (internal) maupun luar (eksternal). *Internal whistleblowing* terjadi ketika seorang karyawan/pegawai mengetahui kecurangan yang dilakukan karyawan/pegawai lainnya kemudian melaporkan kecurangan tersebut kepada atasannya. *Eksternal whistleblowing* terjadi ketika seorang karyawan/pegawai mengetahui kecurangan yang dilakukan lalu memberitahukannya kepada masyarakat karena kecurangan itu akan merugikan masyarakat. Jika melihat pada *fraud triangle theory* yang dipelopori oleh Cressey pada tahun (1953) diantaranya

tekanan, peluang dan rasionalisasi. Berdasarkan faktor tersebut perlu dipahami bagaimana agar dorongan-dorongan tersebut dapat diantisipasi untuk mencegah terjadinya kecurangan, seperti meningkatkan sistem pengawasan internal dan tata kelola yang baik.

Hal ini dapat dimulai dengan memperluas sistem pengawasan dalam organisasi dengan menerapkan sistem pelaporan kecurangan atau biasa dikenal dengan istilah *whistleblowing*. Keengganan untuk melaporkan pelanggaran yang diketahui dapat diatasi melalui penerapan *whistleblowing system* yang efektif, transparan, dan bertanggungjawab. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan partisipasi pegawai dalam melaporkan pelanggaran (Valentine et al., 2019). Pendapat yang sama juga disampaikan oleh May-Amy, Y. C. et al., (2020) yang menyatakan bahwa : *“The prim objective of any corporate whistleblowing system is to secure and control potentially sensitive information that, if disclosed to legal authorities or to third parties, could endanger the company’s interest”*.

Dalam penelitian tersebut, individu yang menganggap *whistleblowing* merupakan suatu tindakan etis akan lebih mungkin untuk melaporkan kesalahan yang dilakukan oleh rekan kerja atau atasannya, dibandingkan dengan individu yang menganggap *whistleblowing* sebagai suatu tindakan yang tidak etis. Orang-orang yang percaya pada etika dalam *whistleblowing* lebih cenderung memiliki niat perilaku untuk melaporkan kesalahan yang dilakukan oleh rekan kerja atau atasan (Alfani, U. N. et al., 2020).

Whistleblowing didefinisikan sebagai pengungkapan oleh anggota organisasi terhadap praktik-praktik ilegal, tindakan tidak bermoral atau tidak sah sesuai aturan organisasi di bawah kendali atasan dan dilaporkannya kepada pihak yang mungkin dapat mempengaruhi tindakan tersebut. Menjadi *whistleblower* bukanlah suatu perkara yang mudah. Seseorang yang berasal dari internal organisasi umumnya akan menghadapi dilema etis dalam memutuskan apakah harus *“blowing”* atau membiarkannya tetap tersembunyi (Suh, J. B., & Hee. S. , 2019)

Menurut Indayani, I., & Yunisdanur, V. (2020), dan Vandekerckhove, W., & Phillips, A. (2019) mendefinisikan *whistleblowing* sebagai berikut: “*Whistleblowing* adalah pengungkapan tindakan pelanggaran atau pengungkapan tindakan yang melawan hukum, perbuatan tidak etis atau perbuatan tidak bermoral atau perbuatan lain yang dapat merugikan organisasi maupun pemangku kepentingan, yang dilakukan oleh pegawai atau pimpinan organisasi kepada pimpinan organisasi atau lembaga lain yang dapat mengambil tindakan atas pelanggaran tersebut.”

Pengertian mengenai *whistleblowing system* juga dijelaskan oleh Nugraha, Y. (2015) yaitu: “Sistem pelaporan pelanggaran atau biasa disebut *whistleblowing system* adalah wadah bagi seorang *whistleblower* untuk mengadukan kecurangan atau pelanggaran yang dilakukan oleh pihak internal.”

Sedangkan menurut Oladinrin, & Lin, X. (2017); “*Whistleblowing* adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh seseorang atau beberapa karyawan untuk membocorkan kecurangan entah yang dilakukan oleh pegawai atau kepada orang lain”. Sebuah organisasi dalam menjalankan aktivitasnya tentu saja ingin menghindari berbagai tindakan yang melanggar hukum pemerintah. *Whistleblowing System* adalah salah satu upaya dalam penegakan peraturan. Sistem ini disediakan sebagai sarana bagi pegawai ataupun selain pegawai untuk melaporkan kecurangan yang dapat merugikan.

Informasi mengenai opini tersebut peneliti beranggapan bahwa salah satu upaya dalam pencegahan dan pemberantasan kecurangan adalah *Whistleblowing System* (WBS). Apabila dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, ASN memiliki informasi dan ingin melaporkan perbuatan yang berindikasi terjadinya tindak pidana korupsi, maka ASN dapat menggunakan sarana WBS ini. Dalam *Guidelines on Whistleblowing* menyebutkan bahwa WBS merupakan alat bantu deteksi kecurangan yang cukup efisien dan sebagai bagian dari program internalisasi nilai-nilai integritas dalam diri setiap pegawai (Dhevina E., Ihsanira. (2016).

Hal ini diperkuat dengan adanya aturan baku mengenai ini yakni pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 109 Tahun 2017 tentang Kebijakan

Pengawasan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Badan Nasional Pengelola Perbatasan Tahun 2018, *Whistleblowing System* (WBS) merupakan bagian dari sistem pengendalian internal dalam mencegah praktik penyimpangan dan kecurangan serta memperkuat penerapan praktik tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*).

Pada sektor publik terutama Semua Provinsi Sumatera di Indonesia sudah ada juga turunan yang mengatur mengenai *Whistleblowing System* disetiap daerah Tentang Sistem Pelaporan dan Penanganan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) di Jajaran Pemerintah Provinsi Sumatera di Indonesia sebagai bentuk antisipatif dan preventif menimalisir potensi terjadinya tindakan kecurangan dan potensi kegiatan kecurangan yang mengarah pada unsur hukum.

Berdasarkan dari pendapat yang telah disampaikan mengenai *whistleblowing system*, maka dapat diinterpretasikan bahwa *whistleblowing system* adalah suatu wadah bagi seseorang untuk mengadakan tindakan kecurangan atau pengungkapan tindakan pelanggaran hukum, perbuatan tidak etis atau tidak bermoral, dan atau perbuatan lainnya yang dapat merugikan. Pelaporan pelanggaran yang dilakukan oleh pegawai disampaikan kepada pimpinan organisasi atau kepada lembaga lain yang dapat mengambil tindakan untuk pelanggaran atau kecurangan yang terjadi.

b Jenis-jenis *Whistleblowing*

Di sisi lain *whistleblowing* dalam ranah audit sendiri merupakan pelaporan atas tindakan yang dinilai tidak etis, di mana seseorang melakukan pelaporan tersebut melalui jalur pelaporan yang ada baik disertai identitas pelapor atau tidak (Alleyne et al, 2013). Menurut Miceli, M. P., & Near, J. P. (1985) menyebutkan bahwa *whistleblowing* merupakan pelaporan yang dilakukan oleh anggota organisasi mengenai tindakan ilegal dan tidak bermoral di dalam organisasinya kepada pihak internal maupun eksternal, sehingga dapat mempengaruhi praktek kesalahan tersebut. Perbuatan yang dapat dilaporkan (pelanggaran) adalah perbuatan yang dalam pandangan pelapor berupa perbuatan korupsi, kecurangan, ketidakjujuran, perbuatan melanggar hukum, pelanggaran ketentuan perpajakan,

atau peraturan perundang-undangan lainnya (Darjoko dan Nahartyo, E. 2017; Arszulowicz, M. et al., 2019; Puryati, D., & Febriani, S. 2020).

Terdapat dua tipe *whistleblowing* Hertanto (2009), Andon, P, et al., (2018) yaitu 1). *whistleblowing internal*, terjadi ketika seseorang atau beberapa orang karyawan mengetahui kecurangan yang dilakukan oleh karyawan lain atau kepala bagiannya, kemudian melaporkan kecurangan tersebut kepada pimpinan perusahaan yang lebih tinggi; 2). *whistleblowing eksternal*, terjadi ketika seseorang karyawan mengetahui kecurangan yang dilakukan perusahaannya lalu membocorkan kepada masyarakat karena dia tahu bahwa kecurangan tersebut akan merugikan masyarakat.

Penjelasan tersebut diperkuat dengan pendapat Tuanakotta, T. (2018) menyebutkan bahwa pada dasarnya *whistleblower* adalah karyawan dari organisasi itu sendiri (pihak internal), akan tetapi tidak tertutup adanya pelapor berasal dari pihak eksternal (pelanggan, pemasok, masyarakat). *Whistleblower* adalah orang yang melaporkan tindakan di sebuah organisasi kepada orang lain. Seorang *whistleblower* harus memiliki data yang lengkap dan dapat dipercaya, dimana data tersebut akan digunakan sebagai bukti tentang kasus kecurangan dalam organisasi.

Dalam kenyataannya, setiap tindakan *whistleblowing* pasti memiliki risiko. Penelitian yang dilakukan oleh Ethics Resource Center menyebutkan bahwa 44% karyawan non-manajemen tidak melaporkan pelanggaran yang diketahuinya karena takut akan pembalasan yang akan diterima (Elias, Anwen, 2008). Risiko yang timbul tersebut semestinya mampu diminimalkan dengan mempertimbangkan jalur pelaporan dan pengembangan model berupa perlindungan kepada para pelapor dalam mengimplementasikan model pengungkapan kecurangan (Utami,L. 2018).

Berdasarkan dari jenis-jenis *whistleblowing* yang telah diuraikan, baik *whistleblowing internal* maupun *eksternal* memiliki kesamaan yaitu sebagai tindakan pelaporan pelanggaran atau kecurangan yang dilakukan oleh pegawai itu sendiri. Perbedaan dari keduanya adalah tujuan dari pelaporan pelanggaran atau kecurangan itu sendiri, untuk *whistleblowing internal* masih dalam ruang lingkup

sedangkan *whistleblowing* eksternal menjangkau ruang lingkup yang melibatkan pihak luar (Shawver, T. J., & Shawver, T. A., 2018).

Terdapat beberapa cara untuk pelaporan pelanggaran yang dapat dilakukan agar dapat berjalan secara efektif. Cara pelaporan ini disebut mekanisme *whistleblower*. Mekanisme *whistleblower* adalah suatu sistem yang dapat dijadikan media bagi saksi pelapor untuk menyampaikan informasi mengenai tindakan penyimpangan yang diindikasikan terjadi di dalam suatu organisasi. Menurut Semendawai et al., (2011) terdapat dua cara sistem pelaporan agar dapat berjalan dengan efektif. Adapun dua cara tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Mekanisme internal sistem pelaporan internal pada umumnya dilakukan melalui saluran komunikasi yang sudah baku. Sistem pelaporan internal *whistleblower* perlu ditegaskan kepada seluruh pegawai. Dengan demikian, pegawai dapat mengetahui otoritas yang dapat menerima laporan. Berbagai macam pelanggaran yang dapat dilaporkan oleh pegawai yang berperan sebagai *whistleblower*, misalnya: perilaku tidak jujur yang berpotensi atau mengakibatkan kerugian finansial; pencurian uang atau aset; perilaku yang mengganggu atau merusak keselamatan kerja, lingkungan hidup, dan kesehatan.
- 2) Mekanisme Eksternal dalam sistem pelaporan eksternal diperlukan lembaga di luar yang memiliki kewenangan untuk menerima laporan *whistleblower*. Lembaga ini memiliki komitmen tinggi terhadap perilaku yang mengedepankan standar legal, beretika, dan bermoral pada perusahaan. Lembaga tersebut bertugas menerima laporan, menelusuri atau menginvestigasi laporan; serta memberi rekomendasi kepada Dewan Komisaris. Lembaga yang memiliki kewenangan dalam kasus-kasus *whistleblowing* berdasarkan Undang-undang, seperti LPSK, KPK, Ombudsman Republik Indonesia, Komisi Yudisial, PPATK, Komisi Kepolisian Nasional, dan Komisi Kejaksaan.

c. Tujuan Whistleblowing System

Faktor-faktor yang mempengaruhi niat *whistleblowing* adalah situasional faktor, faktor organisasi dan faktor individu (Brink., Lowe, D. J., & Victoravich, L. M., 2013; Turner et al., 2017) mengenai niat *whistleblowing* yang terkait dengan sistem penghargaan (sistem insentif). Pendapat ini diperjelas oleh Xu, Y., & Ziegenfuss, D. E., 2014) menunjukkan bahwa auditor internal cenderung melaporkan kesalahan ketika mereka memperoleh uang tunai imbalan uang atau manfaat kontrak kerja.

Berdasarkan pedoman sistem pelaporan pelanggaran yang dikeluarkan oleh KNKG (2011), tujuan dari *whistleblowing system* adalah sebagai berikut:

- 1) Menciptakan iklim yang kondusif dan mendorong pelaporan terhadap hal-hal yang dapat menimbulkan kerugian finansial maupun non-finansial, termasuk hal-hal yang dapat merusak citra organisasi;
- 2) Mempermudah manajemen untuk menangani secara efektif laporan-laporan pelanggaran dan sekaligus melindungi kerahasiaan identitas pelapor serta tetap menjaga informasi ini dalam arsip khusus yang dijamin keamanannya;
- 3) Membangun sebuah kebijakan dan infra struktur untuk melindungi pelapor dari balasan-balasan dari pihak internal maupun eksternal;
- 4) Mengurangi kerugian yang terjadi karena pelanggaran melalui deteksi dini;
- 5) Meningkatkan reputasi organisasi.

Menurut Anantawikrama et al., (2019) tujuan dari sistem pelaporan pelanggaran (*whistleblowing system*) adalah untuk mengungkapkan tindakan pelanggaran atau pengungkapan perbuatan yang melanggar hukum, perbuatan tidak etis atau tidak bermoral atau perbuatan lain yang dapat merugikan organisasi maupun pemangku kepentingan, yang dilakukan oleh pegawai kepada organisasi atau lembaga lain yang dapat mengambil tindakan atas pelanggaran tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat diinterpretasikan, bahwa pada dasarnya tujuan dari *whistleblowing system* adalah untuk mengungkapkan tindakan yang bertentangan dengan hukum dan peraturan yang dapat merugikan. Dengan adanya *whistleblowing system* diharapkan dapat mempermudah manajemen menangani secara efektif laporan-laporan pelanggaran dan sekaligus melindungi kerahasiaan identitas pelapor serta tetap menjaga informasi ini dalam arsip khusus yang dijamin keamanannya.

d. Efektivitas Penerapan *Whistleblowing System*

Prosedur pelaporan pelanggaran yang adil akan menjaga kerahasiaan pelapor identitas dan mengurangi ketakutan pelapor terhadap ancaman

pembalasan (Apadore et al., 2018; Kaplan, E., & Schultz, J., 2014; Brennan, N., & Kelly, J., 2007). Oleh karena itu, keadilan prosedural yang adil meningkatkan kemungkinan pegawai untuk melaporkan pelanggaran (Warren Maroun dan Faeza Soni, 2015; Abdullah, M. W., & Hasma, H. 2017).

Tersedianya sistem pelaporan pelanggaran merupakan bentuk dukungan otoritas untuk menciptakan transparansi dalam organisasi publik dari penipuan (Mesmer-Magnus dan Viswesvaran 2005; Smaili, N., & Arroyo, P, 2017). Semakin tinggi keadilan interaksional yang adil dirasakan, semakin tinggi niat individu untuk melakukan *whistleblowing*.

Temuan ini mendukung hasil survei yang dilakukan pada pelapor aktual bahwa keadilan organisasi mempromosikan niat pelaporan pelanggaran (Bagustianto, R., & Nurkholis, N., 2015; Namazi, M., & Ebrahimi, F., 2017). Dengan demikian, adanya media penyampaian yang jelas dari *whistleblowing system*, dukungan dari otoritas, dan kemauan manajemen untuk menindaklanjuti laporan penipuan akan mendorong setiap pegawai untuk melaporkan (Gholami, H., & Salihu, 2019; Warren Maroun dan Faeza Soni, 2015).

Dalam *whistleblowing*, perempuan lebih bersedia untuk melaporkan kecurangan yang dilakukan oleh rekan-rekan mereka (Taylor dan Curtis, 2013). Merujuk pada penelitian sebelumnya (Nayır et al., 2018; Madein dan Sholihin, 2015) melalui sensitivitas pelaporan *whistleblowing system* pengawasan secara ekstensif untuk memfasilitasi deteksi dini kecurangan. Ini juga akan mencegah penipuan karena subjek yang akan melakukan, menyadari bahwa "orang lain melihat". Cara terbaik untuk mencegah tindakan tidak jujur adalah pemantauan oleh rekan kerja. Pemantauan oleh rekan kerja adalah cara yang efektif untuk menangkap tindakan tidak jujur, sehingga mengharuskan seluruh perusahaan memiliki sistem pelaporan pelanggaran untuk membuat pegawai atau orang lain mudah melaporkan aktivitas penipuan.

Ada beberapa elemen agar sistem pelaporan pelanggaran dapat berfungsi secara efektif, yaitu anonimitas, independensi, akses, dan tindak lanjut. (Zimbelman., 2014). Orang yang melaporkan dugaan kecurangan adalah istilah untuk pelapor (Priantara Diaz, 2013). *Whistleblowing system* adalah kegiatan

melaporkan kepada suatu media atau kepada pihak berwenang baik internal maupun eksternal mengenai kegiatan yang ilegal dan tidak etis di lingkungan kerja.

Berdasarkan hal tersebut, agar stakeholders dan auditor internal dapat mengidentifikasi perilaku yang benar atau salah, dimana auditor harus bertindak untuk kepentingan publik dalam penerapan *whistleblowing system*, dalam hal ini auditor harus menjadi pahlawan bagi stakeholders (Nur, S. R. I. W., & Hamid, N., 2018). Program sistem pelaporan pelanggaran yang berjalan dengan baik merupakan alat terbaik untuk mencegah terjadinya kecurangan (Chan, F. et al., 2021). Sedangkan peran audit internal dalam hal ini bertujuan untuk membantu dalam menjalankan kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu, tujuan dengan menganalisis, memberikan penilaian, dan menyarankan kegiatan yang diaudit oleh auditor internal (Dinata R. et al., 2018)

Whistleblowing system dapat dikatakan efektif bila dapat menurunkan jumlah pelanggaran. Menurut Komisi Nasional Kebijakan *Governance* (2011), efektivitas penerapan *whistleblowing system* adalah sebagai berikut:

- 1) Kondisi yang membuat pegawai menyaksikan atau mengetahui adanya pelanggaran mau untuk melaporkannya. Kondisi ini dapat dipenuhi dengan cara:
 - a) Peningkatan pemahaman etika dan membina iklim keterbukaan;
 - b) Meningkatnya kesadaran dan pemahaman yang luas mengenai manfaat dan pentingnya *whistleblowing system*;
 - c) Tersedianya saluran untuk menyampaikan pelaporan pelanggaran tidak melalui jalur manajemen biasa;
 - d) Kemudahan menyampaikan pelaporan pelanggaran;
 - e) Adanya jaminan kerahasiaan (*confidentiality*) pelapor.
- 2). Sikap terhadap pembalasan yang mungkin dialami oleh pelapor pelanggaran.
 - a) Kebijakan mengenai perlindungan terhadap pelapor pelanggaran dijelaskan secara meluas dan rinci kepada seluruh pegawai;
 - b) Direksi harus menunjukkan komitmen dan kepemimpinannya untuk memastikan bahwa kebijakan ini memang dilaksanakan.
- 3). Kemungkinan tersedianya akses pelaporan pelanggaran ke luar perusahaan, bila manajemen tidak mendapatkan respon yang sesuai.
 - a) Kebesaran hari direksi untuk memberikan jaminan bahwa hal tersebut tidak menjadi masalah;

- b) Manajemen berjanji untuk menangani setiap laporan pelanggaran dengan serius dan benar. (Octavia Lhaksmi P. et al., 2021; Wilson, A.B. et al., 2018)

Pelaporan pelanggaran atau *whistleblowing* tidak akan terlepas dari peran *whistleblower*. *Whistleblower* adalah pelapor pelanggaran. Pelapor pelanggaran memberikan bukti, informasi, atau indikasi yang jelas atas terjadinya pelanggaran yang dilaporkan, sehingga dapat ditelusuri untuk ditindaklanjuti. Komisi Nasional Kebijakan *Governance* Pamungkas et al., (2017) menjelaskan bahwa:

“Pada dasarnya pelapor pelanggaran (*whistleblower*) adalah pegawai dari organisasi itu sendiri (pihak internal), akan tetapi tidak tertutup adanya pelapor berasal dari pihak eksternal (pelanggan, pemasok, masyarakat).”

Semendawai et al., (2011) menjelaskan pengertian *whistleblower* sebagai berikut:

“*Whistleblower* biasanya ditujukan kepada seseorang yang pertama kali mengungkap atau melaporkan suatu tindakan pidana atau tindakan yang dianggap ilegal di tempatnya kerja atau orang lain yang berasal dari luar perusahaan, otoritas internal organisasi, atau kepada publik seperti media masa atau lembaga pemantauan publik.”

Dari beberapa konsep mengenai *whistleblower* menurut beberapa ahli yang telah diuraikan di atas dapat diinterpretasikan, bahwa *whistleblower* pada dasarnya ditujukan kepada seseorang yang melaporkan suatu tindakan pidana atau tindakan pelanggaran di tempat kerjanya atau orang lain yang dilakukan oleh pegawai organisasi itu sendiri, namun tidak menutup kemungkinan adanya pelapor dari pihak luar organisasi. Pelaporan pelanggaran ini biasanya ditujukan kepada pimpinan atau pejabat tinggi organisasi serta publik dan lembaga pemantauan publik lainnya.

e. Indikator *Whistleblowing System*

Dalam Pedoman Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) yang dikeluarkan oleh Suharto (2020), Apadore et al., (2018), Smaili, N., &

Arroyo, P, (2017) terdapat tiga aspek indikator *Whistleblowing System*, yaitu sebagai berikut:

1) Aspek Struktural

Aspek struktural merupakan aspek yang berisi mengenai elemen-elemen infrastruktur *Whistleblowing System*. Aspek tersebut terdiri dari empat elemen, yaitu:

- a) Pernyataan komitmen diperlukan adanya pernyataan komitmen dari seluruh pegawai akan kesediaannya untuk melaksanakan sistem pelaporan pelanggaran dan berpartisipasi aktif untuk ikut melaporkan bila menemukan adanya pelanggaran. Secara teknis pernyataan ini dapat dibuat tersendiri, atau dijadikan bagian dari perjanjian kerja bersama, atau bagian dari pernyataan ketaatan terhadap pedoman etika organisasi
- b) Kebijakan perlindungan pelapor harus membuat kebijakan perlindungan pelapor (*whistleblower protection policy*). Kebijakan ini menjelaskan secara tegas dan jelas bahwa unit pemerintah berkomitmen untuk melindungi pelapor pelanggaran yang beriktikad baik dan perusahaan akan patuh terhadap segala peraturan perundangan yang terkait serta *best practice* yang berlaku dalam penyelenggaraan Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*). Kebijakan ini juga menjelaskan maksud dari adanya perlindungan pelapor adalah untuk mendorong terjadinya pelaporan pelanggaran dan menjamin keamanan si pelapor maupun keluarganya
- c) Struktur Pengelolaan Sistem Pelaporan Pelanggaran
Sistem pelaporan pelanggaran yang dilaksanakan oleh sebuah unit pemerintah daerah diperlukan adanya unit pengelola sistem pelaporan pelanggaran dengan tanggung jawab ada pada Dewan Direksi dan Komite Audit. Unit pengelolaan sistem pelaporan pelanggaran harus merupakan fungsi atau unit yang independen dan mempunyai akses kepada pimpinan.

2) Aspek Sumber Daya

Sumber daya yang diperlukan dalam sistem pelaporan pelanggaran adalah personil pelaksana yang berkualitas, media komunikasi, pelatihan yang memadai bagi personil pelaksana, pendanaan, media untuk pengaduan atas balasan dari pelaporan pelanggaran.

3) Aspek Operasional

Aspek operasional merupakan aspek yang berkaitan dengan mekanisme prosedur kerja sistem pelaporan pelanggaran dan penyampaian pelaporan pelanggaran. Informasi mengenai adanya saluran atau sistem dan prosedur penggunaannya haruslah dilaporkan secara menyeluruh kepada pegawai.

Dalam penelitian ini menggunakan indikator pengukuran dari (Suh, J. B., & Hee. S.,2019) yakni sebagai berikut:

- 1) Aspek kesediaan untuk melakukan tindakan *whistleblowing*;
- 2) Aspek operasional untuk mencoba melakukan tindakan *whistleblowing*
- 3) Aspek Perawatan dalam rencana untuk melakukan tindakan *whistleblowing*;
- 4) Sikap terhadap perilaku (*attitude toward behavior*) untuk melakukan *internal whistleblowing*;
- 5) Persepsi Kontrol Perilaku untuk melakukan *eksternal whistleblowing* jika *internal whistleblowing* tidak memungkinkan; dan
- 6) Keyakinan terhadap Perilaku (*Behaviour Belief*)

6. *Big Data Analytics*

a. Definisi Konseptual *Big Data*

Hingga saat ini, definisi resmi dari istilah *big data* belum ada. Namun demikian, latar belakang dari munculnya istilah ini adalah fakta yang menunjukkan bahwa pertumbuhan data yang terus berlipat ganda dari waktu ke waktu telah melampaui batas kemampuan media penyimpanan maupun sistem database yang ada saat ini.

Big Data adalah teknologi baru pengelolaan informasi. *Big data* adalah semua data yang tidak dapat diolah atau dianalisis menggunakan proses dan tools yang umum digunakan saat ini. Disadari atau tidak saat ini individu maupun organisasi apapun memiliki akses yang luas sekali terhadap informasi dengan adanya internet tapi hanya sedikit dari mereka yang mampu mendapatkan value

dari informasi tersebut karena kebanyakan informasi itu tersedia dalam bentuk “mentah”, tidak terstruktur atau semi-terstruktur.

Secara teknis, *big data* merupakan sekumpulan data yang besar baik terstruktur, semi, maupun tidak terstruktur sehingga tidak bisa diolah menggunakan perangkat database relational biasa (Ardianto, A., & Anridho, N., 2018). Data-data yang muncul mempunyai peluang yang mampu memberikan sebuah petunjuk kebijakan tanpa pernah disadari sebelumnya (Basuony et al., 2020). *Big Data* merupakan tren teknologi untuk melakukan pendekatan baru dalam memahami dunia dan membuat keputusan bisnis (Fay, R., & Negangard, E. M., 2017). Keputusan-keputusan ini dibuat berdasarkan data dalam volume yang sangat besar terstruktur, tidak terstruktur dan kompleks (misalnya tweet, video, transaksi komersial).

Menurut Dumbill, E. (2013) *big data* adalah data yang melebihi proses kapasitas dari kovensi sistem database yang ada. Data terlalu besar dan terlalu cepat atau tidak sesuai dengan struktur arsitektur database yang ada. Untuk mendapatkan nilai dari data, maka harus memilih jalan alternatif untuk memprosesnya.

Big Data, seringkali didefinisikan secara umum sebagai data yang luar biasa banyak, berisi berbagai macam *value* dalam satu atau lebih tabel di database. Investopedia (2020) memberikan definisi bahwa *big data* merujuk pada besar dan bervariasinya kumpulan informasi yang tumbuh terus menerus dan secara cepat dapat berubah baik itu dalam hal pengkolektifannya, bentuk informasinya dan varietas datanya. Varietas data ini tidak hanya huruf dan angka, namun bisa berkembang dalam bentuk gambar, suara, video; maupun bentuk informasi seperti jumlah klik masuk, jumlah perubahan, dan sebagainya.

Dalam konteks audit laporan keuangan, auditor akan fokus pada transaksi keuangan, saldo keuangan, pengungkapan (*disclosures*) transaksi yang digunakan pada pelaporan keuangan dan asersi manajemen yang terkait. Dalam melakukan audit keuangan, auditor harus mengacu kepada standar audit yang berlaku, misalnya *International Statements on Auditing (ISAs)*. “*Data is just like crude. It’s valuable, but if unrefined it cannot really be used. It has to be changed into*

gas, plastic, chemicals, etc; so must data be broken down, analyzed for it to have value.” – Michael Parmer

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut peneliti menyimpulkan bahwa *big data* dalam penelitian ini yakni terkait dengan penjelasan mengenai data yang memiliki volume besar, dengan periode yang sangat cepat sehingga tidak dapat diproses menggunakan alat tradisional biasa dan harus menggunakan cara dan alat baru untuk mendapatkan nilai dari data yang memudahkan auditor dalam melakukan proses audit dalam pekerjaannya.

b. Definisi Konseptual *Big Data Analytics*

Pertumbuhan data yang sangat cepat serta aksesibilitas yang semakin mudah merupakan keuntungan yang sangat besar bagi para penggunanya. Namun, data hanya sekadar data dan tidak bisa digunakan apabila tidak "diterjemahkan". Tantangan yang dihadapi auditor sebagai salah satu pengguna *big data* adalah bagaimana data yang besar tersebut disimpan, dikelola, dan dimanfaatkan. Cara yang dapat dilakukan ialah dengan melakukan *big data analytics*, yaitu strategi menganalisis *big data* untuk mengungkap pola dan koneksi yang mungkin tidak terlihat sehingga dapat memperoleh wawasan dan informasi berharga untuk kemudian menjadi sebuah insight dan membantu dalam membuat keputusan (Ahmad, F, 2019; Alzamil, Z et al., 2020)

Dengan adanya *big data analytics*, manfaat yang diterima auditor tidak lagi terbatas pada pengujian berbasis sampel, *big data* memungkinkan *population-based audit*. Hal ini merupakan potensi yang amat berguna, bahkan mampu mengubah pelaksanaan audit (Ardianto, A., & Anridho, N, 2018). Melakukan pengujian terhadap objek audit secara menyeluruh akan memberikan hasil audit yang lebih relevan, sebab dapat menghilangkan bias dan risiko dalam pemilihan sampel. Selain itu, volume data yang besar memungkinkan auditor untuk mengelompokkan data-data berdasarkan perbedaan variabel (seperti jumlah transaksi, waktu, dan lokasi) untuk menemukan pola atau anomali yang kemudian menjadi dasar pengujian yang lebih mendalam (Chiang, R., & C. Storey, V., 2018)

Melalui pola dan informasi yang dihasilkan oleh *big data analytics*, prediksi dapat dilakukan dengan lebih akurat, bahkan identifikasi kecurangan pun menjadi lebih mudah. Menurut Kruskopf, S. et al., (2019) menyatakan bahwa penggunaan utama dari *big data analytics* adalah untuk mendeteksi *fraud*. Sebab, disamping tersedianya pola dan informasi yang mempermudah penemuan *fraud*, manipulasi elemen-elemen *big data* untuk menyembunyikan *fraud* akan sulit dilakukan. Jika kita mencari oknum pelaku kecurangan, kita dapat menghubungkan antara data tidak terstruktur dan data terstruktur (data-data finansial) untuk mencari anomali dan menambah insight yang lebih dalam. Ini adalah teknik yang dikembangkan oleh praktik akuntansi forensik dalam proses audit (Cuthbertson, R. Tawei Wang, 2015).

Jadi, yang dimaksud *big data analytics* dalam penelitian ini adalah ialah suatu proses menelusuri (*inspecting*), *cleaning*, mentransformasi (*transforming*), dan *modelling big data* untuk menemukan (*discover*) dan mengkomunikasikan informasi dan *patterns*, memberikan saran dan mendukung pengambilan keputusan.

c. Karakteristik *Big Data*

Big data memiliki karakter dasar 3V yaitu ***Volume***, ***Velocity***, dan ***Variety***. Namun, pada perkembangannya ditambahkan lagi ***Value*** dan ***Veracity***, sehingga saat ini dikenal memiliki karakter dasar 5V yakni : (Ardianto, A., & Anridho, N., 2018; Basuony et al., 2020)

1) ***Volume***

Mengacu pada sejumlah *big data* yang dihasilkan setiap detik nya. Artinya sekumpulan data dalam jumlah dan *volum* yang sangat besar dan kadang tidak terstruktur. Contohnya feed Twitter, feed Instagram, data teks chat dan status Whatsapp, alur klik *user* dari halaman *web*.

2) ***Velocity***

Data dapat diakses dengan kecepatan yang sangat cepat sehingga dapat langsung digunakan pada detik itu juga (lebih real time). Salah satu buktinya antara lain, adanya sistem operasi *online* berbasis Microsoft Silverlight, aplikasi perkantoran (*office*) berbasis *web* seperti Office365, *cloud storage* seperti Dropbox dan GDrive,

3) ***Variety***

Data bisa disebut sebagai *big data* jika memiliki karakteristik yang

bermacam-macam dan tidak homogen, tetapi memiliki banyak sekali variabel dan sangat beragam meliputi berbagai jenis data baik data yang telah terstruktur dalam suatu database maupun data yang tidak terorganisir dalam suatu *database*. Untuk data-data semacam itu akan memerlukan waktu lebih untuk memprosesnya, karena bisa jadi di dalam data yang tidak terstruktur tersebut masih ada data lain atau data baru yang bisa digali.

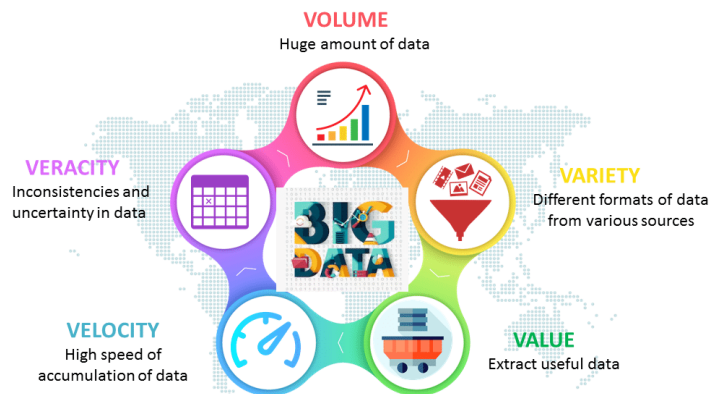
4) **Veracity**

Big data memiliki kerentanan dari sisi keakuratan dan kevaliditasan sehingga memerlukan kedalaman untuk menganalisis *big data* agar bisa menghasilkan keputusan yang tepat. Karakter *veracity* mengarah kepada seberapa akurat dan dapat dipercaya suatu data.

5) **Value**

Value berarti *big data* memiliki nilai yang sangat tinggi apabila diolah dengan cara yang tepat guna atau dapat juga dikatakan seberapa bernilainya atau bermaknanya suatu data.

Gambar berikut menggambarkan lima karakteristik *big data* yang telah berkembang secara bertahap dari waktu ke waktu:



Gambar 2.10. Karakteristik Big Data

Dari definisi tersebut, terdapat tiga karakteristik khusus *big data*, yang sering dikenal dengan sebutan “5Vs” yaitu *volume*, *velocity*, *variety*, *velocity*, dan *veracity*. Kompleksitas dari *big data* tidak dapat dimanipulasi atau dianalisis hanya dengan menggunakan metoda dan perangkat lunak standar (Zraqat, O. M., 2020 ; Yoon, K., Hoogduin, L., & Zhang, L., 2015; McAfee et al., 2012). Dalam membantu mempermudah pekerjaan auditor penggunaan *big data analytics* sangat membantu melakukan akselerasi dalam penelusuran bukti audit. Berikut penjelasan mengenai informasi kelebihan penggunaan *software data analytics* dalam audit antara lain :

1. Universal Data Access, yaitu dapat mengakses data dari hampir semua jenis database yang ada (DBF, XLS, Text File, report file, Oracle, SQL, DB2, AS/400 FDF, COBOL, dsb) dan semua platform(PC, minicomputer, dan mainframe);
2. Jumlah Data Besar, yaitu kemampuan dalam mengakses dan memproses data dalam jumlah yang sangat besar (hingga ratusan juta record);
3. Kecepatan Waktu Proses, kemampuannya untuk memproses dalam waktu yang singkat walaupun data yang diproses dalam jumlah yang besar;
4. Integritas Data, dengan kemampuan mengakses database 100% (tanpa metode sampling) serta data yang bersifat *Read Only* yang dapat menjamin orisinalitas, keamanan dan integritas data untuk pengolahan menjadi informasi yang bermanfaat bagi user dan manajemen;
5. Automasi, pembuatan aplikasi audit yang sangat cepat dan mudah untuk melakukan automasi analisis data untuk efisiensi proses kerja;
6. *Multi File Process*, dapat digunakan untuk menangani beberapa file sekaligus, tanpa mengganggu operasional teknologi informasi yang dijalankan oleh perusahaan;
7. *Log File Navigation*, dilengkapi dengan *log file* untuk pencatatan proses analisis yang telah dilakukan sehingga menghasilkan suatu *audit trail* yang komprehensif; dan
8. Fungsi Analisis yang Lengkap, dilengkapi fungsi-fungsi analisis yang sangat lengkap yang dapat dengan mudah dikombinasikan dalam menghasilkan temuan-temuan yang tidak pernah terkirakan sebelumnya.

d. Penggunaan *Big Data Analytics*

Big data analytics dapat dimengerti sebagai penggunaan aplikasi canggih untuk analisis data atau alat baru untuk auditor dan pemeriksa yang tertarik untuk mencegah dan mendeteksi penipuan/kecurangan. Bahkan, *big data analytics* jika diterapkan pada kasus dengan jutaan transaksi menjadikan identifikasi gejala penipuan lebih mudah ditemukan dibandingkan ketika hanya diterapkan hanya pada beberapa ribu transaksi, dikarenakan analisa terhadap pola-pola dalam data menjadi lebih jelas dan memusatkan perhatian pada penipuan. Penggunaan proses analisis data melalui *big data analytics* menggunakan perangkat lunak tertentu yang didedikasikan untuk audit, mampu memberikan analisa mendalam tentang kemungkinan ditemukannya proses ekonomi yang tidak wajar, penipuan dan korupsi (Lohapan, N. 2021; Serag, A.& Al-Aqiliy, L. M.,2020)

Teknik analisis data melalui *big data analytics* dikenal juga dengan istilah *forensic data analytic* (FDA), yang saat ini digunakan dalam banyak

organisasi internasional, tetapi ada adopsi yang jauh lebih rendah dari alat FDA yang lebih canggih seperti yang digambarkan pada Tabel 2.7. Diketahui, 65% peserta survei melaporkan penggunaan alat spreadsheet seperti Microsoft Excel dan 43% laporkan penggunaan alat basis data seperti MS Access atau MS SQL Server. Meskipun alat ini penting untuk setiap program FDA, mereka sering fokus pada pencocokan, pengelompokan, pemesanan, penggabungan atau pemfilteran data yang terutama bersifat deskriptif sebagai berikut:

Tabel.2.7 Jenis FDA yang banyak digunakan organisasi (sektor privat)

NO.	<i>FORENSIC DATA ANALYTIC TOOLS</i>	<i>PERCENT</i>
1	Spreadsheet tools (ex: Microsoft Excel)	65%
2	Database tools (ex: Microsoft Access, Microsoft SQL Server)	43%
3	Continuous monitoring tools, which may include governance risk and compliance (GRC) tools (SAP, SAI Global, Oracle)	29%
4	Text analytics tools or keyword searching	13%
5	Forensic analytics software (ACL, iDEA)	26%
6	Social media/web monitoring tools	21%
7	Visualization and reporting tools (Tableau, Spotfire, QlikView)	12%
8	Statistical analysis and data-mining packages (SPSS, SAS, R, Stata)	11%
9	Big data technologies (Hadoop, Map Reduce)	2%
10	Voice searching and analysis (Nexidia, NICE)	2%

Sumber: <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Global-Forensic-Data>

Menurut kesimpulan dari laporan ACFE, perlu dicatat bahwa peneliti mengidentifikasi pemantauan/analisis data proaktif sebagai salah satu alat yang paling efektif untuk pengendalian anti *fraud*, dalam membantu mengurangi kerugian penipuan dan durasi skema penipuan, diketahui sebanyak 34,8% Organisasi (non-privat) yang telah menggunakan *big data analytics* secara proaktif mengalami kasus *fraud*, sedangkan organisasi yang belum menggunakan *big data analytics* secara proaktif mengalami kasus *fraud* sebanyak 65,2%, alasan kendala utama dalam penerapan *big data analytics* secara proaktif diuraikan dalam tabel 2.8 sebagai berikut:

Tabel.2.8. Kendala Dalam Memanfaatkan *Data Analytics* Pada Saat Audit

NO.	HAMBATAN	PROSENTASE%
1	SDM dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan saat ini tidak berada di dalam departemen audit internal	19,8
2	Keterbatasan akses data ke auditi untuk dilakukan melalui <i>big data analytics</i>	20
3	Belum diatur lengkap metodologi dan pendekatan audit yang mendukung penggunaan <i>big data analytics</i>	20
4	Penggunaan <i>big data analytics</i> dianggap sebagai sarana untuk meningkatkan efisiensi melakukan kegiatan audit	19,8
5	Lainnya	20,4

(Sumber: *PricewaterhouseCoopers (2010) State of the internal audit profession study*)

Big data analytics dapat digambarkan sebagai pemeriksaan mendalam tentang makna dan fitur-fitur penting dari data yang tersedia, untuk mengidentifikasi informasi penting, menggunakan metode dan teknik khusus. Ini adalah domain interdisipliner yang mencakup cabang seperti komputer sains (ilmu komputer), ilmu matematika, statistik, ekonomi, psikologi, hukum, dan ilmu kognitif lainnya.

Pemeriksaan data yang teliti ini mengidentifikasi kesenjangan data, kekuatan, kelemahan, disfungsi, kerentanan dan faktor-faktor risiko yang mungkin merupakan ancaman dan akhirnya menyarankan garis pemandu. Meskipun di lapangan ada beberapa konsep analisis data seperti analisis intelijen, analisis bisnis, dll., Semuanya memiliki komponen yang sama. Perbedaan tergantung pada ruang lingkup, sifat data, produk analitis, kegunaan praktis, dan penerapan.

Menurut Manita,R. et al., (2020), Tiberius, V., & Hirth, S.(2019), Salijeni, G, (2021), terkait dengan *big data analytics* sebagai sistem untuk pencegahan dan deteksi penipuan, dapat diidentifikasi dengan beragam jenis analisis, beberapa di

antaranya sangat kompleks, tetapi di antara semuanya, kita bisa mengidentifikasi dua tipe analisis klasik: analisis operasional (*operational analysis*) dan analisis strategis (*strategic analysis*). Konsep dasar analisis dengan *big data analytics*, diringkas dalam Tabel.2.9 sebagai berikut:

Tabel.2.9. Konsep Dasar Analisa dengan *Big Data Analytics*

<i>Methodes</i>	<i>Strategic analysis</i>	<i>Operational analysis</i>
<i>Techniques</i>	<i>Risk analysis, Results analysis, Phenomenon analysis, Situational picture analysis, statistical analysis, SWOT Analysis PESTEL Analysis, Scenarios technique</i>	<i>Case analysis, Comparative case Analysis Links analysis, Flow analysis, Event analysis Analysis of activities, Financial Analysis, Analysis phones, Risk analysis, SWOT Analysis, Profile Suspect Analysis, Geospatial Analysis, Technology scenarios etc.</i>
<i>Procedures</i>	<i>Graphical representation (histograms, relation maps, flow maps, maps of activities, of events, geospatial maps), Space viewing, Three dimensional Viewing etc.</i>	
<i>Instruments</i>	<i>Mathematics, Statistics, Office Excel, Access, SAS, iDEA, GeoMedia Professional, GPS, Map, ANB, iBase, Palantir, paper, pencil, etc.</i>	

(Sumber: Research from Lee, J. W. (2021).

Big data analytics memang bekerja lebih efektif apabila diperuntukkan audit dengan volume data yang besar, melalui analisa statistik, untuk menggambarkan fenomena disertai rumusan penjelasan dan prediksi, untuk menjadi bahan keputusan manajemen. Analis riset harus melihat objek yang relevan seperti “elang dari langit”, mampu membedakan bintik-bintik warna daripada detail (Dagiliené, L., & Kloviené, L. 2019; De Santis, F., & D’Onza, G. 2021; Eilifsen, A. et al., 2020). Dan pada akhirnya yang menjadi harapan utama adalah *big data analytics* sebagai salah satu analisis strategis menawarkan tinjauan makro terkait dengan adanya risiko terjadinya *fraud*, untuk dapat dilakukan mitigasi.

e. *Big Data Analytics* dan Implikasinya terhadap Profesi Auditor

Penggunaan teknologi informasi mengakibatkan pertumbuhan volume data digital yang massif terjadi hampir di seluruh dunia selama dua dekade terakhir (Chiang, R., & C. Storey, V., 2018; Eulerich, M. et al., 2019). Data, termasuk *big data analytics* telah menjadi komoditas yang berkembang pesat di setiap aspek bisnis dan ekonomi global. Dikompilasi dari berbagai literatur Greco, M., & Grimaldi, M. (2016) mendefinisi *big data analytics* sebagai “Aset berupa informasi yang memiliki karakteristik yaitu volume (*volume*), kecepatan (*Velocity*), dan variasi (*variety*) tinggi sehingga membutuhkan teknologi dan metoda analisis khusus untuk dapat ditransformasi menjadi informasi yang bernilai”.

Big data analytics dihasilkan dari perangkat digital dan lingkungan berteknologi, yang kemudian ditransformasi menjadi data, atau istilah khususnya disebut dengan “datafikasi” (*datafication*) (Mousa Alrashidi et al., 2022; Brown-Liburd et al., 2015; Austin, A. et al., 2020). Lebih lanjut (Gepp et al., 2018; Kend, M., & Nguyen, L. A. 2020) menjelaskan bahwa datafikasi memiliki fitur yang canggih seperti dapat melacak ribuan peristiwa secara simultan, dilakukan secara waktu nyata (*real time*), melibatkan beragam angka, teks, gambar, suara, dan video, serta membutuhkan kapasitas penyimpanan sebesar *petabyte* (ribuan *terabyte*). *Big data analytics* membutuhkan teknologi penyimpanan, pemeliharaan, analisis, serta visualisasi yang canggih dan unik (C. Storey et al., 2012).

Sejalan dengan penciptaan nilai di atas, auditor dapat memanfaatkan *big data analytics*, terutama yang berkaitan dengan customisasi dan analisis data yang lebih mendalam di proses audit. Apabila *big data analytics* banyak diimplementasikan oleh klien audit, mau tak mau proses audit harus menyesuaikan. Beberapa tahapan audit yang secara langsung dipengaruhi oleh adanya *big data analytics* antara lain terkait dengan penyampelen audit (*audit sampling*), penilaian risiko audit, dan pengumpulan bukti audit yang dapat memenuhi kriteria “cukup dan tepat” dari *big data analytics*.

Big data analytic dapat membantu proses audit sesuai dengan standar ISA, seperti dibawah ini:

- a. Mengidentifikasi dan menilai resiko yang terkait dengan keputusan untuk menerima atau melanjutkan penugasan audit, misalnya, adanya resiko kebangkrutan atau *management fraud* (kecurangan manajemen) tingkat tinggi yang terjadi pada entitas/perusahaan yang diaudit.
- b. Mengidentifikasi dan menguji salah saji (*misstatement*) yang material yang ada pada laporan keuangan karena adanya *fraud*, dan menguji *fraud* atas risiko yang ditemukan. (ISA 240).
- c. Mengidentifikasi dan menilai risiko salah saji (*misstatement*) yang material melalui pemahaman terhadap entitas/perusahaan yang di audit dan lingkungannya (ISA 315). Ini termasuk kegiatan melakukan *preliminary* prosedur analitis, dan mengevaluasi rancangan dan implementasi pengendalian internalnya dan menguji efektifitas pengendalian internal.
- d. Melakukan prosedur analitis *substantive* sebagai respon atas penilaian auditor terhadap risiko salah saji yang material (ISA 520).
- e. Melakukan prosedur analitis ketika mendekati akhir dari proses audit untuk membantu auditor dalam menentukan kesimpulan yang menyeluruh tentang apakah laporan keuangan telah konsisten dengan pemahaman auditor terhadap entitas/perusahaan yang diaudit (ISA 520).

Dalam implementasi yang tepat dari kerangka kerja ini, lapisan visualisasi menawarkan alur kerja yang digerakkan oleh analitik. Tingkatan dalam layer tersebut yang digunakan seorang auditor memonitoring dan evaluasi setiap kegiatan yang terjadi yang membutuh transaksi dan data dalam jumlah yang besar. Uraian diatas menjelaskan bahwa trend *big data analytics* sudah dapat diimplementasikan dalam proses audit. Dibutuhkan kesiapan auditor dalam menghadapi fenomena ini melalui kesiapan dalam beradaptasi dan merubah paradigma terhadap perubahan trend ini.

f. Impelementasi *Big Data Analytics* dan Rantai Blok dalam Proses Audit

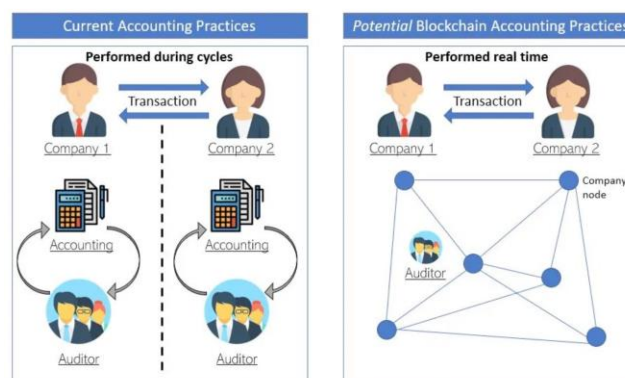
KPMG (2017) mendefinisi *data analytics* sebagai “proses analitis yang diambil dari data operasi, keuangan, dan bentuk data elektronik lain yang berasal dari internal atau eksternal organisasi.” *Data analytics* menjadi relevan untuk digunakan di dalam lingkungan *big data* karena kemampuannya memproses data yang kompleks. *Big data analytics* secara spesifik meliputi inspeksi, seleksi,

transformasi, dan pemodelan *big data* untuk memahami dan menyajikan informasi dan pola yang bermanfaat, memberikan rekomendasi, dan serta mendukung pengambilan keputusan auditor (Xu, Y., & Ziegenfuss, D. E. (2014).

Standar Audit Internasional (*International Standards on Auditing/ISA*) menjelaskan bahwa tujuan audit atas laporan keuangan adalah untuk meningkatkan kepercayaan pengguna laporan keuangan (IAASB, 2014). Sejalan dengan hal tersebut, pengguna laporan keuangan memiliki ekspektasi agar auditor memberikan kualitas audit yang tinggi yang tertuang dalam laporan opini auditor. Kualitas audit didefinisikan sebagai probabilitas bahwa auditor akan menemukan salah saji material dalam laporan keuangan klien dan kemudian melaporkannya dengan tepat (DeAngelo, 1981; Jere R. Francis, 2004)

Menurut Defond and Zhang (2014) menambahkan bahwa kualitas audit memberikan asurans yang lebih tinggi terhadap kualitas pelaporan keuangan secara keseluruhan. Berdasarkan pendapat Austin, A. et al., (2021) menjelaskan lebih lanjut bagaimana implementasi *big data analytics* akan menggantikan pendekatan audit tradisional, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas audit. Kemampuan *big data analytics* untuk meninjau mempermudah dalam memungkinkan auditor melakukan analisis yang lebih efisien pada skala yang lebih besar (KPMG, 2017; Cuthbertson, 2015)

Pendekatan audit dengan teknologi rantai blok menitikberatkan pada audit atas teknologi karena semakin minimnya peran manusia dalam pelaporan keuangan. Perubahan tersebut ditunjukkan melalui bagan berikut ini:

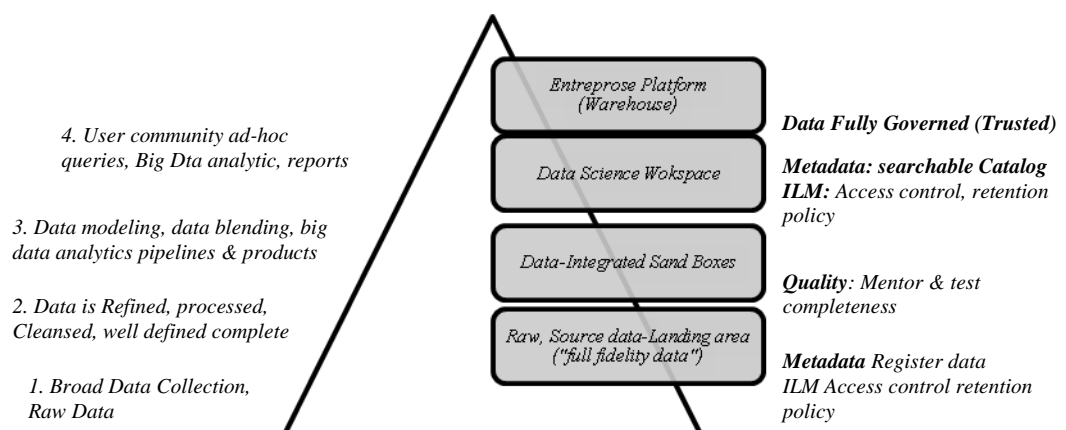


Gambar 2.11. Rantai Blok dalam Proses Audit

Sumber: <http://ibsix.com/2018/03/21/blockchain-technology-and-its-potential-to-disrupt-accounting/>

Uraian diatas menjelaskan bahwa trend *big data analytics* sudah dapat diimplementasikan dalam proses audit melalui kesiapan auditor. Perkembangan teknologi terbaru menawarkan bentuk digitalisasi lain, yang dikenal sebagai teknologi rantai blok (Vetter et al., 2018). Sejalan dengan perkembangan tersebut menurut Kend, M., & Nguyen, L. A. (2020). Rantai blok adalah buku besar (*ledger*) digital yang dibuat untuk menangkap transaksi yang dilakukan oleh berbagai pihak/pengguna dalam suatu jaringan secara waktu nyata. Rantai blok menggunakan buku besar berbasis internet yang terkoneksi secara langsung tanpa perantara (*peer-to-peer-ledger*) di mana buku besar tersebut mencakup semua transaksi sejak dibuat yang memungkinkan pra pihak untuk melakukan transaksi secara langsung satu sama lain melalui satu buku besar distribusian, sehingga menghilangkan kebutuhan akan otoritas terpusat (Bible, W et al., 2017).

Salah satu keuntungan dari melihat tata kelola *big data analytics* sebagai Piramida adalah bahwa hal itu memperlihatkan tata kelola sebagai hierarki dan lapisan kebijakan. Perhatikan diagram berikut yang menunjukkan piramida empat lapis untuk pemerintahan. Di puncak piramida, terlihat manfaat dan nilai tata kelola dengan memiliki data yang sepenuhnya diatur dan tepercaya melalui bagan berikut ini:

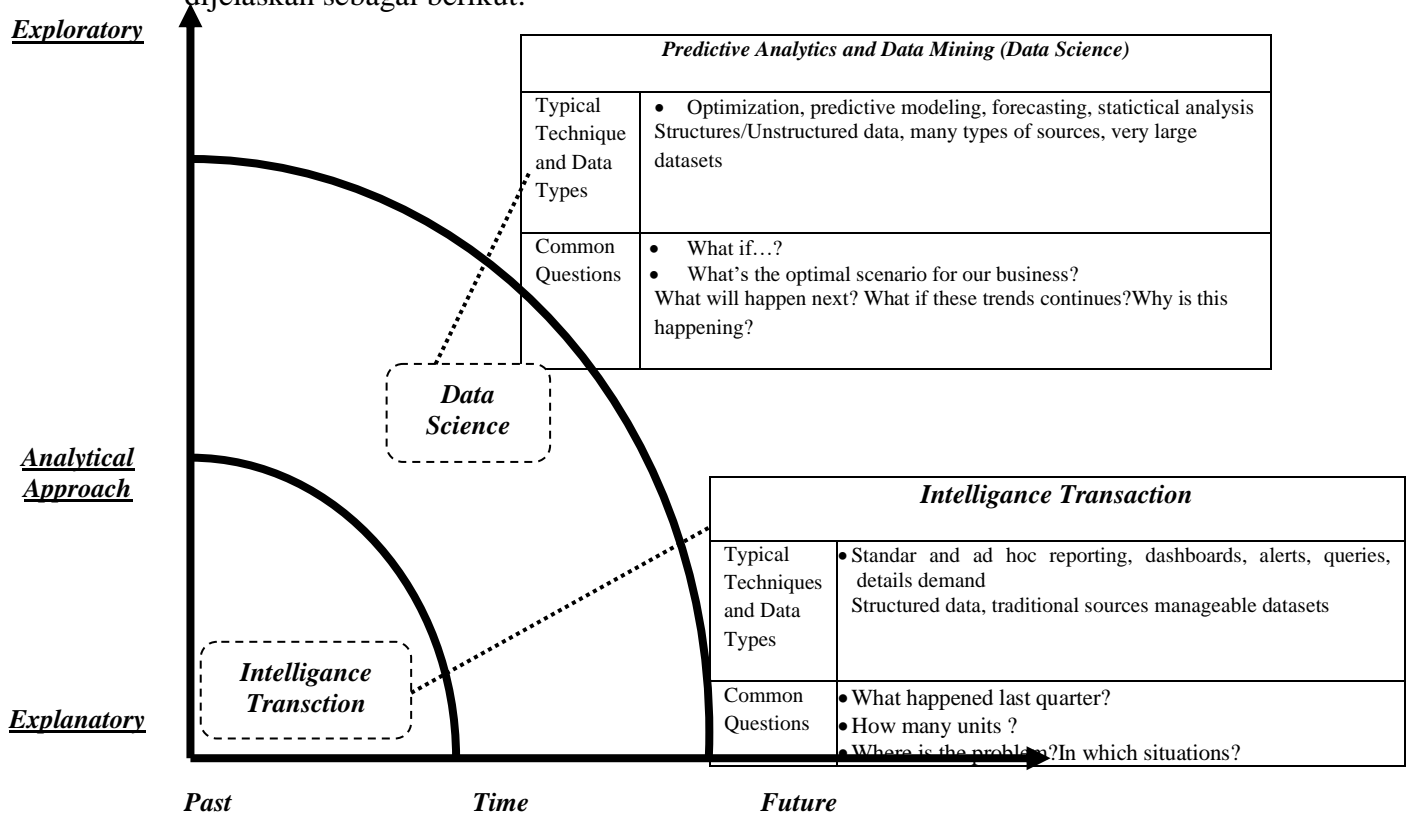


Gambar 2.12. The Big Data Analytics Governance Pyramid

Data ini tersedia untuk seluruh kegiatan untuk pengguna yang memiliki hak istimewa yang dapat menjalankan model analitik data, laporan intelijen bisnis, kueri ad-hoc, penemuan data, dan ekstraksi wawasan data. Keberhasilan lapisan atas bergantung pada efektivitas lapisan bawah. Platform data yang sepenuhnya

diatur dan tepercaya (lapisan 4) memerlukan kotak pasir yang berfungsi dan efektif untuk komunitas pengguna (lapisan 3). Lapisan 4 adalah tingkat di mana pengguna melakukan pemodelan, analitik data besar, menyiapkan pipeline analitik data, dan produk data. Lapisan 3 adalah tingkat di mana pengguna memperbaiki data mereka, memprosesnya, membersihkan, mentransformasikan dan mengkurasi dan mempersiapkannya untuk analisis. Fungsionalitas kotak pasir membutuhkan data lake yang kuat dan terkonfigurasi dengan baik untuk berkembang (lapisan 2). Di kedua lapisan 2 dan 3, sangat penting untuk menerapkan registri metadata sehingga pengguna dapat menelusuri katalognya dan menemukan data yang mereka butuhkan yakni melalui penjelasan berikut:

Untuk menggambarkan seberapa pentingnya penggunaan *big data analytics* dalam membantu mempermudah pekerjaan seorang akuntan dalam hal *screening* maupun filter transaksi yang kurang relevan pada saat penginputan dapat dijelaskan sebagai berikut:

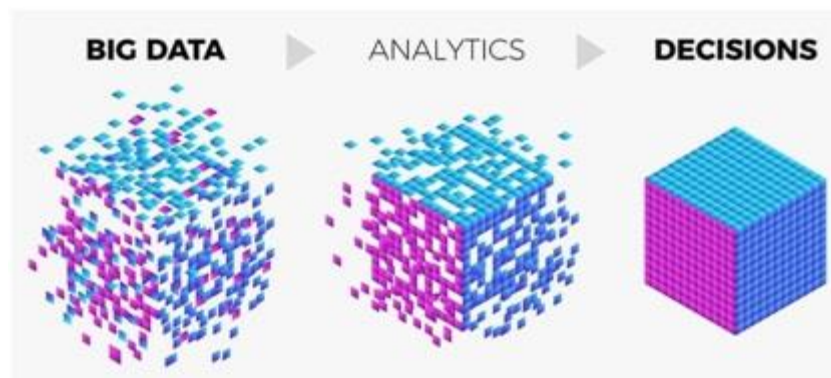


Gambar 2.13. Penggunaan Big Data Analytics dan Pemanfaatan Science dalam Mempermudah Pekerjaan

Melalui pola dan informasi yang dihasilkan oleh *big data analytics*, prediksi dapat dilakukan dengan lebih akurat, bahkan identifikasi *fraud* pun menjadi lebih mudah. Menurut Bauer, T., & Estep, C. (2019) menyatakan bahwa penggunaan utama dari *big data analytics* adalah untuk mendeteksi *fraud*. Sebab, tersedianya pola dan informasi yang mempermudah penentuan *fraud*, maka kegiatan melakukan manipulasi elemen-elemen *big data analytics* dapat menyembunyikan kegiatan kecurangan akan mudah diidentifikasi.

g. Pemanfaatan *Big Data Analytics* pada Instansi Pemerintahan

Big data analytics dimanfaatkan oleh sistem pemerintahan untuk mempercepat pelaksanaan program pemerintah. Beberapa manfaat yang dapat diambil dari *big data analytics* di pemerintah dapat berupa pemanfaatan untuk program pemerintah, memberdayakan warga untuk meningkatkan transparansi dan partisipasi semua pemangku kepentingan. Berikut proses *big data analytics* itu terjadi menjadi sebuah keputusan:



Gambar 2.14. Proses *Big data analytics* menjadi sebuah keputusan

Big data analytics pada sistem pemerintahan dapat menciptakan beragam kebijakan yang lebih cepat, akurat dan murah dengan berbagai institusi di Pemerintahan. Penggunaan *big data analytics* yang menggunakan informasi dengan menggunakan pendekatan analitik, sehingga hasilnya menjadi lebih terstruktur. Peran *big data analytics* bagi pemerintahan atau layanan publik sangat penting karena dengan menggunakan analitik dari *big data analytics* sehingga bisa mentransformasikan data eksternal tersebut menjadi sebuah informasi. Kemudian menerjemahkan informasi tersebut menjadi sebuah kebijakan yang akan

membantu kinerja pemerintahan. Beberapa hal yang dapat dicapai oleh pemerintah dengan memanfaatkan teknologi *big data analytics* adalah:

- a. Meningkatkan kinerja pemerintah
Peningkatan kinerja pemerintah disebabkan oleh adanya efisiensi kerja yang dilakukan dengan memanfaatkan *big data analytics* sehingga pekerjaan konvensional menjadi berkurang. Dengan meningkatnya kinerja pemerintah diharapkan akan membawa dampak yang baik bagi kelangsungan hidup negara dan rakyatnya. Pemerintah bisa memanfaatkan kumpulan data-data yang ada di dalam *big data analytics* tersebut menjadi informasi dengan cepat, mudah, akurat dan murah untuk menentukan kebijakan-kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan rakyatnya;
- b. Meningkatkan pendapatan negara
Penggunaan *big data analytics* dalam sistem pemerintahan akan meningkatkan pendapatan negara. Penggunaan *big data analytics* akan mengurangi beban pada infrastruktur sehingga akan mengurangi jumlah pengeluaran negara;
- c. Transparansi pada semua sektor pemerintahan
Dampak penggunaan *Big data analytics* dalam sektor pemerintahan adalah adanya transparansi pada data-data yang disajikan. Hal ini akan sangat berguna bagi masyarakat untuk mengetahui secara lebih transparan data-data yang mengenai pemerintahan sehingga dapat mewujudkan *open government* yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah.

Big data analytics banyak digunakan dalam bidang kewenangan terutamanya untuk meningkatkan pengesanan penipuan. Untuk mengesan dan mencegah penipuan, *big data analytics* menganalisis pola data transaksi masa nyata dan mencari korelasi antara pelbagai sumber. Tingkah laku pelanggan semasa melakukan transaksi akan direkomendasikan dan dianalisis untuk mengenal pasti corak bagi pelanggan. Penggunaan *big data analytics* di institusi mampu mengenal pasti corak yang berkaitan dengan penipuan dan mengetahui transaksi baru yang sesuai dengan model corak.

h. Indikator Pengukuran *Big Data Analytics*

Ahmed & Ameen (2017) menjelaskan bahwa pada dasarnya *big data analytics* dapat dipahami dan dijelaskan dengan melihat karakteristik utamanya dari *big data* itu sendiri yaitu: a. *volume* (ukuran yang besar); b. *variety* (jenis data yang bervariasi); c. *velocity* (penciptaan data yang cepat); d. *veracity* (kerentanan

dari sisi akurasi dan keandalan data); dan e. *value* (memiliki nilai yang tinggi jika diolah dengan cara yang tepat).

Variabel ini menggunakan referensi dari Rezaee et al., (2018) dalam rangka menyusun indikator pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner penelitian ini. Tepatnya terdapat 5 indikator yang digunakan dalam model dalam penelitian ini yakni:

- 1) *peran big data analytics* yang meningkatkan fungsi dalam mencegah *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*;
- 2) memaksimalkan penggunaan *big data analytics*;
- 3) Penggunaan jenis big data dan bukti audit yang bervariasi ;
- 4) Penciptaan *big data analytics* yang cepat dalam mencegah *fraud* dan *financial crime*
- 5) Akurasi dan keandalan *big data analytics* dalam audit

2.2. Penelitian Sebelumnya

Sebelum penelitian ini dibuat peneliti, peneliti terdahulu telah membuat penelitian yang berkaitan dengan *fraud* audit dan *financial crime* dalam mendeteksi kecurangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rekapitulasi pada tabel berikut ini:

Tabel 2.10.
Penelitian Terdahulu

Variabel Internal Audit (X₁)			
Judul dan Media	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian Jurnal
Procedia Economics and Finance 16 (2014) 489 – 497 https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00829-6	Petra, D., & Tieanu, A	2014	<i>The Role of Internal Audit in Fraud Prevention and Detection.</i>
<i>Turkish Journal of Computer and Mathematics Education</i> , 12(8), 840–845. https://turcomat.org/index.php/turkbilmcat/article/view/2914	Oki, I., Brata, D., & Arnan, S. G.	2021	<i>The Influence Of Internal Audit Toward Fraud Prevention In One Of Banks In Bandung.</i>
<i>Mediterranean Journal of Social Sciences</i> , 6(4), 232–244. https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4p232	Onoja Emmanuel, E., & Usman, H.	2015	<i>Internal audit techniques and fraud prevention: A case study of selected Local Government Councils in Bauch State.</i>
<i>International Journal of Civil Engineering and Technology</i> , 8(9), 157–166.	Sari, N., Ghozali, I., & Achmad, T.	2017	<i>The effect of internal audit and internal control system on public accountability: The emperical study in Indonesia state universities</i>
<i>International Journal of Economics and Financial Issues</i> , 10(1), 19–26. https://doi.org/10.32479/ijefi.8955	Hendri, H., Yuliantoro, Y., & Ama, M. K	2020	<i>Determinats of Fraud Prevention and Financial Performance As an Intervening Variable.</i>

<i>International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences</i> , 3(3), 329–339. https://doi.org/10.6007/ijarafms/v3-i3/224	Badara, & Saidin,	2013	<i>The Relationship between Audit Experience and Internal Audit Effectiveness in the Public Sector Organizations</i>
<i>International Journal of Auditing</i> , 22(3), 385–403. https://doi.org/10.1111/ijau.12124	Abdullah, R., Ismail, Z., & Smith, M.	2018	<i>Audit committees' involvement and the effects of quality in the internal audit function on corporate governance</i>
<i>African Journal of Business Management</i> , 7(6), 443–454. https://doi.org/10.5897/AJBM12.1430	Alzeban, A., & Sawan, N.	2013	<i>The role of internal audit function in the public sector context in Saudi Arabia.</i>
<i>Journal of Administrative and Business Studies</i> , 2(3), 143–150. https://doi.org/10.20474/jabs-2.3.5	Widilestariningtyas, O., Sempana, R., & Karo, K.	2016	<i>The influence of internal audit and internal control on fraud prevention in Bandung regency government</i>
<i>Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan</i> , 3(3), 831. https://doi.org/10.17509/jrak.v3i3.6623	Dewi Yuniarti Rozali, R., & Mohammad, J.	2015	Pengaruh Pelaksanaan Risk Based Internal Auditing Terhadap Pencegahan Fraud.
<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i> , 53(9), 1689–1699.	Firmansyah, I.	2020	Pengaruh Audit Internal dan Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Kecurangan (Fraud) di PT Perkebunan Nusantara VIII.
<i>Jurnal Riset Akuntansi Warmadewa</i> , 2(1), 1–4. https://doi.org/10.22225/jraw.2.1.2904.1-4	Mahendra, K. Y., Erna Trisna Dewi, A. A. ., & Rini, G. A. I. S	2021	Pengaruh Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Kecurangan (Fraud) Pada Bank Bumn di Denpasar.
<i>Jurnal Akuntansi Multiparadigma</i> , 9(2), 331–345. 20(1), 113–124. https://doi.org/10.14414/jebav.v20i1.626	Wijayanti, P., & Hanafi, R.	2018	Pencegahan Fraud pada Pemerintahan Desa
	Yuniarti, R. D.	2017	<i>The effect of internal control and anti-fraud awareness on fraud prevention (A survey on inter-governmental organizations</i>
<i>Jurnal Riset Akuntansi</i> , 12(2), 452–469. https://doi.org/10.32400/gc.12.2.17881.2017	Pua, B. Y., Sondakh, J. J., & Pangerapan, S.	2017	Evaluasi Fungsi Auditor Internal Dalam Pendeteksian Dan Pencegahan Fraud Pada Pdam Airmadidi. <i>Going Concern</i>
<i>Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam</i> , 6(3), 529. https://doi.org/10.29040/jiei.v6i3.1392	Ginanjar, Y., & Syamsul, E. M.	2020	Peran Auditor Internal dalam Pendeteksian dan Pencegahan Fraud Pada Bank Syariah di Kota Bandung
Variabel Whistleblowing System (X₂)			
Judul dan Media	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian Jurnal
<i>Journal of Applied Accounting Research</i> , 17(2), 190–210. https://doi.org/10.1108/JAAR-12-2013-0118	Alleyne, P.	2016	<i>The influence of organisational commitment and corporate ethical values on non-public accountants' whistle-blowing intentions in Barbados.</i>
<i>Journal of Business Ethics</i> , 139(2), 391–409. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2673-6	Johansson, E., & Carey, P.	2016	<i>Detecting Fraud: The Role of the Anonymous Reporting Channel.</i>
<i>International Journal of Innovation, Creativity and Change</i> , 12(3),	Kurniawan Saputra, K. A., Subroto, B., Rahman, A.	2020	<i>Issues of morality and whistleblowing in short prevention</i>

77–88.	F., & Saraswati, E.		<i>accounting.</i>
<i>Journal of Business Ethics</i> , 114(2), 283–295. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1348-9	Lee, G., & Fargher, N	2013	<i>Companies' Use of Whistle-Blowing to Detect Fraud: An Examination of Corporate Whistle-Blowing Policies</i>
<i>Point of View Research Accounting and Auditing</i> , 2(1), 81–91. https://journal.accountingpointofview.id/index.php/povraa	Mursalim, M., Su, M., Ahmad, H., & Hajering, H.	2021	<i>Point of View Research Accounting and Auditing Whistleblowing's effectiveness in preventing fraud through forensic audit and investigative audit.</i>
<i>International Journal of Civil Engineering and Technology</i> , 8(10), 1592–1598.	Pamungkas, I. D., Ghozali, I., & Achmad, T.	2017	<i>The effects of the whistleblowing system on financial statements fraud: Ethical behavior as the mediators</i>
<i>International Journal of Business and Technology Management</i> , 2(3), 35–48.	Puryati, D., & Febriani, S.	2020	<i>The Consequence of Whistleblowing System and Internal Control toward Fraud Prevention: A Study on Indonesian State Owned Enterprise.</i>
<i>Journal of Business Ethics</i> , 106(2), 213–227. https://doi.org/10.1007/s10551-011-0990-y	Robinson, S. N., Robertson, J. C., & Curtis, M. B	2012	<i>The Effects of Contextual and Wrongdoing Attributes on Organizational Employees' Whistleblowing Intentions Following Fraud</i>
<i>International Journal of Religious and Cultural Studies</i> , 1(2), 68–73. https://doi.org/10.34199/ijracs.2019.10.03	Saputra, K. A. K., & Sanjaya, I. K. P. W.	2019	<i>Whistleblowing and Tri Hita Karana to Prevent Village Fund Fraud in Bali.</i>
<i>International Journal of Ethics and Systems</i> , 37(3), 370–389. https://doi.org/10.1108/IJOES-09-2020-0140	Shonhadji, N., & Maulidi, A.	2021	<i>The roles of whistleblowing system and fraud awareness as financial statement fraud deterrent</i>
<i>International Journal of Financial, Accounting, and Management</i> , 2(4), 275–294. https://doi.org/10.35912/ijfam.v2i4.177	Yulian Maulida, W., & Indah Bayunitri, B.	2021	<i>he influence of whistleblowing system toward fraud prevention.</i>
<i>E-Jurnal Akuntansi</i> , 30(11), 2780. https://doi.org/10.24843/eja.2020.v30.i11.p06	Sujana, I. K., Suardikha, I. M. S., & Laksmi, P. S. P	2020	<i>Whistleblowing System, Competence, Morality, and Internal Control System Against Fraud Prevention on Village Financial Management in Denpasar</i>
<i>Journal of Financial Crime</i> , 27(1), 202–216. https://doi.org/10.1108/JFC-01-2019-0003	Triantoro, H. D., Utami, I., & Joseph, C.	2020	<i>Whistleblowing system, Machiavellian personality, fraud intention: An experimental study.</i>
<i>Bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi</i> , 4(3), 227–237.	Romadaniati, Taufik, T., & Nazir, A.	2020	Pengaruh kompetensi aparatur desa, sistem pengendalian internal, dan whistleblowing system terhadap pencegahan fraud pada pemerintah desa dengan moralitas individu sebagai variabel moderasi
<i>JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha</i> , 10(3), 435–446.	Sudarma, K. A., Purnamawati, I. G. A., & Herawati, N. T.	2019	Pengaruh Persepsi Karyawan Mengenai Budaya Kejujuran Dan Whistleblowing System Dalam Pencegahan Fraud Pada Pt. Bpr Nusamba Kubutambahan.
<i>Jurnal Ilmiah Akuntansi</i> , 6(1), 115. https://doi.org/10.23887/jia.v6i1.32335	Pramudyastuti, O. L., Rani, U., Nugraheni, A. P., & Susilo, G. F. A.	2021	Pengaruh Penerapan Whistleblowing System terhadap Tindak Kecurangan dengan Independensi sebagai Moderator

<i>Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis</i> , 14(1), 85–92.	Mersa, N. A., Sailawati, & Malini, N. E. L	2021	Pengaruh Whistleblowing System Sistem Pengendalian Internal Budaya Organisasi Dan Keadilan Organisasi Terhadap Pencegahan Kecurangan.
<i>JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi)</i> , 8(2), 13–69. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/SIak/article/view/13291	Ariastiani, N. K. D., Yuniarta, G. A., & Kurniawan, P. S.	2018	Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Sistem Pengendalian Internal, Proactive Fraud Audit, dan Whistleblowing System Terhadap Pencegahan Fraud Pada Pengelolaan Dana BOS se-Kabupaten Klungkung
Variabel Risk Management (X₃)			
Judul dan Media	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian Jurnal
<i>Journal of Financial Crime, ahead-of-p</i> (ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/jfc-11-2019-0147	Alazzabi, W. Y. E., Mustafa, H., & Karage, A. I.	2020	<i>Risk management, top management support, internal audit activities and fraud mitigation.</i>
<i>Journal of Accounting and Management Information Systems</i> , 18(4). https://doi.org/10.24818/jamis.2019.04002	Chowdhury, A., & Shil, N. C.	2019	<i>Influence of New Public Management Philosophy on Risk Management, Fraud and Corruption Control and Internal Audit: Evidence from an Australian Public Sector Organization</i>
<i>United Arab Emirates Journal ...</i> , 9414, 141–147. https://doi.org/10.36348/sjef.2021.v05i04.002	Harahap, P. S., & Nengzih, N.	2021	<i>The Effect of the Implementation of Enterprise Risk Management Integrating With Strategy And Performance on Fraud Prevention</i>
<i>International Journal of Multidisciplinary Research and Development International Journal of Multidisciplinary Research and Development Online</i> , Accepted, 71–80. www.allsubjectjournal.com	Hussaini, U., Abu Bakar, A., & Yusuf, M.-B. O.	2018	<i>The effect of fraud risk management, risk culture and performance of banking sector: A conceptual framework</i>
<i>International Journal of Contemporary Accounting</i> , 1(2), 77. https://doi.org/10.25105/ijca.v1i2.6167	Pangaribuan, D.	2020	<i>Governance Practices Government, of Accountability Performance and Implementation of Risk Management and Implications for Fraud Detection and Prevention.</i>
<i>3rd International Conference on Business and Economic Research, March</i> , 475–494.	Shanmugam, J. K., Ali, A., Hassan, M., & Haat, C	2012	<i>Internal Control , Risk Management and Fraud Prevention Measures on Smes : Reliability and Validity of Research Instrument</i>
<i>Journal of Contemporary Accounting</i> , 1(1), 38–46. https://doi.org/10.20885/jca.vol1.iss1.art4	Sunaryo, K., Astuti, S., & Zuhrohtun, Z	2019	<i>The role of risk management and good governance to detect fraud financial reporting</i>
<i>Journal of Asian Finance, Economics and Business</i> , 7(10), 717–728. https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.717	Madah Marzuki, M., Nik Abdul Majid, W. Z., Azis, N. K., Rosman, R., & Haji Abdulatiff, N. K.	2020	<i>Fraud Risk Management Model: A Content Analysis Approach.</i>
Variabel Big Data Analytics (X₄)			
Judul dan Media	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian Jurnal
<i>Computer Law and Security Review</i> , 33(3), 309–323.	Broeders, D., Schrijvers,	2017	<i>Big Data and security policies:</i>

https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.03.002	E., van der Sloot, B., van Brakel, R., de Hoog, J., & Hirsch Ballin, E		<i>Towards a framework for regulating the phases of analytics and use of Big Data.</i>
<i>Information Systems Journal</i> , 26(1), 77–90. https://doi.org/10.1111/isj.12088	Clarke, R.	2016	<i>Big data, big risks.</i>
<i>Journal of Big Data</i> , 5(1), 1–21. https://doi.org/10.1186/s40537-018-0138-3	Herland, M., Khoshgoftaar, T. M., & Bauder, R. A	2018	<i>Big Data fraud detection using multiple medicare data sources.</i>
<i>Journal of Accounting Education</i> , 38, 3–8. https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.12.009	Janvrin, D. J., & Weidenmier Watson, M.	2017	<i>Big Data’’: A new twist to accounting</i>
<i>Complexity</i> , 2020. https://doi.org/10.1155/2020/6685888	Liu, J., Gu, X., & Shang, C.	2020	<i>Quantitative Detection of Financial Fraud Based on Deep Learning with Combination of E-Commerce Big Data</i>
<i>Journal of Innovative Technology</i> , 1(1), 51–61. pp. 51-61, March 2019 http://doi.org/10.29424/JIT.201903_1(1).0007	Sadiq, S., & Shyu, M.	2019	<i>Cascaded Propensity Matched Fraud Miner: Detecting Anomalies in Medicare Big Data</i>
<i>International Journal of Automation and Logistics</i> , 2(4), 332. https://doi.org/10.1504/ijal.2016.080339	Vikash Sharma	2016	<i>Importance of Big Data in financial fraud detection.</i>
<i>Managerial Auditing Journal</i> , 34(3), 324–337. https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2018-1767	Tang, J., & Karim, K. E.	2019	<i>Financial fraud detection and big data analytics – implications on auditors’ use of fraud brainstorming session.</i>

1. Hubungan antar variabel

a. Pengaruh *Internal Audit* terhadap pencegahan kecurangan

Internal audit memiliki peranan penting dalam mengevaluasi aktivitas sistem pengendalian, memberi masukan untuk peningkatan dan juga memiliki peranan signifikan dalam mengawasi kegiatan. *Internal Audit* memainkan peranan penting dalam memantau aktivitas untuk memastikan bahwa program dan pengendalian anti kecurangan telah berjalan efektif. Aktivitas *internal audit* dapat mencegah sekaligus mengatasi *fraud* audit internal dapat menjadi barometer standar perilaku di dalam organisasi melalui aktivitas pengawasan yang dilakukan secara berkesinambungan, yang mendorong terciptanya iklim kerja yang efisien.

Penelitian (Petra, D., & Tleanu, A., 2014; Oki et al., 2021; Onoja Emmanuel & Usman, 2015; Sari et al., 2021; Hendri et al., 2020; Badara & Saidin, 2013; Abdullah et al., 2018; Widilestariningtyas et al., 2016; Dewi Yuniarti Rozali & Mohammad, 2015; Firmansyah, 2020; Mahendra

et al., 2021; Wijayanti & Hanafi, 2018; Yuniarti, 2017; Pua et al., 2017; Ginanjar & Syamsul, 2020) Menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara *internal audit* terhadap pencegahan kecurangan. Dari adanya penelitian tersebut, peneliti tertarik menguji apakah ada pengaruh langsung antara *internal audit* terhadap pencegahan kecurang yang ada pada Pemerintahan Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia, dengan asumsi bahwa semakin baik kemampuan *internal audit* akan efektifnya peran internal audit, maka pencegahan kecurangan dapat dijalankan.

b. Pengaruh *risk management* terhadap pencegahan kecurangan

(Alleyne, 2016; Johansson & Carey, 2016; Kurniawan Saputra et al., 2020; Lee & Fargher, 2013; Mursalim et al., 2021; Pamungkas et al., 2020; Puryati & Febriani, 2020; Robinson et al., 2012; Saputra & Sanjaya, 2019; Shonhadji & Maulidi, 2021; Yulian Maulida & Indah Bayunitri, 2021; Sujana et al., 2020; Triantoro et al., 2020; Romadaniati et al., 2020; Sudarma et al., 2019; Pramudyastuti et al., 2021; Mersa et al., 2021; Ariastiani et al., 2018) menemukan bahwa *risk management* secara positif dan signifikan berhubungan dengan pencegahan kecurangan. *Risk management* diartikan sebagai sebuah hubungan cara-cara setiap individu memanfaatkan pengetahuan, keahlian, dan perilakunya dalam bekerja yang berkaitan dengan jenis tugas kontekstual tertentu, yakni berkenaan dengan apa yang harus dikerjakan, dan sebagus apa pekerjaan yang dilakukan. Di dalam penelitian ini penulis berargumentasi bahwa *risk management* adalah faktor penentu dimana semakin tinggi risiko yang muncul maka akan semakin banyak hal yang dilakukan dalam upaya pencegahan kecurangan sehingga mengakibatkan semakin rendah kecenderungan individu dalam melakukan kecurangan.

c. Pengaruh *whistleblowing system* terhadap pencegahan kecurangan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Alazzabi et al., 2020; Chowdhury & Shil, 2019; Harahap & Nengzih, 2021; Hussaini et al., 2018; Pangaribuan, 2020; Shanmugam et al., 2012; Sunaryo et al., 2019) menunjukkan bahwa

secara parsial *whistleblowing system* memberikan pengaruh positif yang artinya semakin tinggi *whistleblowing system* maka semakin kecil kecenderungan kemungkinan tindakan kecurangan. Dalam penelitian ini disimpulkan adanya *whistleblowing system* ini meliputi yang ada dalam suatu instansi, dan adanya kepatuhan terhadap *whistleblowing system* didalamnya. Semakin baik *whistleblowing system* suatu instansi pemerintah maka akan semakin rendah kecenderungan kecurangan. Demikian pula semakin tinggi tingkat kepatuhan terhadap *whistleblowing system* maka akan semakin rendah tingkat terjadinya kecurangan di sektor pemerintahan.

d. **Pengaruh teknologi informasi (*big data analytics*) terhadap pencegahan kecurangan**

Pemanfaatan teknologi informasi (*big data analytics*) dalam pekerjaan telah mengubah secara radikal tipe pekerjaan, pekerja, organisasi, dan sistem manajemen yang digunakan untuk mengelola organisasi. Sukses penyidik dan auditor sangat bergantung kepada kemampuannya menyumbang nilai terhadap organisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi secara efektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman akan penggunaan teknologi informasi melalui *big data analytic* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan (Broeders et al., 2017; Roger Clarke, (2016); Herland et al., 2018; Vikash Sharma, 2016; Zhang, J., Yang, X., & Appelbaum, D., 2015)

2.3. Kerangka Pemikiran

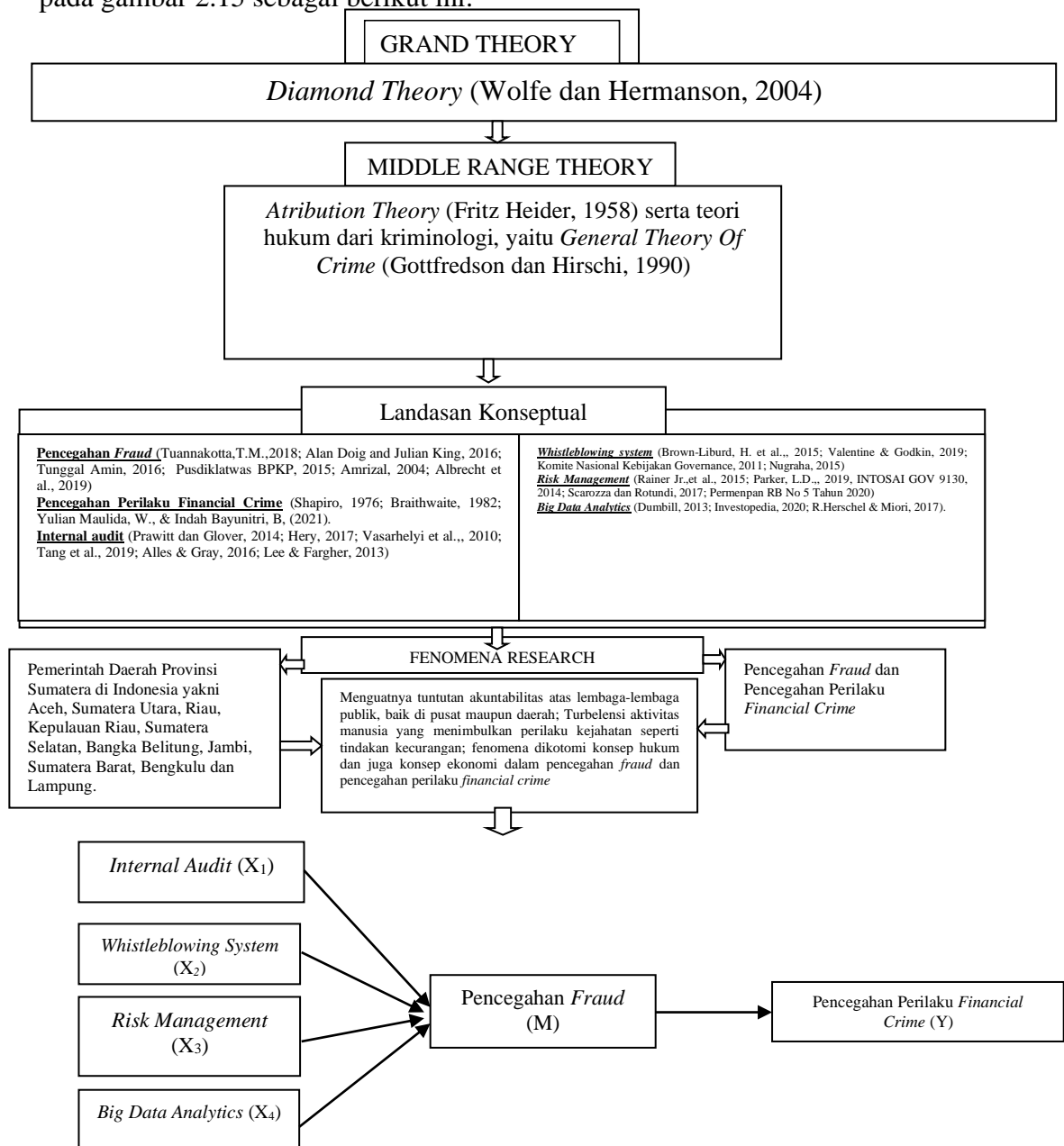
Seiring dengan semakin kompleksnya aktivitas yang terjadi pada dinamika Digital, maka kegiatan dan masalah yang dihadapi sektor publik terutama pada Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia akan semakin kompleks sehingga semakin sulit untuk mengawasi seluruh kegiatan pelayanan pada Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia, dimana semakin besar kemungkinan untuk terjadinya *fraud* bahkan potensi aktivitas yang mengarah pada perilaku *financial crime*.

Masalah-masalah kecurangan yang muncul dalam Instansi Pemerintah merupakan tanda bahwa terdapat fungsi yang tidak dilaksanakan secara taat dan konsisten, dampaknya tata kelola menjadi tidak sehat. Oleh karena itu perlu adanya mediasi pencegahan *fraud* dalam mengatasi pencegahan perilaku *financial crime* sedini mungkin dalam upaya menghindari terjadinya tindak kecurangan (*fraud*). Mengatasi hal ini, yang harus di berdayakan secara konsisten adalah peran *internal audit* yang dapat memicu terlaksananya pengendalian *risk management* dan patuhnya masyarakat akan pemanfaatan *whistleblowing system* dengan penggunaan *big data analytics* serta peran penting dalam berbagai aspek organisasi yang termasuk di dalamnya adalah pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Pencegahan *fraud* yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan suatu upaya, sistem dan prosedur reintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab *fraud*, menghilangkan atau mengeleminir sebab-sebab timbulnya kecurangan, dan menghalangi terjadinya *fraud*.

Menurut Pusklatwas BPKP (2015) Pencegahan *fraud* yang efektif memiliki 5 (lima) tujuan yaitu adalah sebagai berikut: “a. *Prevention*, untuk memperkecil peluang terjadinya kecurangan (*fraud*) dan untuk mencegah terjadinya *fraud* secara nyata pada semua lini organisasi; b. *Deterrence*, menangkalkan pelaku potensial bahkan tindakan untuk yang bersifat coba-coba, menurunkan tekanan pada pegawai; c. *Disruption*, mempersulit gerak langkah pelaku *fraud* sejauh mungkin dan meminimalisasi alasan atas pembenaran tindakan *fraud* yang dilakukan, d. *Identification*, mengidentifikasi kegiatan berisiko tinggi dan kelemahan pengendalian, serta untuk meminimalisasi alasan atau Pembeneran tindakan *fraud* yang dilakukan; e. *Civil action Protection*, melakukan tuntutan dan penjatuhan sanksi yang setimpal atas perbuatan kecurangan kepada pelakunya.

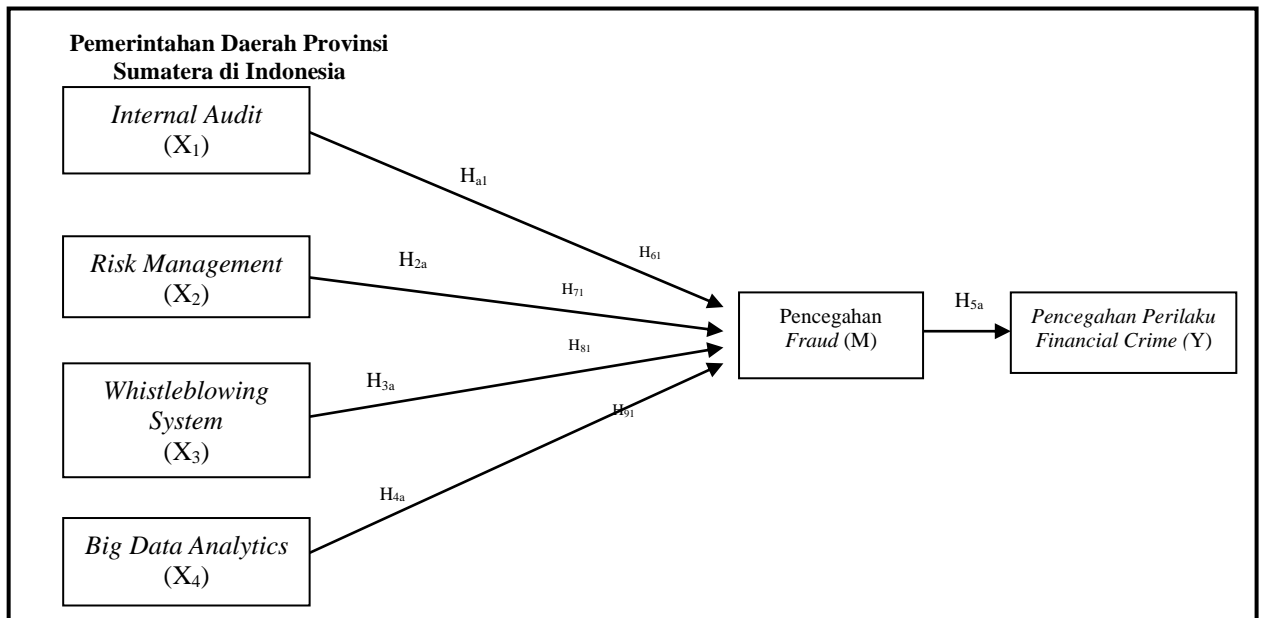
Berdasarkan pada latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan tinjauan pustaka memberi alur pikir dari proses penelitian ini. Kerangka pikir ini didasari pada fenomenologi aktivitas pada Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia. Kerangka berpikir ini dimaksudkan untuk menggambarkan alur pikir yang dipergunakan dalam analisis penelitian ini yang bersumber dari studi lapangan.

Kerangka berpikir ini digunakan dalam menganalisis dan membahas proses penelitian dan memberi penjelasan tentang anggapan peneliti yang dinyatakan dalam hipotesis, sehingga anggapan tersebut diuji kebenarannya dengan menggunakan teori-teori dan data yang diperoleh dari sampel penelitian dan pada akhirnya dihasilkan kesimpulan-kesimpulan. Berdasarkan rujukan teori, konsep, dan sejumlah hasil penelitian, maka dapat disusun skema kerangka pemikiran pada gambar 2.15 sebagai berikut ini:



Gambar 2.15. Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir penelitian, maka dapat disusun konsep penelitian yang menjelaskan hubungan antar variabel-variabel penelitian ini. Model kerangka konseptual secara keseluruhan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.16. Model Kerangka Konseptual

2.4. Hipotesis Penelitian

Semua istilah hipotesis berasal dari bahasa Yunani yang mempunyai dua kata yaitu kata “hupo” (sementara) dan “thesis” (pernyataan atau teori). Menurut Donald R. dan Pamela S. Schindler. (2019) hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Menurut Sekaran Uma dan Roger (2019) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara bahwa jawaban yang diberikan baru berdasarkan teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empirik.

Karena hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya, maka perlu diuji kebenarannya. Selanjutnya Santosa (2018) mengartikan hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya.

Hipotesis penelitian adalah hipotesis kerja (hipotesis alternatif H_a atau H_1), yaitu hipotesis yang dirumuskan untuk menjawab permasalahan dengan menggunakan teori-teori yang ada hubungannya (relevan) dengan masalah penelitian dan belum berdasarkan fakta serta dukungan data yang nyata dilapangan Akdon, dan Riduwan, (2013). Hipotesis alternative (H_a) dirumuskan dengan kalimat positif. Jadi, hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya hubungan, pengaruh, atau perbedaan antara parameter dengan statistik dan lawannya adalah H_a yang menyatakan adanya hubungan, pengaruh, atau perbedaan antara parameter dan statistik.

Berdasarkan uraian kerangka pemikiran diatas dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

- H₁ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Internal Audit* terhadap pencegahan *fraud*
- H₂ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Risk Management* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*
- H₃ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Whistleblowing system* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*
- H₄ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *Big data analytics* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*
- H₅ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari pencegahan *fraud* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
- H₆ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
- H₇ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
- H₈ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
- H₉ : Terdapat pengaruh positif dan signifikan dari pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bab Disertasi ini akan membahas penjelasan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam pencegahan *fraud* sebagai mediasi pada pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* dengan menggunakan alat analisis deskriptif dan kuantitatif dari data yang telah dikumpulkan.

Teknik analisa yang dipergunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini ialah menggunakan analisis SEM (*structural equation model*) dengan metode alternatif *partial least square* (PLS). Dalam analisis statistik akan dilihat sejauh mana tingkat signifikansi dari variabel-variabel yang digunakan dalam penafsiran model.

3.1. Jenis dan Sumber Data

Didalam menginterpretasi data dalam penelitian ini pada dasarnya peneliti menggunakan dua sumber data penelitian yang terdiri dari data primer dan data sekunder. Berikut penjelasan mengenai penggunaan kedua data tersebut dalam memberikan penafsiran, perhitungan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Data primer

Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pengelompokannya adalah menggunakan data primer dan data sekunder. Menurut Mustafa EQ (2018) data primer, yaitu data yang diperoleh berdasarkan pengukuran secara langsung oleh peneliti dari sumbernya (subyek penelitian). Menurut Jonathan (2017) data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh organisasi yang menerbitkan atau menggunakannya.

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah jawaban data yang diperoleh langsung dari penyebaran daftar pertanyaan atau kuesioner kepada responden yang terpilih untuk penelitian ini. Kuesioner yang diajukan disusun berdasarkan variabel yang telah ditentukan untuk menyediakan beberapa alternatif jawaban. Hasil jawaban dari kuesioner tersebut berupa data dalam bentuk angka-

angka, tabel-tabel analisa statistik dan uraian serta kesimpulan hasil penelitian. Dalam penelitian ini data yang dimaksud merupakan data yang berhubungan dengan variabel pencegahan *fraud* sebagai mediasi pada pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistle blowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* yang didapatkan secara langsung dari responden.

2. Data sekunder

Menurut Mustafa EQ, (2018) data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh pihak lain, dan telah terdokumentasikan sehingga peneliti tinggal menyalin data tersebut untuk kepentingan penelitiannya. Data sekunder ini juga dapat digunakan untuk melihat dan membahas kenyataan yang ditemui dalam penelitian terkait variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa data olahan, hasil penelitian, blue print, buku, dan beberapa peraturan terkait.

3.1.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian menurut Sekaran dan Roger (2019) merupakan seorang atau sesuatu yang mengenainya untuk diperoleh keterangan, sedangkan Donald R., (2019) memberi batasan subjek penelitian sebagai benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang dipermasalahkan. Dari kedua batasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan subjek penelitian adalah individu, benda atau organisasi yang dijadikan sebagai sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian.

Objek penelitian menurut Riadi (2018) yaitu sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal yang objektif, valid, dan reliabel tentang suatu hal (variabel tertentu). Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam melakukan penelitian dan menyusun proposal disertasi ini objek penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang akan

dibahas, yaitu pencegahan *fraud* sebagai mediasi pada pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistle blowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* pada Pemerintahan Daerah.

Objek penelitian yang dilakukan peneliti adalah variabel (X), variabel (M) mempengaruhi variabel (Y) dalam penelitian. Variabel ini terdiri dari empat variabel yaitu variabel independen/bebas (X) dan variabel dependen/terikat (Y) dan variabel mediasi (M). Variabel independen pada penelitian ini adalah *internal audit* (X₁), *risk Management* (X₂), *whistleblowing system* (X₃), dan *big data analytics* (X₄) sedangkan variabel dependen adalah pencegahan *fraud* (M), dan pencegahan perilaku *financial crime* (Y).

3.1.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang karakteristiknya hendak diduga (Haryono, 2017). “*Population is refers to the entire group of people, events, or things of interest that the researcher wishes to investigate*, (Sekaran dan Roger, 2019). Begitu juga menurut F.Hair et al., (2014). Populasi adalah suatu kelompok subjek atau objek yang akan dikenai generalisasi hasil penelitian. Sedangkan menurut Donald R (2019) yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipejari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sampel adalah sebagian dari wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2016). Sampel dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Gagasan dari pengambilan sampel adalah bahwa dengan memilih beberapa elemen dalam sebuah populasi, kita dapat mengambil kesimpulan tentang seluruh populasi. Unsur sampel harus dipilih sedemikian rupa sehingga sampel yang terpilih diharapkan dapat mewakili populasi. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan *purposive sampling*, yaitu teknik penarikan sampel yang diambil atas dasar maksud atau tujuan tertentu. *Purposive sampling* digunakan karena informasi yang akan diambil berasal dari sumber yang sengaja dipilih

berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti (Sekaran dan Roger, 2019; Hair, J.F et al., 2010).

Unit analisis dalam populasi penelitian ini adalah auditor dengan Jabatan Fungsional Auditor (JFA) yang bekerja pada Inspektorat yang ada di seluruh Kabupaten yang ada di daerah Sumatera Indonesia dan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Perwakilan Provinsi Sumatera Indonesia dengan jumlah auditor 498 orang.

Dalam *purposive sampling* informasi akan dikumpulkan dari anggota populasi yang bersedia untuk memberikan informasi yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil survey peneliti, jumlah sampling penelitian ini sebanyak 254 orang yang tersebar pada masing-masing instansi pemerintahan daerah Provinsi di Sumatera Indonesia. Kriteria pemilihan dan penentuan sampel dalam penelitian ini dipaparkan dalam tabel 3.1. sebagai berikut ini:

Tabel 3.1. Proporsi Sampel Penelitian

No	Unit Kerja	Alamat	Jumlah
1	BPKP Provinsi Jambi	Jl. HOS. Cokroaminoto No.107, Selamat, Kec. Telanaipura, Kota Jambi,	14
2	Inspektorat Kota Jambi	Jl. Letjen MT Haryono No.2, Telanaipura, Kec. Telanaipura, Kota Jambi, Jambi 36361	22
3	BPKP Provinsi Aceh	Jl. T. Panglima Nyak Makam No.8, Lamteh, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh, Aceh 24415	13
4	Inspektorat Aceh	Jl. Gurami No.17, Bandar Baru, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh, Aceh 24415	12
5	BPKP Sumatera Utara	Jl. Gatot Subroto No.KM, RW.5, Simpang Tj., Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20122	9
6	Inspektorat Sumatera Utara	Jl. K.H. Wahid Hasyim No.8, Merdeka, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara 20222	13
7	BPKP Riau	Jl. Jend. Sudirman No.10, Tengkerang Sel., Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28125	14
8	Inspektorat Riau	Jl. Cut Nyak Dien, Jadirejo, Kec. Sukajadi, Kota Pekanbaru, Riau 28156	15
9	BPKP Kepulauan Riau	Jl. RE Martadinata, Tj. Pinggir, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau	13

		29425	
10	BPKP Sumatera Selatan	Jl. Bank Raya No.2, Demang Lebar Daun, Kec. Ilir Bar. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan	15
11	Inspektorat Sumatera Selatan	Jl. Ade Irma Nasution, Sungai Pangeran, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30121	16
12	BPKP Bangka Belitung	Jl. Pulau Bangka, Kompleks Perkantoran Gubernur, Air Itam, Kec. Bukitintan, Kabupaten Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung 33100	12
13	Inspektorat Bangka Belitung	Jl. Pulau Belitung No.3, Air Itam, Kec. Bukitintan, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung 33684	16
14	BPKP Sumatera Barat	Jl. Bypass KM 14, Aie Pacah, Sungai Sapih, Kuranji, Sungai Sapih, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat 25177	14
15	Inspektorat Sumatera Barat	Jl. Nipah No.51, Kp. Pd., Kec. Padang Bar., Kota Padang, Sumatera Barat	16
16	BPKP Bengkulu	Jl. Pembangunan No.14, Padang Harapan, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38225	10
17	Inspektorat Bengkulu	Jl. Sukajadi No.56, Penurunan, Bengkulu Kec. Ratu Samban – Kota Bengkulu	9
18	BPKP Lampung	Jl. Basuki Rahmat No.33, Sumur Putri, Kec. Tlk. Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung 35211	12
19	Inspektorat Lampung	Jalan Dokter Susilo No.42, Sumur Batu, Kec. Tlk. Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung 35212	9
Total			254

Sumber: Data Primer Olahan Penelitian, 2022

Dari jumlah populasi secara keseluruhan dengan proporsi sampel yang menjawab lembar instrument penelitian diperoleh tingkat *response rate* sebesar 51%. Ini menginformasikan bahwa jumlah proporsi sampel yang digunakan untuk menganalisis sebaran data penelitian dianggap sudah cukup baik dalam menginterpretasi data secara keseluruhan

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Santosa, 2018). Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data primer. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data berupa daftar pertanyaan atau kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Ghozali, 2014).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara teknik survey yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui penyelidikan dengan cara menghubungi sebagian atau sekelompok tertentu dari populasi yang berhubungan dengan area penelitian tertentu guna menggali informasi-informasi yang di butuhkan. Teknik survey yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner, baik itu disebut formulir atau skedul, bentuk wawancara, atau instrument pengukuran, merupakan serangkaian pertanyaan yang di formulasikan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari responden yakni penelitian auditor dengan Jabatan Fungsional Auditor (JFA) pada Inspektorat yang ada di seluruh Kabupaten yang ada di Provinsi dan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Perwakilan Provinsi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer, yaitu data yang diperoleh dari survey lapangan berupa kuesioner dan harus diolah kembali. Metode kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan serta informasi yang diperlukan. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala peringkat terperinci (*itemized rating scale*). Skala ini memberikan penjelasan terbaik mengenai aspek-aspek yang sulit diukur, sehingga sering digunakan dengan dasar panduan sesuai dengan keperluan dalam penelitian (Sekaran dan roger, 2019). Dalam pengukurannya setiap responden diminta pendapatnya mengenai suatu pernyataan dengan pemberian skor sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Tabel Skala Peringkat Terperinci

Jawaban	Skala
Pencegahan <i>fraud</i> dan Pencegahan Perilaku <i>financial crime</i>	
Tidak Mampu (TM)	1
Kurang Mampu (KM)	2
Cukup Mampu (CM)	3
Mampu (M)	4
Sangat Mampu (SM)	5
<i>Whistleblowing System, Risk Management</i>	
Sangat Rendah (SR)	1
Rendah (R)	2
Sedang (S)	3
Tinggi (T)	4
Sangat Tinggi (ST)	5
<i>Big Data Analytics</i>	
Tidak Memadai (TM)	1
Kurang Memadai (KM)	2
Cukup Memadai (CM)	3
Memadai (M)	4
Sangat Memadai (SM)	5
<i>Internal Audit</i>	
Tidak Pernah (TP)	1
Jarang (JR)	2
Kadang-kadang (KK)	3
Sering (SR)	4
Selalu (SL)	5

Sumber : Sekaran dan Roger (2019)

Sebelum melakukan pengumpulan data, analisis data dan uji hipotesis terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi, antara lain yaitu melakukan uji instrumen penelitian. Dalam penelitian ini pengujian instrumen menggunakan evaluasi model pengukuran (outer model), berupa uji validitas dan uji reliabilitas. Analisa outer model dilakukan untuk memastikan bahwa *measurement* yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran (valid dan reliabel).

Dalam penelitian ini, skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert* disebut pula dengan *summated-rating scale*, sebagaimana yang dinyatakan oleh Ghozali (2014) skala yang sering dipakai dalam penyusunan kuesioner adalah skala ordinal dalam bentuk skala *likert* yang berisi lima tingkat

preferensi jawaban. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan skor yang diberikan adalah sebagai berikut (Sarjono et al., 2015; Basuki, M. S., 2021):

Tabel 3.3. Penentuan Skor pada Skala Likert

Pertanyaan/ Pernyataan	OPSI				
	a	b	C	d	e
	Jawaban sangat mendukung / pertanyaan / pernyataan	Jawaban yang mendukung / pertanyaan / pernyataan	Jawaban cukup mendukung / pertanyaan / pernyataan	Jawaban kurang mendukung / pertanyaan / pernyataan	Jawaban sangat kurang mendukung / pertanyaan / pernyataan
SKOR	5	4	3	2	1

Penentuan skor disetiap jenjang pada skala Likert tersebut harus disesuaikan dengan jenis narasi pertanyaannya, yaitu apakah narasi pertanyaannya bersifat negatif (*unfavourable*) atau narasi pertanyaannya bersifat positif (*favourable*). Untuk pernyataan yang bernilai negatif angka atau skor penilaian dibalik (Mustafa EQ, 2018). Untuk memperoleh data yang dapat diuji kebenarannya dan sesuai dengan masalah yang diteliti secara lengkap responden diminta untuk mengisi daftar pertanyaan tersebut.

Cara penilaian terhadap hasil jawaban kuesioner dengan skala *likert* dilakukan dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum(\text{skor}_x \cdot f_i)}{n}$$

Setelah memperoleh rata-rata skor dari masing-masing pernyataan, kemudian dihitung skor rata-rata akhir dengan rumus :

$$\bar{X}_{\text{total}} = \frac{\sum \bar{X}}{\sum \text{Pernyataan}}$$

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata pernyataan

F_i = Frekuensi yang memiliki pernyataan ke-i

n = Jumlah responden

\bar{X}_{total} = Skor rata-rata akhir

3.3. Metode Pengolahan Data

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti dalam menentukan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Sebagaimana diketahui penelitian sebelumnya terkait dengan pencegahan *fraud* sebagai mediasi pada pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistle blowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* yang bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh masing-masing variabel tersebut. Dimana kasus *fraud* dan perilaku yang mengarah ke *financial crime* yang terjadi sekarang ini mengalami peningkatan aktivitas tidak halnya terjadi di Pemerintahan Daerah Provinsi.

Melihat tingginya tingkat kejadian dan sudah semakin luar biasanya kasus kecurangan tersebut, peneliti menganalisa hal tersebut menggunakan variabel-variabel penelitian yang peneliti duga mempengaruhi sulitnya pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Mengingat sifat *fraud* dan perilaku *financial crime* yang tersembunyi maka penanganannya bukan hal yang mudah.

Namun dalam pelaksanaan tindak lanjut atas laporan tersebut, auditor harus bisa membuktikan adanya perbuatan melawan hukum yang dilakukan oleh pelaku serta juga harus membuktikan adanya kerugian keuangan negara dan pihak-pihak yang diuntungkan oleh perbuatan tindak pidana potensi kecurangan. Untuk menentukan jumlah kerugian keuangan negara dan pihak-pihak yang diuntungkan, auditor seringkali mengalami kesulitan dan terkadang untuk

memperoleh bukti-bukti yang cukup kompeten dan relevan berkaitan dengan adanya transaksi keuangan. Kesulitan ini peneliti duga disebabkan kurangnya kesiapan penyelenggara daerah dalam melakukan pencegahan *fraud*, kurang maksimalnya peran yang dilakukan terkait dengan *internal audit* dan *risk management*, lemahnya sistem *whistleblowing system*, serta kurangnya kemampuan pengetahuan auditor dalam memanfaatkan *big data analytics* dalam membantu pencegahan perilaku *financial crime*.

3.3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan digunakan untuk menguji dan menganalisis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *explanatory survey method*, sehingga dapat diperoleh informasi yang tepat dan faktual mengenai pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. Karena penelitian ini bermaksud untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Jenis penelitian ini dipilih mengingat tujuan yang hendak dicapai mencakup usaha-usaha untuk menjelaskan hubungan dan pengaruh yang terjadi antar kuesioner sebagai alat pengumpul data primer

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif untuk mengukur dan mengabungkan variabel-variabel penelitian ini, yaitu mencatat dan menganalisis data dan hasil penelitian dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mempunyai tujuan untuk menguji atau verifikasi teori, meletakkan teori secara deduktif menjadi landasan dalam penentuan dan pemecahan masalah penelitian (Indriantoro dan Supomo, 2018; Hartono, J. 2019).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah terstruktur dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi dari penyidik sebagai responden dalam penelitian ini. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima bagian. Bagian pertama berisikan sejumlah pertanyaan yang

berhubungan dengan pelaksanaan *internal audit*, bagian kedua berisikan sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan *risk management*, bagian ketiga berisikan sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan *whistleblowing system*, bagian keempat berisikan sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan *big data analytics*, dan bagian kelima berisikan sejumlah pertanyaan yang berhubungan pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*.

Kuesioner yang dikirimkan disertai dengan surat permohonan serta penjelasan tentang tujuan penelitian yang dilakukan. Petunjuk pengisian kuisisioner dibuat sederhana dan sejelas mungkin untuk memudahkan pengisian jawaban sesungguhnya dengan lengkap.

Berdasarkan hipotesis dalam rancangan penelitian ini ditentukan variabel-variabel yang dipergunakan dalam penelitian. Selanjutnya untuk menentukan instrumen berdasarkan variabel penelitian dan kemudian menentukan sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan kuesioner. Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan alat analisis deskriptif dan kuantitatif. Teknik analisa yang dipergunakan untuk menganalisis data adalah analisis SEM (*structural equation model*) dengan metode alternatif *partial least square* (PLS).

3.4. Uji Hipotesis

Kegiatan analisis dan pengolahan data dilakukan dengan tabulasi data terhadap kuesioner dengan memberikan dan menjumlahkan bobot jawaban pada masing-masing pertanyaan untuk masing-masing variabel. Analisis data adalah pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus atau aturan-aturan yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian (Hussein, 2015; Roldan, 2019; Henseler, 2021; Arikunto, 2016). Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistik karena proses pengumpulan, pengolahan dan analisis data, serta penarikan kesimpulan dan pembuatan keputusan disusun secara sistematis. Sesuai dengan kerangka konseptual yang telah dikembangkan berdasarkan hasil telaah teoritis dan hipotesis yang akan diuji, maka teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *Structural Equation Model (SEM)* dengan metode alternatif *Partial Least Square*

(PLS) atau dikenal dengan nama *Variance-based SEM* (SEM-PLS) (Hair, et al., 2021; Ghasemy et al., 2020; Sarstedt, et al., 2022).

Pengujian model struktural dalam PLS dilakukan dengan bantuan *SMART PLS*. Software ini berjalan diatas program *java runtime environment (JRE)* versi 3.3.3 yang dapat didownload di *webpage sun microsytem inc* di <http://java.sun.com/smarts.2.0/j2se/1.4.2/download.html>

Pertimbangan peneliti dalam menggunakan *variance-based SEM* (SEM-PLS) karena SEM-PLS dapat menganalisis model pengukuran reflektif dan formatif serta variabel laten dengan model struktural relatif kompleks (banyak konstruk dan banyak indikator) (Jonathan, 2017). Selain itu juga dapat digunakan untuk melakukan konfirmasi teori (*thoeritical testing*) dan merekomendasikan hubungan yang belum ada dasar teorinya (ekploratori). Dan SEM-PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan indikator formatif (Ramayah, et al., 2016; Wong, 2019). Dalam penelitian ini *internal audit, risk management, whistleblowing system, dan big data analytics* merupakan variabel yang bersifat *observe*.

Selain itu, dalam SEM-PLS dapat dilakukan uji *bootstrapping* terhadap struktural model yang bersifat *outer model* dan *inner model*. Karena dalam penelitian ini menggunakan indikator untuk mengukur setiap konstruknya, dan juga model pengukuran bersifat struktural, maka diputuskan menggunakan SEM-PLS. Adapun model persamaan struktur yang digunakan berdasarkan pola hubungan variabel bebas dengan variabel tergantungnya yaitu sebagai berikut (Agus Widarjono, 2018). Model persamaan pengaruh langsung :

$$\begin{aligned} Y &= \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + e_1 \\ M &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e_1 \end{aligned}$$

Di mana :

- M adalah Pencegahan *Fraud*
- Y adalah Pencegahan Perilaku *Financial Crime*
- X₁ adalah *Internal Audit*
- X₂ adalah *Risk Management*
- X₃ adalah *Whistleblowing system*
- X₄ adalah *Big data analytics*

$\alpha 1... \alpha 3$ adalah Parameter

$\beta 1... \beta 3$ adalah Parameter

Persamaan spesifikasi model pengukuran untuk menentukan variabel konstruk dan rangkaian matriks yang menunjukkan korelasi antar konstruk atau variabel adalah sebagai berikut :

1. *Internal Audit/IAT (X₁)*

$$X_{1.1} = \lambda_1 \text{ IAT (X}_1) + e_1$$

$$X_{1.2} = \lambda_2 \text{ IAT (X}_1) + e_2$$

$$X_{1.3} = \lambda_3 \text{ IAT (X}_1) + e_3$$

$$X_{1.4} = \lambda_4 \text{ IAT (X}_1) + e_4$$

$$X_{1.5} = \lambda_5 \text{ IAT (X}_1) + e_5$$

$$X_{1.6} = \lambda_6 \text{ IAT (X}_1) + e_6$$

Keterangan:

$X_{1.1} - X_{1.6}$ = Indikator Reflektif

$\lambda_1, \dots, \lambda_6$ = *Loading Factor*

e_1, \dots, e_6 = *error term*

2. *Risk Management /RMT(X₂)*

$$\text{RMT (X}_2) = \Pi_1 X_{2.1} + \delta_7$$

$$\text{RMT (X}_2) = \Pi_2 X_{2.2} + \delta_8$$

$$\text{RMT (X}_2) = \Pi_3 X_{2.3} + \delta_9$$

$$\text{RMT (X}_2) = \Pi_4 X_{2.4} + \delta_{10}$$

$$\text{RMT (X}_2) = \Pi_5 X_{2.5} + \delta_{11}$$

Keterangan:

$X_{2.1} - X_{2.5}$ = Indikator Reflektif

Π_1, \dots, Π_5 = *Loading Factor*

$\delta_7, \dots, \delta_{11}$ = *error term*

3. *Whistleblowing system/WSM (X₃)*

$$X_{3.1} = \lambda_{12} \text{ WSM (X}_3) + e_{12}$$

$$X_{3.2} = \lambda_{13} \text{ WSM (X}_3) + e_{13}$$

$$X_{3.3} = \lambda_{14} \text{ WSM (X}_3) + e_{14}$$

$$X_{3.4} = \lambda_{15} \text{ WSM (X}_3) + e_{15}$$

$$X_{3.5} = \lambda_{16} \text{ WSM (X}_3) + e_{16}$$

Keterangan:

$X_{3.1} - X_{3.5}$ = Indikator Reflektif

$\lambda_{12}, \dots, \lambda_{16}$ = *Loading Factor*

e_{12}, \dots, e_{16} = *error term*

4. *Big data analytics /BDA (X₄)*

$$BDA (X_4) = \Pi_6 X_{4.1} + \delta_{17}$$

$$BDA (X_4) = \Pi_7 X_{4.2} + \delta_{18}$$

$$BDA (X_4) = \Pi_8 X_{4.3} + \delta_{19}$$

$$BDA (X_4) = \Pi_9 X_{4.4} + \delta_{20}$$

$$BDA (X_4) = \Pi_9 X_{4.5} + \delta_{21}$$

Keterangan:

$X_{4.1} - X_{4.5}$ = Indikator Formatif

Π_6, \dots, Π_9 = *Loading Factor*

$\delta_{17}, \dots, \delta_{21}$ = *error term*

5. Pencegahan *Fraud /PFD (M)*

$$M_{1.1} = \lambda_{22} PFD (M_1) + e_{22}$$

$$M_{1.2} = \lambda_{23} PFD (M_1) + e_{23}$$

$$M_{1.3} = \lambda_{24} PFD (M_1) + e_{24}$$

$$M_{1.4} = \lambda_{25} PFD (M_1) + e_{25}$$

$$M_{1.4} = \lambda_{25} PFD (M_1) + e_{26}$$

Keterangan:

$M_{1.1} - M_{1.4}$ = Indikator Reflektif

$\lambda_{22}, \dots, \lambda_{25}$ = *Loading Factor*

e_{22}, \dots, e_{25} = *error term*

6. Pencegahan Perilaku *Financial Crime /PPF (Y)*

$$Y_{2.1} = \lambda_{26} PPF (Y_1) + e_{26}$$

$$Y_{2.2} = \lambda_{27} PPF (Y_1) + e_{27}$$

$$Y_{2.3} = \lambda_{28} PPF (Y_1) + e_{28}$$

$$Y_{2.4} = \lambda_{29} PPF(Y_1) + e_{29}$$

Keterangan:

$Y_{2.1} - Y_{2.4}$ = Indikator Reflektif

$\lambda_{26}, \dots, \lambda_{29}$ = *Loading Factor*

e_{26}, \dots, e_{29} = *error term*

1. Merancang model pengukuran (*outer model*)

Dalam SEM-PLS model pengukuran atau *outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi dengan *convergent validity* dan *discriminat validity* dari indikatornya serta *composite reliability* untuk block indikator. Sedangkan

indikator formatif dievaluasi berdasarkan pada *substantive content*-nya yaitu membandingkan besarnya relatif *weight* dan melihat signifikansi dari ukuran *weight* tersebut (Ghozali, 2019).

Variabel laten yaitu variabel yang tidak dapat diukur langsung (harus dengan indikator atau kuesioner) Agus Widarjono, (2018). Sedangkan indikator reflektif adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten. Jadi model indikator reflektif adalah konstruk atau variabel laten dijelaskan oleh indikator atau arah hubungan dari konstruk ke indikator (Hengky Latan, 2013). Indikator-indikator mengukur hal yang sama tentang konstruk, sehingga antar indikator harus memiliki korelasi yang tinggi. Jika salah satu indikator dibuang, maka konstruk akan terpengaruh. Dalam model indikator formatif dipandang sebagai variabel yang mempengaruhi variabel laten. Jadi model indikator formatif yaitu indikator mempengaruhi konstruk atau hubungannya dari indikator ke konstruk, antar indikator diasumsikan tidak saling berkorelasi sehingga satu indikator dibuang tidak akan mempengaruhi konstruk (Paulus Insap, 2018).

Convergent validity dari model pengukuran dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan korelasi antara item score atau *component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan SEM-PLS. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian awal dari pengembangan skala pengukuran nilai *loading* 0,50 sampai dengan 0,60 dianggap cukup (Ghozali, 2019). *Discriminant validity* dari model pengukuran dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk.

Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka hal itu menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya. Cara lain adalah melihat nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik (Riadi, 2018). Selain itu dievaluasi juga

compositre reliability dari blok indikator. *Composite reliabilty* blok indikator yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu internal *consistensy* dan *cronbach's alpha*.

Suatu tes atau alat instrumen dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan tujuan pengukuran tersebut. Suatu alat ukur yang valid, tidak sekedar mampu mengungkapkan data dengan tepat tetapi juga memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut. Model ini digunakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas yang menghubungkan indikator dengan variabel latennya. Indikator dalam penelitian ini adalah formatif karena indikator variabel laten mempengaruhi indikatornya, untuk itu digunakan 3 cara pengukuran menurut Sarjono et al., (2015) dan Zeng, et al., (2021) yaitu:

a. *Convergent validity*

Convergent validity mengukur besarnya korelasi antara konstruk dengan variabel laten. Dalam evaluasi *convergent validity* dari pemeriksaan individual item *realibility*, dapat dilihat dari *standardized loading factor*. *Standardize loading factor* menggambarkan besarnya korelasi antar setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya. Pengukuran *convergent validity* dengan cara melihat *loading factor* masing-masing indikator, jika terdapat nilai *loading factor* yang lebih kecil dari 0,5 ($\alpha < 0,5$) maka indikator tersebut dinyatakan tidak valid dan dikeluarkan dari konstruk, selanjutnya dilakukan estimasi ulang (Ghozali, 2019).

b. *Discriminant validity*

Discriminant validity dari model pengukuran dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya. Menurut Ghozali (2019) mengatakan bahwa metode lain untuk mengukur *discriminant validity* adalah membandingkan nilai akar kuadrat dari *average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara

konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar kuadrat AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Berikut rumus untuk menghitung AVE yaitu :

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_I \text{var}(\epsilon_i)}$$

Dimana λ_i adalah *component loading* ke indikator dan $\text{var}(\epsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$. *Convergent validity* dari *measurement model* dengan indikator refleksif dapat dilihat dari korelasi antara *score* item/indikator dengan *score* konstraknya. Indikator individu dianggap reliabel jika memiliki nilai korelasi di atas 0,70. Namun demikian pada riset tahap pengembangan skala, loading 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima.

Tabel 3.4.
Uji Validitas

Alat Uji	Parameter	<i>Rule of Thumbs</i>
Uji Validitas		
<i>Convergent Validity</i>	<i>Loading Factor</i>	> 0,70 <i>Loading factor</i> antara 0,60 - 0,70 masih dapat diterima (Haryono, 2017)
	<i>Avarage Variance Extracted (AVE)</i>	Nilai AVE sebaiknya $\geq 0,50$ (Ghozali, 2014 dan Latan, 2013)
<i>Discriminant Validity</i>	<i>Cross Loading</i>	> Korelasi konstruk blok lainnya (Haryono, 2017)
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar konstruk Laten	Akar kuadrat AVE > korelasi antar konstruk laten (Ghozali, 2014 dan Latan, 2013)
Uji Reabilitas		
	<i>Composite Reliability</i>	Nilai <i>Composite Reliability</i> $\geq 0,70$ (Ghozali, 2019)

c. *Composite reliability*

Dua metode uji reliabilitas konstruk PLS yaitu *cronbach's alpha* dan *composite reliability* (Ghozali, 2014; Hengky Latan, 2013). *Cronbach's alpha* mengukur nilai terendah reliabilitas suatu variabel dan *Composite reliability* mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya dari suatu variabel. Pada penelitian ini menggunakan *Composite reliability* karena lebih baik dalam mengestimasi konsistensi internal suatu konstruk. Variabel laten memiliki reliabilitas yang tinggi apabila nilai *composite reliability* seharusnya di atas 0,70.

Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya. Pengukuran reliabilitas konstruk dengan menggunakan software *partial least square* dilakukan dengan cara melihat nilai output *composite reliability* dari masing-masing konstruk. Jika nilai output lebih besar dari 0,7 ($\alpha > 0,7$) maka konstruk tersebut dinyatakan reliabel (Ghozali, 2019). Bila penelitian yang dilakukan adalah eksploratori maka nilai di bawah 0,50 atau 0,60 pun masih dapat diterima sepanjang disertai dengan alasan-alasan empirik yang terlihat dalam proses eksplorasi (Ferdinand, 2014; Almasdi Syahza, 2020).

$$PC = \frac{\sum \lambda_i^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \text{var}(\epsilon_i)}$$

Dimana λ_i adalah *component loading* ke indikator dan $\text{var}(\epsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$. ρ_c sebagai ukuran *internal consistency* hanya dapat digunakan untuk konstruk indikator reflektif. Menurut Ghozali (2014) menyatakan suatu variabel laten memiliki reliabilitas yang tinggi apabila nilai *composite reliability* dan atau *cronbach's alpha* di atas 0,70. Uji ini merupakan ukuran yang menunjukkan konsistensi internal dari indikator satu variabel bentukan yang menunjukkan konsistensi derajat kemampuan indikator mengindikasikan satu variabel secara umum (Ghozali, 2019). Pengujian ini menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat memberi hasil yang relatif sama bila dilakukan pengukuran kembali dengan subjek yang sama.

2. Merancang model struktural (*inner model*)

Adjusted R Square adalah nilai *R Square* yang telah disesuaikan (Donald R, 2019). Menurut Santoso (2018) bahwa untuk regresi dengan lebih dari dua variabel independen digunakan *Adjusted R²* sebagai koefisien determinasi. Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui hubungan (X_1, X_2, X_3, X_4) dari beberapa variabel dalam pengertian yang lebih jelas pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen (Y_1) dan (Y_2) dengan cara mengkuadratkan nilai koefisien korelasi (r) (Rukajat, 2018). Nilai R^2 berada antara 0 dan 1. Semakin mendekati nilai 1 atau 100% maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y + b_4 \sum x_4 y}{\sum y^2}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

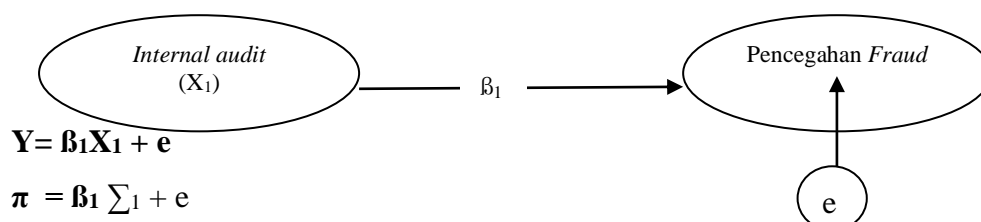
$b_{1,2,3,4}$ = Koefisien regresi

$x_{1,2,3,4}$ = Variabel independen

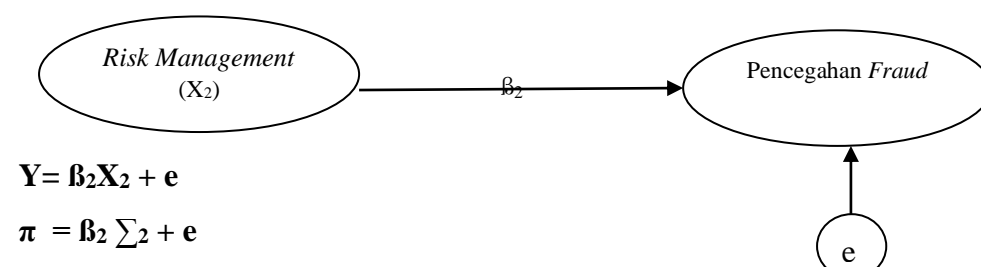
Y = Variabel dependen

M = Variabel Mediasi

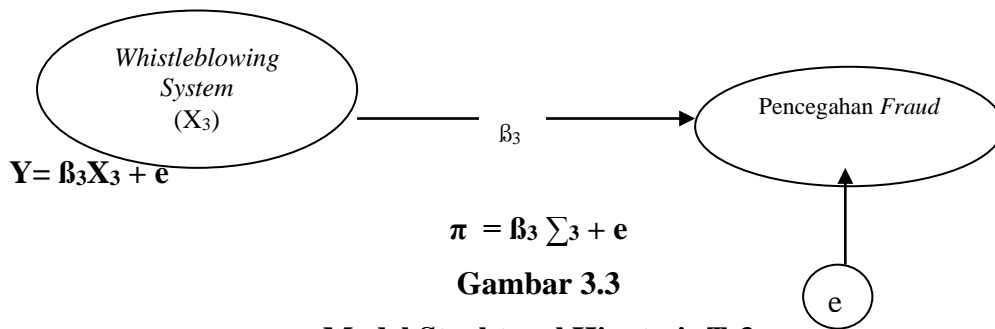
Perancangan model struktural menurut Widarjono (2010) hubungan antar variabel laten didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian berikut penyajiannya:



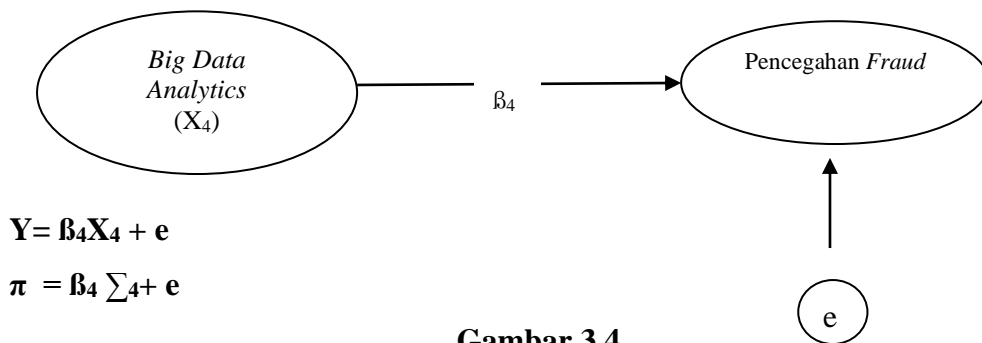
Gambar 3.1. Model Struktural Hipotesis T-1



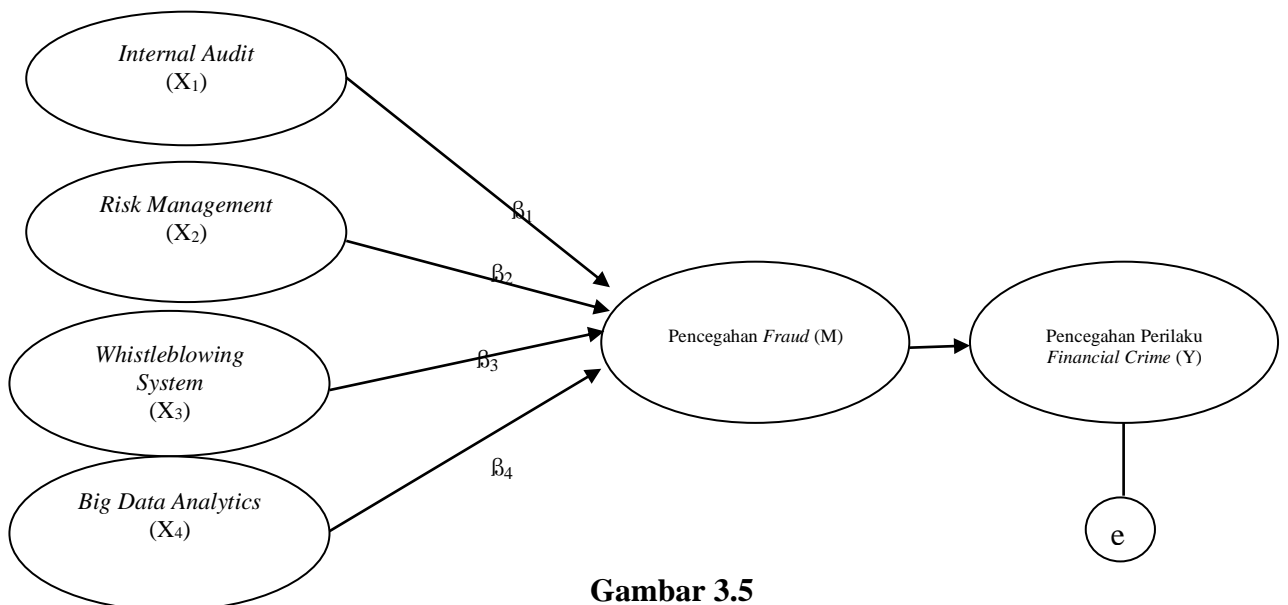
Gambar 3.2
Model Struktural Hipotesis T-2



Gambar 3.3
Model Struktural Hipotesis T-3

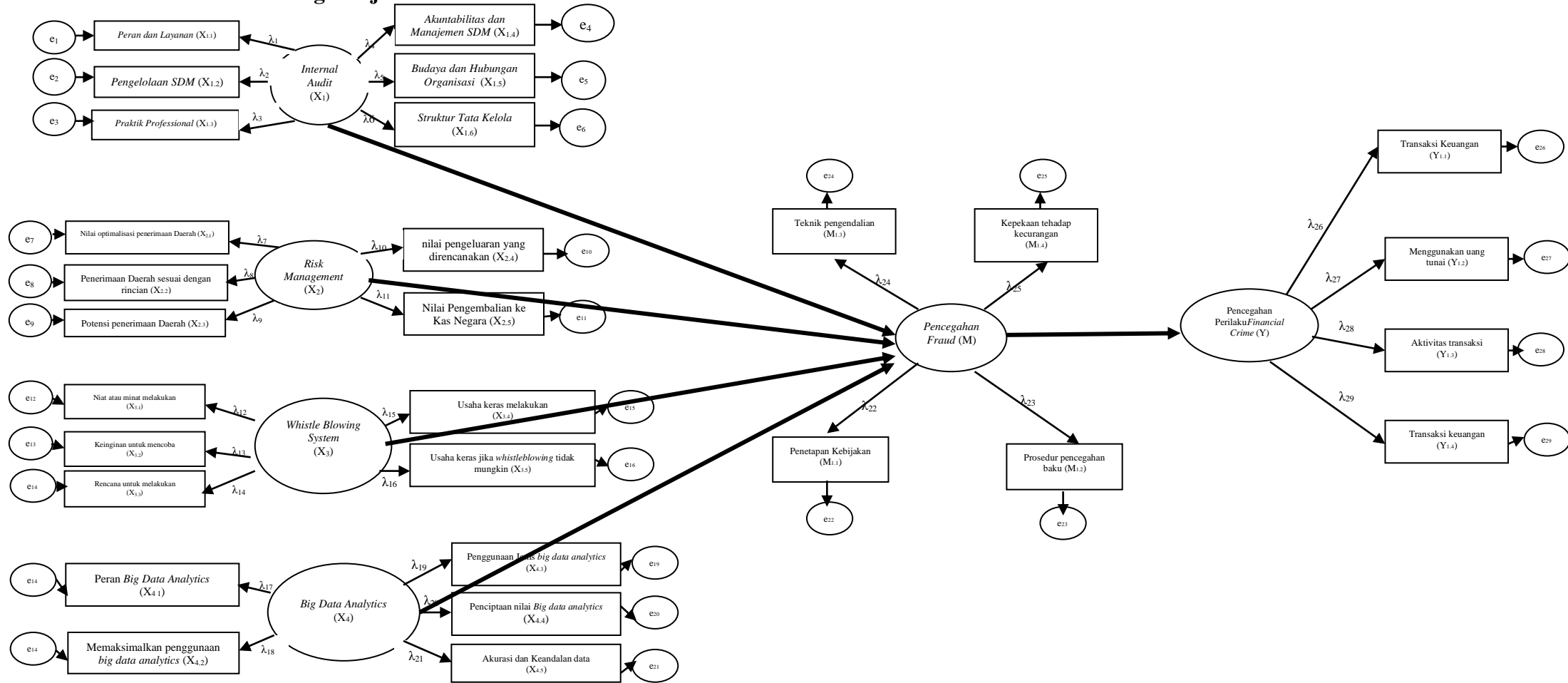


Gambar 3.4
Model Struktural Hipotesis T-4



Gambar 3.5
Model Struktural Hipotesis T-5

3. Konstruksi diagram jalur



Gambar 3.6. Konstruksi Diagram Jalur Penelitian
 Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

4. Konversi diagram jalur ke sistem persamaan

a. Inner model

Inner model menentukan spesifikasi hubungan antara kontrak laten satu dengan kontrak laten lainnya. Persamaan *inner model* :

$$\eta = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \gamma_3 \xi_3 + \zeta$$

Keterangan:

η (ETA) = kontrak laten endogen

ξ (KSI) = kontrak laten eksogen

β (BETA) = koefisien matriks dan variabel endogen dan eksogen

ζ (ZETA) = Inner model residual matrix

b. Outer model

Outer model menentukan spesifikasi hubungan antara kontrak laten dan indikatornya. Persamaan *outer model* :

$$X = \Pi_X \xi + \varepsilon_X$$

$$Y = \Pi_Y \xi + \varepsilon_Y$$

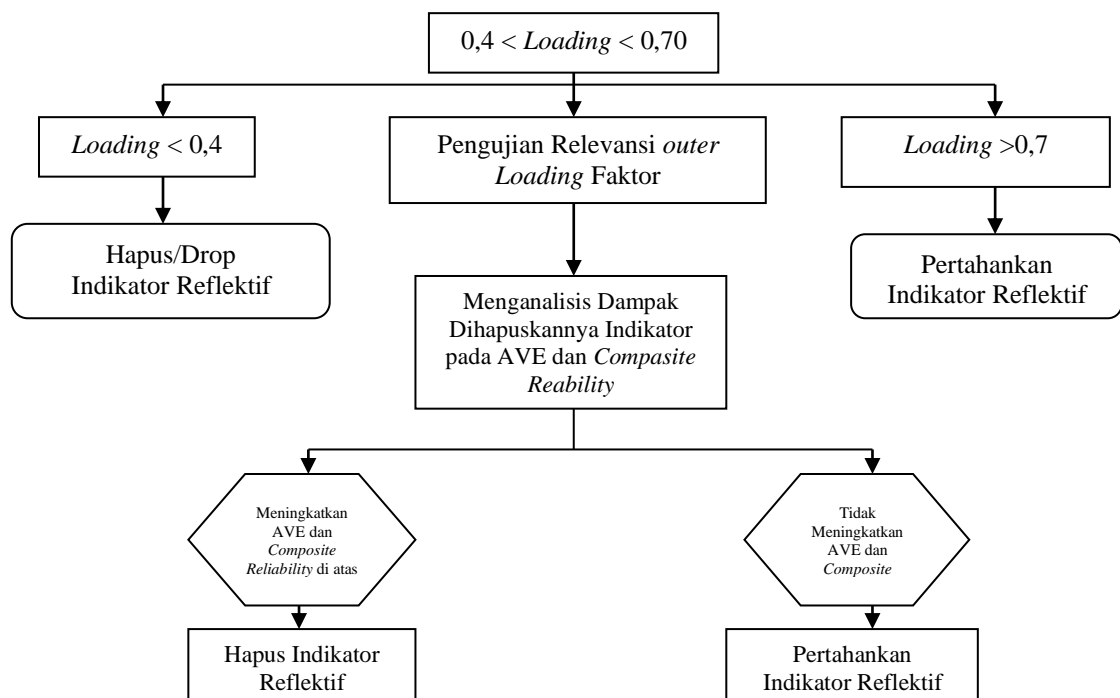
Keterangan:

x dan y = matriks variabel manifest yang berhubungan dengan laten eksogen dan endogen

Π_X dan Π_Y = matrik koefisien

ε_X dan ε_Y (EPLISON) = matriks outer model residu

Terdapat dua kriteria untuk menilai apakah outer model memenuhi syarat validitas konvergen untuk konstruk reflektif yaitu loading harus di atas 0,7 dan nilai p signifikan ($<0,05$) (Hery, 2017). Namun dalam beberapa kasus sering syarat loading di atas 0,7 sering tidak terpenuhi khususnya untuk kuesioner yang baru dikembangkan. Oleh karena itu loading antara 0,40-0,70 harus tetap dipertimbangkan untuk dipertahankan. Berikut ketentuan yang dikemukakan dalam keputusan untuk mempertahankan atau menghapus indikator reflektif (Suryabrata, 2014) yakni sebagai berikut:



Gambar 3.7. Prosedur Analisis Indikator Reflektif (Hair, et al.,2016)

Indikator dengan *loading* di bawah 0,40 harus dihapus dari model. Namun untuk indikator dengan *loading* antara 0,40 dan 0,70 sebaiknya di analisis dampak dari keputusan menghapus indikator tersebut pada *average variance extracted* (AVE) dan *composite reliability*. Dapat dihapus indikator dengan *loading* antara 0,40 dan 0,70 jika indikator tersebut dapat meningkatkan *average variance extracted* (AVE) dan *composite reliability* di atas batasannya (*threshold*). Nilai batasan AVE adalah 0,50 dan *composite reliability* sebesar 0,7. Pertimbangan lain dalam menghapus indikator adalah dampaknya pada validitas isi (*content validity*) konstruk. Indikator dengan *loading* yang kecil kadang tetap dipertahankan karena punya kontribusi pada validitas isi konstruk (Khan, et al., 2019)

5. Estimasi: *Weight*, Koefisien Jalur, *Loading*

Metode pendugaan parameter (estimasi) didalam SEM-PLS adalah metode kuadrat terkecil. Proses perhitungan dilakukan dengan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah tercapai kondisi konvergen. Pendugaan parameter di dalam SEM-PLS meliputi 3 hal, yaitu (Mehmetoglu, M., & Venturini, S.,2021) :

- a. *Wight estimate* yang digunakan untuk menghitung data variabel laten.
- b. *Path estimate* yang menghubungkan antar variabel laten dan estimasi loading antara variabel laten dengan indikatornya.
- c. *Means* dan parameter lokasi untuk indikator dan variabel laten.

6. Evaluasi *goodness of fit* (GoF).

Untuk memvalidasi model secara keseluruhan, maka digunakan *goodness of fit* (GoF). GoF index ini merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Nilai GoF index ini diperoleh dari *averages communalities index* dikalikan dengan R^2 model.

$$\text{GoF} = \text{Com} \times R^2$$

Uji GoF ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat kepercayaan 5%. Adapun kriteria pengujiannya yaitu :

- a. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.
- b. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 akan ditolak dan H_a akan diterima.

7. Uji hipotesis (*resampling bootstrapping*)

Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk. Pengujian *inner model* juga merupakan pengujian dari hubungan antar variabel laten. Karena prosedur PLS tidak memiliki nilai standar deviasi atau standar *error* dalam perhitungannya, maka pengujian ada tidaknya hubungan antar variabel dilakukan dengan menggunakan metode *bootstrap*. Metode *bootstrap* dalam penelitian ini dilakukan dengan ini menggunakan nilai *cases per sample* = 300 dan *number of samples* = 400. Karena sifat perhitungan *bootstrap* yang bersifat simulasi, maka setiap perhitungan *bootstrap* dapat memberikan hasil yang berbeda. Namun demikian dengan menggunakan prosedur nilai *cases per sample* = 300 dan *number of samples* = 400 dapat menjadikan perbedaan perhitungan uji menjadi semakin kecil.

Uji t, yaitu untuk menguji signifikansi konstanta dan variabel independen yang terdapat dalam persamaan tersebut secara individu apakah berpengaruh

terhadap nilai variabel dependen. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis nol ditolak, (koefisien regresi signifikan) dan hipotesis alternatif yang dinyatakan dalam penelitian ini diterima pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $df = (n-k-1)$ dimana n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variabel. Berikut hasil uji hipotesisnya :

- a. Jika nilai $t_{statistik}$ lebih kecil dari nilai t_{tabel} [$t_{statistik} < 1.96$], maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika nilai $t_{statistik}$ lebih besar atau sama dengan t_{tabel} [$t_{statistik} > 1.96$], maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Sebagaimana yang telah dirumuskan pada bagian hipotesis penelitian di Bab II, hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_1 : *Internal Audit, Risk Management, whistleblowing system, big data analytics*, dan pencegahan *fraud* mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

H_2 : Pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *Internal audit, Risk Management, Whistleblowing system*, dan *Big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

Berdasarkan hipotesis penelitian tersebut, maka dapat diturunkan hipotesis statistiknya sebagai berikut :

H_1 : Pengaruh *internal audit, risk management, whistleblowing system, big data analytics*, dan pencegahan *fraud* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

H_{011} : *Internal audit* tidak berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime* ($H_{011} : \beta_1 = 0$)

H_{a11} : *Internal audit* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime* ($H_{011} : \beta_1 \neq 0$)

H_{012} : *Risk Management* tidak berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime* ($H_{012} : \beta_2 = 0$)

H_{a12} : *Risk Management* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime* ($H_{012} : \beta_2 \neq 0$)

- H₀₁₃ : *Whistleblowing system* tidak berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₁₃ : $\beta_3 = 0$)
- H_{a13} : *Whistleblowing system* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₁₃ : $\beta_3 \neq 0$)
- H₀₁₄ : *Big data analytics* tidak berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₁₄: $\beta_4 = 0$)
- H_{a14}: *Big data analytics* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₁₄ : $\beta_4 \neq 0$)
- H₀₁₅ : Pencegahan *fraud* tidak berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₁₅: $\beta_5 = 0$)
- H_{a15}: Pencegahan *fraud* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₁₅ : $\beta_5 \neq 0$)
- H₂ : Pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*
- H₀₂₁ : Pencegahan *fraud* tidak memediasi pengaruh *Internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₁ : $\beta_1, \beta_2 = 0$)
- H_{a21} : Pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *Internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₁ : $\beta_1, \beta_2 \neq 0$)
- H₀₂₂ : Pencegahan *fraud* tidak memediasi pengaruh *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₂ : $\beta_1, \beta_2 = 0$)
- H_{a22} : Pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₂ : $\beta_1, \beta_2 \neq 0$)
- H₀₂₃ : Pencegahan *fraud* tidak memediasi pengaruh *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₂ : $\beta_1, \beta_2 = 0$)
- H_{a23} : Pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₂ : $\beta_1, \beta_2 \neq 0$)
- H₀₂₄ : Pencegahan *fraud* tidak memediasi pengaruh *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₂ : $\beta_1, \beta_2 = 0$)
- H_{a24} : Pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. (H₀₂₂ : $\beta_1, \beta_2 \neq 0$)

3.5. Operasionalisasi Variabel

Secara konseptual definisi operasional menjelaskan mengenai suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dan atau konstruk dengan cara memberikan arti atau melakukan spesifikasi kegiatan maupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel.

3.5.1. Variabel Penelitian

Menurut Haryono (2017) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Santoso (2018) pengertian variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel yang akan dianalisa dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (*independent*). Untuk masing-masing variabel dan indikator dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel independen ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, (*antecedent*). Menurut Donald R (2019) variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Karena fungsi ini sering disebut variabel pengaruh, sebab berfungsi mempengaruhi variabel lain, jadi secara bebas berpengaruh terhadap variabel lain. Dalam SEM (*structural equation modelling*) variabel independen disebut variabel eksogen (Riadi, 2018). Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Internal Audit* (X_1)

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah (X_1) dengan sub variabelnya peran dan layanan ($X_{1.1}$), pengelolaan SDM ($X_{1.2}$), praktik profesional ($X_{1.3}$), akuntabilitas dan manajemen kinerja ($X_{1.4}$), budaya dan hubungan organisasi ($X_{1.5}$) dan struktur tata kelola ($X_{1.6}$)

Pemeriksaan intern melaksanakan aktivitas penelitian yang bebas dalam suatu organisasi untuk menelaah kembali kegiatan-kegiatan dalam bidang akuntansi, keuangan dan bidang-bidang operasi lainnya sebagai dasar pemberian pelayanan pada manajemen. *Internal audit* yang dimaksud dalam penelitian ini yakni mengenai suatu mekanisme yang sistematis atas laporan keuangan serta catatan akuntansi dalam menguji dan mengevaluasi bukti-bukti atau informasi yang relevan dalam menilai dan mengkaji kesesuaian laporan keuangan yang dilaporkan.

b. Risk Management (X₂)

Variabel bebas yang kedua dalam penelitian ini adalah *risk management* (X₂) dengan sub variabelnya Nilai optimalisasi penerimaan Daerah yang terealisasi (X_{2.1}), Penerimaan Daerah sesuai dengan rincian sumber penerimaan APBD (X_{2.2}), Potensi penerimaan Daerah yang diidentifikasi dapat menambah target penerimaan Daerah yang ditetapkan (X_{2.3}), Nilai yang menunjukkan besarnya pengurangan/pengalihan nilai pengeluaran yang direncanakan (X_{2.4}), dan Nilai yang menunjukkan besarnya jumlah temuan pengembalian ke kas negara atas belanja yang sudah direalisasikan dan/atau pemulihan hak negara atas aset negara (X_{2.5})

Peneliti berpendapat *risk management* dalam penelitian ini yakni pendekatan terstruktur/metodologi dalam mengelola ketidakpastian yang berkaitan dengan ancaman, rangkaian aktivitas manusia termasuk penilaian risiko, pengembangan strategi untuk mengelolanya dan mitigasi risiko dengan menggunakan pemberdayaan/pengelolaan sumber daya. *Risk management* dikatakan sebagai suatu proses logis dalam usahanya untuk memahami eksposur terhadap suatu kerugian.

c. Whistleblowing system (X₃)

Variabel bebas yang ketiga dalam penelitian ini adalah *Whistleblowing system* (X₃) dengan sub variabelnya Niat atau minat untuk melakukan tindakan *whistleblowing* (X_{3.1}), Keinginan untuk mencoba melakukan tindakan *whistleblowing* (X_{3.2}), Rencana untuk melakukan tindakan *whistleblowing* (X_{3.3}), Usaha keras untuk melakukan internal

whistleblowing dan (X_{3.4}) Usaha keras untuk melakukan eksternal *whistleblowing* jika internal *whistleblowing* tidak memungkinkan (X_{3.5}) *Whistleblowing System* dapat diinterpretasikan sebagai suatu wadah bagi seseorang untuk mengadukan tindakan kecurangan atau pengungkapan tindakan pelanggaran hukum, perbuatan tidak etis atau tidak bermoral, dan atau perbuatan lainnya yang dapat merugikan. Pelaporan pelanggaran yang dilakukan oleh pegawai disampaikan kepada pimpinan organisasi atau kepada lembaga lain yang dapat mengambil tindakan untuk pelanggaran atau kecurangan yang terjadi. Pada sektor publik terutama Penanganan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) di Jajaran Pemerintah Daerah sebagai bentuk antisipatif dan preventif menimalisir potensi terjadinya tindakan kecurangan dan potensi kegiatan kecurangan yang mengarah pada unsur hukum.

d. *Big data analytics* (X₄)

Variabel bebas yang keempat dalam penelitian ini adalah *Big data analytics* (X₄) dengan sub variabelnya Peran *big data analytics* yang meningkatkan fungsi dalam mencegah *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* (X_{4.1}), Memaksimalkan penggunaan *big data analytics* (X_{4.2}), Penggunaan jenis *big data analytics* dan bukti audit yang bervariasi (X_{4.3}), Penciptaan *big data analytics* yang cepat dalam mencegah *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* (X_{4.4}), Akurasi dan keandalan *big data analytics* dalam audit (X_{4.5})

Penggunaan teknologi informasi mengakibatkan pertumbuhan volume data digital yang massif terjadi hampir di seluruh dunia selama dua dekade terakhir (Chiang & Storey, 2018). Data, termasuk *big data analytics* telah menjadi komoditas yang berkembang pesat di setiap aspek bisnis dan ekonomi global. Dikompilasi dari berbagai literatur Greco, and Grimaldi (2016) mendefinisi *big data analytics* sebagai “Aset berupa informasi yang memiliki karakteristik yaitu volume (*volume*), kecepatan (*Velocity*), dan variasi (*variety*) tinggi sehingga membutuhkan teknologi dan metoda analisis khusus untuk dapat ditransformasi menjadi informasi yang

bernilai. Sejalan dengan penciptaan nilai di atas, auditor dapat memanfaatkan *big data analytics*, terutama yang berkaitan dengan customisasi dan analisis data yang lebih mendalam di proses audit. Apabila *big data analytics* banyak diimplementasikan oleh klien audit, mau tak mau proses audit harus menyesuaikan. Beberapa tahapan audit yang secara langsung dipengaruhi oleh adanya *big data analytics* antara lain terkait dengan penyampelen audit (*audit sampling*), penilaian risiko audit, dan pengumpulan bukti audit yang dapat memenuhi kriteria “cukup dan tepat” dari *big data analytics*.

2. Variabel tergantung (*dependent variabel*)

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Menurut Sekaran (2019) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen. Dalam SEM-PLS variabel independen disebut variabel endogen. Penelitian kali ini menjadikan pencegahan perilaku *financial crime* (Y) sebagai variabel dependennya, untuk melihat bagaimana simultanitas pengaruh dan keterkaitan variabel tersebut.

a. Pencegahan Perilaku *Financial Crime* (Y)

Variabel dependent dalam penelitian ini adalah Pencegahan Perilaku *Financial Crime* (Y) dengan sub variabelnya transaksi keuangan yang menyimpang dari profil, karakteristik, atau kebiasaan pola transaksi dari kegiatan unit yang bersangkutan ($Y_{1.1}$), Menggunakan uang tunai dalam jumlah yang relatif besar dan/atau dilakukan secara berulang-ulang di luar kewajiban ($Y_{1.2}$), Aktivitas transaksi di luar kebiasaan dan kewajiban ($Y_{1.3}$), dan Transaksi keuangan yang dilakukan atau batal dilakukan dengan menggunakan harta kekayaan yang diduga berasal dari hasil tindak pidana; atau tidak memiliki tujuan ekonomi yang jelas ($Y_{1.4}$)

Kejahatan ekonomi (*economic crimes*) secara umum dirumuskan sebagai kejahatan yang dilakukan karena atau untuk motif-motif ekonomi (*crime undertaken for economic motives*). Kejahatan ekonomi bisa dilihat secara

sempit maupun dalam arti luas. Secara yuridis kejahatan ekonomi dapat dilihat secara sempit sebagai tindak pidana ekonomi yang diatur dalam Undang-undang No. 7 /Drt./1955 tentang Pengusutan, Penuntutan, dan Peradilan Tindak Pidana Ekonomi. *Financial crime, and the spectrum of criminal activity that it entails, is a law enforcement priority in jurisdictions around the world.* Jadi, secara operasional pencegahan perilaku *financial crime* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai setiap aktivitas yang melibatkan perilaku curang atau tidak jujur untuk tujuan keuntungan finansial pribadi, dan dapat juga mencakup konversi kepemilikan harta secara ilegal dimana kejahatan keuangan dapat dilakukan oleh individu atau kelompok dan melibatkan berbagai bentuk aktifitas seperti: 1) pencucian uang; 2) pendanaan terorisme; 3) penipuan; 4) penghindaran pajak; 5) penggelapan; 6) Pemalsuan; dan 7) pencurian identitas.

3. Variabel Mediasi

Variabel mediasi yang lebih dikenal sebagai variabel intervening (intervening variable) adalah salah satu yang muncul antara waktu variabel independen mulai beroperasi untuk mempengaruhi variabel dependen dan waktu dampaknya ada di dalamnya. Dengan demikian, ada kualitas temporal atau dimensi waktu untuk variabel mediasi. Dengan kata lain, menjalankan variabel mediasi membantu membuat model suatu proses. Variabel mediasi muncul sebagai fungsi dari variabel independen yang beroperasi dalam situasi apa pun, dan membantu untuk membuat konsep dan menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

a. Variabel Pencegahan *fraud* (M)

Adapun Variabel mediasi dalam penelitian ini adalah Pencegahan *Fraud* (M) dengan sub variabelnya Penetapan kebijakan *antifraud* (M_{1.1}), Prosedur pencegahan bahan baku (M_{1.2}), Teknik pengendalian (M_{1.3}), dan Kepekaan terhadap kecurangan (M_{1.4})

Pencegahan (*preventif*) merupakan jalan terbaik mengatasi kejahatan ini, sebab upaya represif yang telah dilakukan sangat sulit diterapkan apalagi yang memungkinkan terjadinya kejahatan terutama terkait dengan aktivitas pada Pemerintah Daerah. Peneliti berpendapat bahwa pencegahan *fraud* dalam penelitian ini yakni berupa upaya terintegrasi terkait dengan aktivitas yang dilaksanakan dalam hal penetapan kebijakan, sistem dan prosedur untuk memerangi dan menekan terjadinya faktor penyebab sebagai kunci aktivitas kecurangan yang mana pencegahan dilakukan dengan membantu meyakinkan bahwa tindakan yang diperlukan sudah dilakukan untuk dapat memberikan keyakinan memadai dalam mencapai 3 (tiga) tujuan pokok yaitu; keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku. Dalam pencegahan *fraud*, auditor harus memahami lingkungan pencegahan terjadinya *fraud*, harus memiliki persepsi atas pendeteksian *fraud*, memahami berbagai macam pendekatan untuk mengembangkan program sistem pengendalian *fraud* tersebut. Auditor juga harus memahami siklus dan proses bisnis di Pemerintahan Daerah untuk mengetahui cara pencegahan *fraud* yang sesuai dan efektif.

3.5.2. Operasional Variabel

Perbuatan-perbuatan yang melawan hukum yang dilakukan dengan sengaja untuk tujuan tertentu (manipulasi atau memberikan laporan keliru terhadap pihak lain) dilakukan orang-orang dari dalam atau luar organisasi untuk mendapatkan keuntungan pribadi ataupun kelompok yang secara langsung atau tidak langsung merugikan pihak lain. Untuk itulah seorang auditor membutuhkan atribusi dalam bentuk sikap dan regulasi yang mengatur mengenai *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan memiliki pemahaman mengenai pemanfaatan *big data analytics* dalam pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*.

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (diobservasi) (Suryabrata, 2014). Menurut Sarjono et al., (2015) menjelaskan bahwa operasionalisasi variabel merupakan petunjuk atau penjelasan tentang pengertian konkrit dari setiap variabel penelitian menyangkut indikator-indikatornya, serta kemungkinan derajat nilai atau ukurannya. Penjelasan tentang variabel penelitian dimaksudkan untuk menghindari salah penafsiran dalam memahami pembahasan-pembahasan dalam penelitian sehingga lebih mudah diikuti.

Dalam penelitian ini pengukuran variabel masing-masing variabel diukur dengan model skala *likert* lima poin, yaitu (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) netral, (4) setuju, dan (5) sangat setuju. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan. Dalam penelitian ini responden diminta untuk menyatakan setuju atau ketidaksetujuannya terhadap pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kondisi mereka yang sesungguhnya. Penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel exsogen (independent) yang terdiri dari *Internal audit* (X_1), *Risk Management* (X_2), *whistleblowing system* (X_3), dan *big data analytics* (X_4), dan 2 (dua) variabel endogen (dependent) yaitu pencegahan *fraud* (M) dan pencegahan perilaku *financial crime* (Y) yang dijelaskan secara operasional sebagai berikut :

Tabel 3.5.

Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Internal Audit (X_1) (BPKP, 2015; Kofi Fred and Eric Worlanyo, 2017; Marta Postula, 2020)	<i>Internal audit</i> merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan independen, berkeyakinan objektif dalam pemeriksaannya, dan melakukan konsultasi dalam manajemen dengan tujuan agar dapat menaikkan nilai dan kinerja dalam organisasi.	Indikator reflektif terdiri dari: 1. Peran dan Layanan ($X_{1.1}$); 2. Kemampuan Profesional ($X_{1.2}$); 3. Lingkup Pekerjaan ($X_{1.3}$); 4. Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan ($X_{1.4}$); 5. Manajemen Bagian Audit Internal ($X_{1.5}$)	Ordinal
Risk Management (X_2) (Rainer, et al., 2015; Parker, L. D., et al., 2019)	Pendekatan terstruktur dalam mengelola ketidakpastian yang berkaitan dengan ancaman, rangkaian aktivitas manusia termasuk penilaian	Indikator reflektif terdiri dari : 1. Mengumpulkan Data ($X_{2.1}$) 2. Menganalisis Risiko ($X_{2.2}$) 3. Mempertahankan Profil Risiko ($X_{2.3}$)	

; INTOSAI GOV 9130, 2014; Scarozza et al., 2017; Permenpan RB No 5 Tahun 2020)	risiko, pengembangan strategi untuk mengelolanya dan mitigasi risiko dengan menggunakan pemberdayaan/pengelolaan sumber daya. <i>Risk management</i> dikatakan sebagai suatu proses logis dalam usahanya untuk memahami eksposur terhadap suatu kerugian.	4. Mengartikulasi Risiko (X _{2.4}) 5. Mendefinisikan Portofolio Tindakan Manajemen Risiko (X _{2.5}) 6. Menanggapi Risiko (X _{2.6})	Ordinal
Whistleblowing system (X₃) (Brown-Liburd et al., 2015; Valentine et al., 2019; Komite Nasional Kebijakan Governance, 2008; Nugraha, 2015)	<i>Whistleblowing System</i> adalah suatu wadah bagi seseorang untuk mengadukan tindakan kecurangan atau pengungkapan tindakan pelanggaran hukum, perbuatan tidak etis atau tidak bermoral, dan atau perbuatan lainnya yang dapat merugikan. Pelaporan pelanggaran yang dilakukan oleh pegawai disampaikan kepada pimpinan organisasi atau kepada lembaga lain yang dapat mengambil tindakan untuk pelanggaran atau kecurangan yang terjadi.	Indikator reflektif terdiri dari: 1. Aspek Kesiapan (X _{3.1}) 2. Aspek Operasional (X _{3.2}) 3. Aspek Perawatan (X _{3.3}) 4. Aspek <i>Attitude toward behavior</i> (X _{3.4}) 5. Aspek Persepsi Kontrol (X _{3.5}) 6. Aspek <i>Behaviour Belief</i> (X _{3.6})	Ordinal
Big data analytics (X₄) (Dumbill, 2013; Investopedia, 2020; R. Herschel and V. M. Miori, 2017)	<i>Big data analytics</i> dalam penelitian ini yakni terkait dengan penjelasan mengenai data yang memiliki volume besar, dengan periode yang sangat cepat sehingga tidak dapat diproses menggunakan alat tradisional biasa dan harus menggunakan cara dan alat baru untuk mendapatkan nilai dari data yang memudahkan auditor dalam melakukan proses audit dalam pekerjaannya.	Indikator formatif terdiri dari: 1. Peran <i>big data analytics</i> (X _{4.1}) 2. Penggunaan <i>big data analytics</i> (X _{4.2}) 3. Bukti audit (X _{4.3}) 4. Penciptaan <i>big data analytics</i> (X _{4.4}) 5. Akurasi dan keandalan <i>big data analytics</i> dalam audit (X _{4.5})	Ordinal
Pencegahan Fraud (M) (Tuanakotta, M., 2018; Alan Doig & King, 2016; Tunggal Amin, 2016; BPKP, 2015; Amrizal, 2004; Albrecht, 2019)	Pencegahan <i>fraud</i> dalam penelitian ini yakni upaya terintegrasi terkait dengan aktivitas yang dilaksanakan dalam hal penetapan kebijakan, sistem dan prosedur untuk memerangi dan menekan terjadinya faktor penyebab sebagai kunci aktivitas kecurangan yang mana pencegahan dilakukan dengan membantu meyakinkan bahwa tindakan yang diperlukan sudah dilakukan untuk dapat memberikan keyakinan memadai dalam mencapai 3 (tiga) tujuan pokok yaitu; keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.	Indikator reflektif terdiri dari : 1. Penetapan kebijakan anti kecurangan (M _{1.1}) 2. Penyalahgunaan Asset (M _{1.2}) 3. Pelaporan Keuangan (M _{1.3}) 4. Budaya Jujur dan Etika Yang Tinggi (M _{1.4}) 5. Tanggungjawab Management (M _{1.5}) 6. Pengawasan oleh Komite Audit (M _{1.6})	Ordinal

<p>Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i> (Y) (Shapiro, 1976; Braithwaite, 1982; Edi dan Yulia, 2010)</p>	<p>Secara konseptual bahwa pencegahan perilaku <i>financial crime</i> didefinisikan sebagai upaya yang dilakukan sebagai bentuk preventif dari setiap aktivitas yang melibatkan perilaku curang atau tidak jujur untuk tujuan keuntungan finansial pribadi, dan dapat juga mencakup konversi kepemilikan harta secara ilegal dimana kejahatan keuangan dapat dilakukan oleh individu atau kelompok yang mengarah pada berbagai bentuk aktifitas seperti: 1) pencucian uang; 2) pendanaan terorisme; 3) penipuan; 4) penghindaran pajak; 5) penggelapan; 6) Pemalsuan; dan 7) pencurian identitas.</p>	<p><u>Indikator reflektif terdiri dari :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transaksi keuangan yang menyimpang (Y_{1.1}) 2. Transaksi yang dilakukan secara wajar (Y_{1.2}) 3. Aktivitas transaksi di luar kebiasaan dan kewajaran (Y_{1.3}) 4. Transaksi dari hasil tindak pidana (Y_{1.4}) 	<p>Ordinal</p>
--	---	--	----------------

BAB IV

GAMBARAN UMUM

4.1. Gambaran Umum Subjek Penelitian

4.1.1. Sejarah Tentang BPKP

Sejarah Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) tidak dapat dilepaskan dari sejarah panjang perkembangan lembaga pengawasan sejak sebelum era kemerdekaan. Dengan besluit Nomor 44 tanggal 31 Oktober 1936 secara eksplisit ditetapkan bahwa Djawatan Akuntan Negara (*Regering Accountantsdienst*) bertugas melakukan penelitian terhadap pembukuan dari berbagai perusahaan negara dan jawatan tertentu. Dengan demikian, dapat dikatakan aparat pengawasan pertama di Indonesia adalah Djawatan Akuntan Negara (DAN).

Dengan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 1961 tentang Instruksi bagi Kepala Djawatan Akuntan Negara (DAN), kedudukan DAN dilepas dari Thesauri Jenderal dan ditingkatkan kedudukannya langsung di bawah Menteri Keuangan. DAN merupakan alat pemerintah yang bertugas melakukan semua pekerjaan akuntan bagi pemerintah atas semua departemen, jawatan, dan instansi di bawah kekuasaannya. Sementara itu fungsi pengawasan anggaran dilaksanakan oleh Thesauri Jenderal. Selanjutnya dengan Keputusan Presiden Nomor 239 Tahun 1966 dibentuklah Direktorat Djendral Pengawasan Keuangan Negara (DDPKN) pada Departemen Keuangan. Tugas DDPKN (dikenal kemudian sebagai DJPKN) meliputi pengawasan anggaran dan pengawasan badan usaha/jawatan, yang semula menjadi tugas

Dengan diterbitkan Keputusan Presiden Nomor 31 Tahun 1983 tanggal 30 Mei 1983. DJPKN ditransformasikan menjadi BPKP, sebuah lembaga pemerintah non departemen (LPND) yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Salah satu pertimbangan dikeluarkannya Keputusan Presiden Nomor 31 Tahun 1983 tentang BPKP adalah diperlukannya badan atau lembaga pengawasan yang dapat melaksanakan fungsinya secara leluasa tanpa mengalami kemungkinan hambatan dari unit organisasi pemerintah yang menjadi obyek

pemeriksaannya. Keputusan Presiden Nomor 31 Tahun 1983 tersebut menunjukkan bahwa Pemerintah telah meletakkan struktur organisasi BPKP sesuai dengan proporsinya dalam konstelasi lembaga-lembaga Pemerintah yang ada. BPKP dengan kedudukannya yang terlepas dari semua departemen atau lembaga sudah barang tentu dapat melaksanakan fungsinya secara lebih baik dan obyektif.

Tahun 2001 dikeluarkan Keputusan Presiden Nomor 103 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden No 64 tahun 2005. Dalam Pasal 52 disebutkan, BPKP mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pendekatan yang dilakukan BPKP diarahkan lebih bersifat preventif atau pembinaan dan tidak sepenuhnya audit atau represif. Kegiatan sosialisasi, asistensi atau pendampingan, dan evaluasi merupakan kegiatan yang mulai digeluti BPKP. Sedangkan audit investigatif dilakukan dalam membantu aparat penegak hukum untuk menghitung kerugian keuangan negara. Berikut gambaran ilustrasi perjalanan BPKP dalam mengawal pembangunan Nasional sebagai berikut:



Gambar 4.1. Peta Jalan Sejarah BPKP

1. Visi, Misi, Tujuan, Nilai, Motto

a. Visi BPKP:

Menjadi Auditor Internal Pemerintah Berkelas Dunia dan *Trusted Advisor* Pemerintah untuk Meningkatkan *Good Governance* Sektor Publik dalam rangka Mewujudkan Visi Misi Presiden dan Wakil Presiden Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong-Royong'

b. Misi BPKP:

- 1) Melaksanakan Pengawasan Intern terhadap Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan dan Pembangunan Nasional; dan
- 2) Membangun Sumber Daya Pengawasan yang Berkualitas.

c. Tujuan:

Untuk menyelenggarakan dua misi BPKP, ditetapkan tujuan untuk masing-masing misi tersebut, yaitu kondisi yang ingin dicapai oleh BPKP pada tahun 2024 yaitu:

- 1) Terwujudnya Akuntabilitas Keuangan dan Pembangunan Nasional; dan
- 2) Terwujudnya Tata Kelola Pengawasan yang Unggul, Akuntabel dan Sehat.

d. Nilai-Nilai BPKP (PIONIR):

Profesional, Integritas, Orientasi pada hasil, Nurani dan akal sehat, Independen dan Responsibel disingkat dengan PIONIR

e. MOTTO:

"Kawal Akuntabilitas Keuangan dan Pembangunan"

2. Tugas dan Fungsi

Sesuai dengan Pasal 2 dan 3 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 192 Tahun 2014 Tentang Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). BPKP mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pengawasan keuangan negara/daerah dan pembangunan nasional.

Dalam melaksanakan tugasnya, BPKP menyelenggarakan fungsi:

- a. perumusan kebijakan nasional pengawasan intern terhadap akuntabilitas keuangan negara/daerah dan pembangunan nasional meliputi kegiatan yang bersifat lintas sektoral, kegiatan kebendaharaan umum negara berdasarkan penetapan oleh Menteri Keuangan selaku Bendahara Umum Negara, dan kegiatan lain berdasarkan penugasan dari Presiden;
- b. pelaksanaan audit, revidu, evaluasi, pemantauan, dan kegiatan pengawasan lainnya terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pertanggungjawaban akuntabilitas penerimaan negara/daerah dan akuntabilitas pengeluaran keuangan negara/daerah serta pembangunan nasional dan/atau kegiatan lain yang seluruh atau sebagian keuangannya dibiayai oleh anggaran negara/daerah dan/atau subsidi termasuk badan usaha dan badan lainnya yang didalamnya terdapat kepentingan keuangan atau kepentingan lain dari Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah serta akuntabilitas pembiayaan keuangan negara/ daerah;
- c. pengawasan intern terhadap perencanaan dan pelaksanaan pemanfaatan aset negara/daerah;
- d. pemberian konsultasi terkait dengan manajemen risiko, pengendalian intern, dan tata kelola terhadap instansi/badan usaha/badan lainnya dan program/ kebijakan pemerintah yang strategis;
- e. pengawasan terhadap perencanaan dan pelaksanaan program dan/atau kegiatan yang dapat menghambat kelancaran pembangunan, audit atas penyesuaian harga, audit klaim, audit investigatif terhadap kasus-kasus penyimpangan yang berindikasi merugikan keuangan negara/daerah, audit penghitungan kerugian keuangan negara/daerah, pemberian keterangan ahli, dan upaya pencegahan korupsi;
- f. pengoordinasian dan sinergi penyelenggaraan pengawasan intern terhadap akuntabilitas keuangan negara/daerah dan pembangunan nasional bersama-sama dengan aparat pengawasan intern pemerintah lainnya;
- g. pelaksanaan revidu atas laporan keuangan dan laporan kinerja pemerintah pusat;

- h. pelaksanaan sosialisasi, pembimbingan, dan konsultasi penyelenggaraan sistem pengendalian intern kepada instansi pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan badan-badan yang di dalamnya terdapat kepentingan keuangan atau kepentingan lain dari Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah;
- i. pelaksanaan kegiatan pengawasan berdasarkan penugasan Pemerintah sesuai peraturan perundang-undangan;
- j. pembinaan kapabilitas pengawasan intern pemerintah dan sertifikasi jabatan fungsional auditor;
- k. pelaksanaan pendidikan, pelatihan, penelitian, dan pengembangan di bidang pengawasan dan sistem pengendalian intern pemerintah;
- l. pembangunan dan pengembangan, serta pengolahan data dan informasi hasil pengawasan atas penyelenggaraan akuntabilitas keuangan negara Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah;
- m. pelaksanaan pengawasan intern terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi di BPKP; dan
- n. pembinaan dan pelayanan administrasi umum di bidang perencanaan umum, ketatausahaan, organisasi dan tatalaksana, kepegawaian, keuangan, kearsipan, hukum, kehumasan, persandian, perlengkapan dan rumah tangga.

3. Kegiatan

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN), BPKP wajib menyusun Rencana Strategis (Renstra) yang memuat visi, misi, tujuan, strategi, kebijakan, program, dan kegiatan pembangunan pengawasan dengan berpedoman pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan bersifat indikatif. Penyusunan Renstra berpedoman pada Peraturan Menteri PPN/Bappenas Nomor 5 Tahun 2014.

Hasil penyelenggaraan pengawasan kegiatan BPKP ditunjukkan oleh kualitas akuntabilitas pengelolaan keuangan negara dalam empat perspektif akuntabilitas kegiatan yaitu:

a. Akuntabilitas Pelaporan Keuangan Negara

Untuk meningkatkan kualitas pelaporan keuangan Negara, BPKP melakukan reviu atas Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) dan melakukan asistensi terkait dengan Laporan Keuangan (LK) Kementerian/Lembaga Pemerintah Non Kementerian/Pemda (K/L/Pemda). Berdasarkan data hasil pemeriksaan BPK terhadap laporan keuangan tahun 2013 sampai dengan akhir September 2014, dari 87 Kementerian/Lembaga (K/L) yang telah diaudit oleh BPK sebanyak 65 atau 75,58% K/L memperoleh opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP). Dari total 33 provinsi sebanyak 16 atau 48,48% memperoleh opini WTP dan dari 491 kabupaten/kota sebanyak 156 atau 31,77% memperoleh opini WTP.

b. Akuntabilitas Kebendaharaan Umum Negara & Pengelolaan Aset

Pengawasan akuntabilitas kegiatan kebendaharaan umum negara diprioritaskan untuk mengoptimalkan penerimaan dan penghematan pengeluaran keuangan negara. Hasil yang diperoleh adalah potensi penerimaan keuangan negara berasal dari pajak, bea cukai, dan PNBP sebesar Rp399,50 miliar, potensi penghematan pengeluaran keuangan negara sebesar Rp14,12 triliun, koreksi atas tagihan pihak ketiga senilai Rp6,47 triliun, verifikasi Imbal Jasa Penjaminan Kredit Usaha Rakyat sebesar Rp41 miliar, dan koreksi atas klaim dana Jaminan Kesehatan Masyarakat sebesar Rp31,48 miliar. Selain itu, telah dilakukan pengawasan atas Dana Alokasi Khusus (DAK) berupa monitoring di seluruh provinsi se-Indonesia, serta verifikasi output tahun 2013 dan *advance payment DAK Reimbursement* tahun 2014 pada 5 provinsi. Hasil verifikasi menunjukkan *Value of Qualifying Reimbursement (VQR)* atau nilai yang layak untuk diganti (*reimbursed*) oleh Bank Dunia adalah sebesar Rp638,60 miliar dari Rp761,73 miliar yang diverifikasi.

Pengawasan juga dilakukan terhadap Bantuan Pemerintah yang belum ditetapkan statusnya (BPYBDS) yang sudah dioperasikan oleh BUMN, tetapi masih tercatat sebagai aset K/L.

c. Akuntabilitas Pewujudan Iklim bagi Kepemerintahan yang Baik

Kualitas akuntabilitas perspektif ini difokuskan pada pengawasan yang bersifat preventif-educatif diantaranya melalui pendampingan penyelenggaraan SPIP, penerapan fraud control plan, sosialisasi program anti korupsi, asesmen GCG, penilaian BUMN Bersih, peningkatan kapabilitas APIP, fasilitasi peran Asosiasi Auditor Internal Pemerintah Indonesia (AAIPI) dan Asosiasi Auditor Forensik Indonesia (AAFI), pemantauan terhadap transparansi proses PBJ, serta pelaksanaan fungsi *ex officio Quality Assurance* Reformasi Birokrasi. Kegiatan pengawasan yang bersifat represif dalam rangka pemberantasan KKN dilakukan melalui kegiatan audit investigatif, audit dalam rangka penghitungan kerugian keuangan negara, dan pemberian keterangan ahli. Kegiatan pengawasan represif ini telah berhasil mengungkap pelanggaran yang diduga merugikan keuangan negara.

d. Akuntabilitas Pengelolaan Program Lintas Sektor

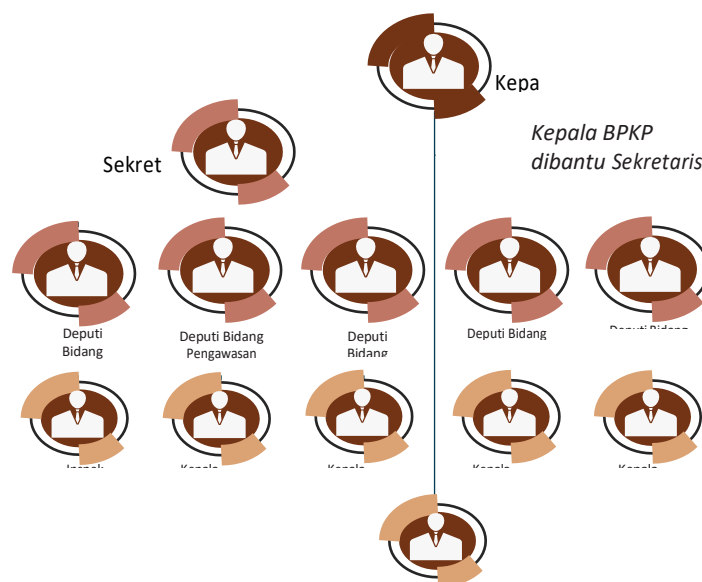
Akuntabilitas pengelolaan program lintas sektoral difokuskan untuk menilai efisiensi dan efektivitas pelaksanaan program/kegiatan yang mendukung prioritas pembangunan nasional. Kualitas akuntabilitas perspektif ini ditunjukkan oleh hasil pengawasan BPKP, di antaranya sebagai berikut:

- 1) Evaluasi pelaksanaan reformasi birokrasi (RB) tahun 2014 pada 5 K/L oleh BPKP sebagai Tim *Quality Assurance* Reformasi Birokrasi Nasional (TQA-RBN) menghasilkan bahan pertimbangan dalam rangka penyesuaian tunjangan kinerja pada K/L tersebut;
- 2) Reviu atas perencanaan dan penganggaran dana optimalisasi tahun 2014 pada 32 K/L dengan membuat pengaturan lebih lanjut mengenai mekanisme pemanfaatan dana optimalisasi;

- 3) Monitoring atas implementasi Rencana Aksi Prioritas Pembangunan Nasional untuk posisi per 31 Desember 2013, meliputi 34 provinsi, 173 kabupaten, dan 4.355 titik lokasi kegiatan 8 K/L menunjukkan bahwa secara umum implementasi rencana aksi yang dimonitor telah berjalan dengan baik, meskipun pada beberapa titik lokasi masih dijumpai permasalahan;

4. Struktur Organisasi

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2014 tentang BPKP, Kepala BPKP berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Struktur organisasi BPKP terdiri dari Kepala BPKP yang membawahi satu Sekretariat Utama, lima Kedeputian, empat Pusat, serta satu Inspektorat. BPKP juga memiliki 34 Perwakilan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Struktur organisasi BPKP disajikan dalam Gambar 4.2. sebagai berikut:



Gambar 4.2. Struktur Organisasi BPKP

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, Kepala BPKP dibantu oleh enam Pimpinan Tinggi Madya, yaitu:

- a. Sekretaris Utama;
- b. Deputi bidang Pengawasan Instansi Pemerintah Bidang Perekonomian dan Kemaritiman;

- c. Deputi Bidang Pengawasan Instansi Pemerintah Bidang Polhukam, Pembangunan Manusia, dan Kebudayaan;
- d. Deputi bidang Pengawasan Penyelenggaraan Keuangan Daerah;
- e. Deputi Bidang Akuntan Negara;
- f. Deputi Bidang Investigasi.

Jajaran Pimpinan Tinggi Pratama di Lingkungan BPKP terdiri atas:

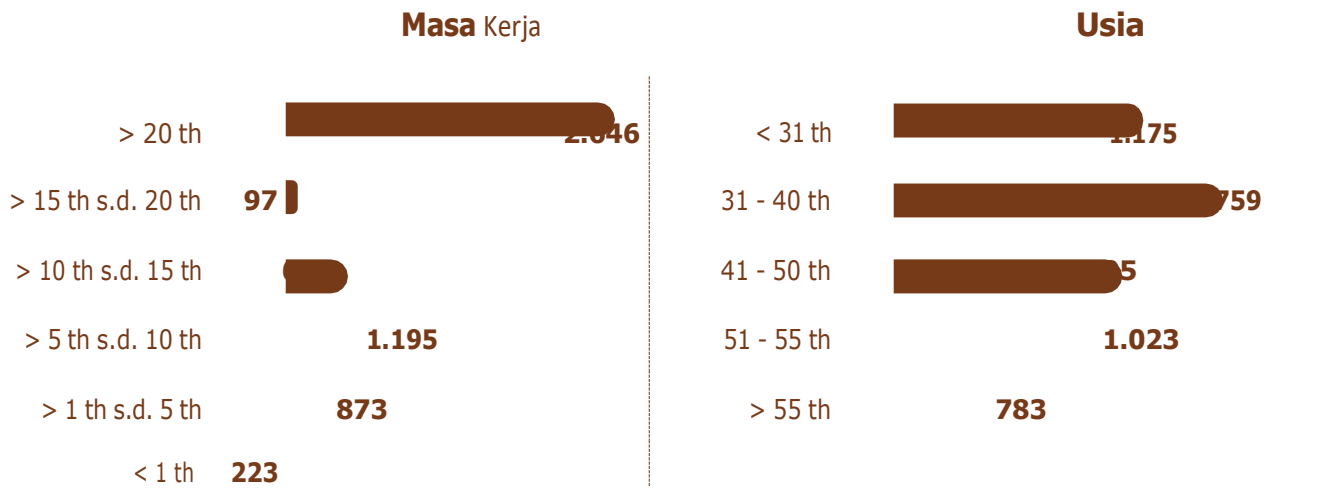
- 1) Para Kepala Biro yang berada di bawah Sekretaris Utama;
- 2) Para Direktur yang berada di bawah Deputi Kepala BPKP;
- 3) Inspektur;
- 4) Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pengawasan;
- 5) Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengawasan;
- 6) Kepala Pusat Informasi Pengawasan;
- 7) Kepala Pusat Pembinaan Jabatan Fungsional Auditor;
- 8) Kepala Perwakilan BPKP di 34 Provinsi dalam wilayah Republik Indonesia

Tabel 4.1. Perwakilan BPKP Provinsi di Indonesia

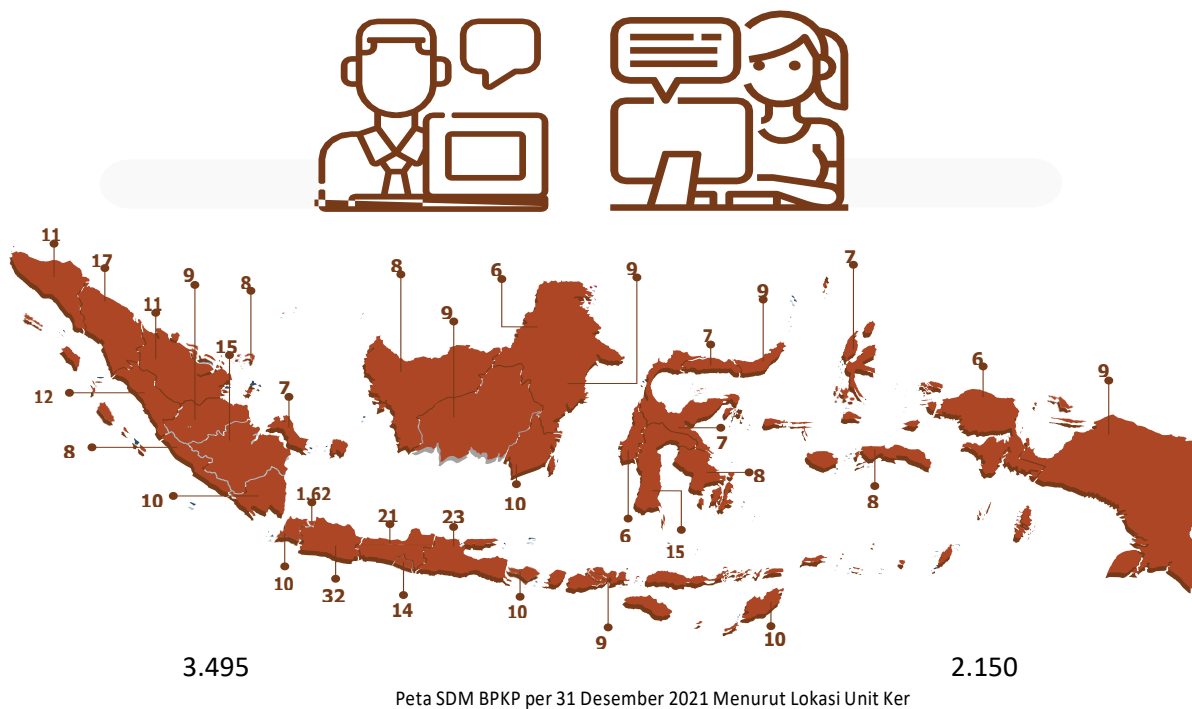
Perwakilan BPKP Provinsi:	
Aceh	NTT
Sumatera Utara	Sulawesi Selatan
Sumatera Barat	Sulawesi Tengah
Riau	Sulawesi Utara
Jambi	Sulawesi Tenggara
Sumatera Selatan	Maluku
Bengkulu	Papua
Lampung	Bangka Belitung
DKI	Kepulauan Riau
Banten	Kalimantan Tengah
Jawa Barat	NTB
Jawa Tengah	Gorontalo
D.I Yogyakarta	Sulawesi Barat
Jawa Timur	Maluku Utara
Kalimantan Barat	Papua Barat
Kalimantan Timur	Kalimantan Utara
Kalimantan Selatan	
Bali	

Sumber: <https://www.bpkp.go.id/>

Pelaksanaan tugas BPKP didukung oleh SDM yang andal. Posisi pegawai per 31 Desember 2021 berjumlah 5.645 orang, dengan komposisi pegawai menurut unit kerja, tingkat pendidikan, usia, masa kerja, gender, dan jabatan disajikan pada Gambar 4.3 dan peta SDM BPKP menurut lokasi unit kerja disajikan pada Gambar 4.4. sebagai berikut ini:



Gambar 4.3.
Komposisi SDM BPKP per 31 Desember 2021











Gambar 4.4.
Peta SDM BPKP per 31 Desember 2021 Menurut Lokasi Unit Kerja






5. Capaian Kinerja BPKP

Laporan kinerja BPKP tahun 2021 ini merupakan akuntabilitas kinerja tahun kedua dari Renstra BPKP tahun 2020 - 2024. Berbagai capaian dan kinerja telah dilaksanakan dengan sejumlah catatan konstruktif guna meningkatkan kinerja di tahun-tahun mendatang.




Rincian capaian masing-masing sasaran strategis dan IKU disajikan dalam Tabel 4.2. sebagai berikut:

Tabel 4.2. Ringkasan Kinerja BPKP Tahun 2021

No.	Sastra/IKU	Satuan	Target	Realisasi	Capaian
I. Meningkatkan Pengawasan Pembangunan atas Akuntabilitas Keuangan Negara dan Daerah					
1.1	Nilai Potensi Penerimaan Negara/Daerah yang Terealisasi	Rp (Juta)	2.292.941	3.848.006	167,82 
1.2	Nilai Pengeluaran Negara/Daerah yang Efisien	Rp (Juta)	27.615.702	44.038.191	159,47 
1.3	Nilai Penyelamatan Keuangan Negara	Rp (Juta)	2.131.033	6.434.087	301,92 
II. Meningkatkan Pengawasan Pembangunan atas Akuntabilitas Badan Usaha					
2.1	Jumlah Program Prioritas yang Tercapai Sesuai Target	PP	4	3	75,00 
2.2	Jumlah Kegiatan Prioritas yang Tercapai Sesuai Target	KP	28	13	46,43 
2.3	Jumlah Proyek Prioritas Strategis yang Tercapai Sesuai Target	PPS	11	5	45,45 
2.4	Jumlah Proyek Strategis Nasional yang Tercapai Sesuai Target	PSN	42	85	202,38 
III Meningkatkan Pengawasan Pembangunan atas Akuntabilitas Badan Usaha					
3.1	Jumlah Badan usaha dengan Akuntabilitas Badan Usaha yang Baik	BU	10	8	80,00 

IV. Meningkatnya Pengawasan Pembangunan atas Efektivitas Pengendalian Korupsi					
4.1.	Jumlah K/L dengan Efektivitas Pengendalian Korupsi Baik	K/L	3	9	300,00 
4.2	Jumlah Pemda dengan Efektivitas Pengendalian Korupsi Baik	Pemda	10	17	170,00 
V. Meningkatnya Pengawasan Pembangunan atas Kualitas Pengendalian Intern K/L/Pemda/Bu					
5.1	Persentase APIP K/L/P dengan Kapasitas APIP \geq Level 3	%	38,59	41,89	108,56 
5.2	Persentase APIP K/L/P dengan Maturitas SPIP \geq Level 3	%	62,70	61,86	98,66 
5.3	Persentase K/L/P/BU dengan MRI \geq Level 3	%	18,64	5,15	27,63 
VI. Terwujudnya Tata Kelola Pengawasan yang Unggul, Akuntabel dan Sehat					
6.1	IACM BPKP	Level	Level 3	Level 3	100,00 
6.2	Indeks Reformasi Birokrasi	Poin	81	85,03	104,98 
6.3	Indeks Kesehatan BPKP	Poin	60	73,05	121,75 

Keterangan:

-  = Mencapai/melampaui target;
-  = belum mencapai target tapi meningkat disbanding tahun lalu
-  = belum mencapai target.

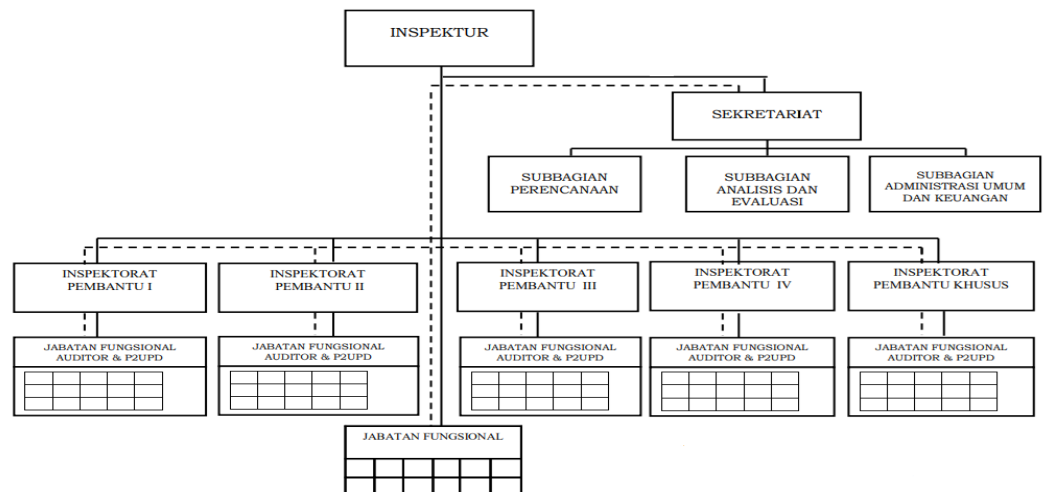
4.1.2. Inspektorat Daerah

Sebagai Aparat Pengawas Internal Pemerintah (APIP), Inspektorat Daerah memiliki peran dan unit kerja yang sangat strategis baik ditinjau dari aspek fungsi dan tanggung jawab dalam manajemen maupun dari segi pencapaian visi dan misi serta program-program pemerintah.

Untuk melaksanakan tugas, Inspektorat mempunyai fungsi :

1. Perumusan kebijakan teknis bidang pengawasan dan fasilitasi pengawasan;
2. Pelaksanaan pengawasan internal terhadap kinerja dan keuangan melalui audit, revidu, evaluasi, pemantauan, dan kegiatan pengawasan lainnya;
3. Pelaksanaan pengawasan untuk tujuan tertentu atas penugasan dari kepala daerah dan/atau Gubernur sebagai wakil Pemerintah Pusat;
4. Pelaksanaan pengawasan yang terdapat indikasi penyalahgunaan wewenang dan/atau kerugian keuangan negara/daerah dilakukan tanpa menunggu penugasan dari Bupati dan/atau Gubernur sebagai wakil Pemerintah Pusat;
5. Penyusunan laporan hasil pengawasan;
6. Pelaksanaan koordinasi pencegahan tindak pidana korupsi;
7. Pengawasan pelaksanaan program reformasi birokrasi;
8. Pelaksanaan administrasi inspektorat Daerah Kabupaen; dan
9. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh kepala daerah terkait dengan tugas dan fungsinya.

1. Struktur Organisasi Inspektorat Daerah



Gambar 4.5. Struktur Organisasi Inspektorat Daerah

2. Uraian Tugas Pokok dan Fungsi

a. Inspektur

Tugas pokok menyelenggarakan urusan dibidang pengawasan asas desentralisasi dan tugas pembantuan. Fungsi dari Inspektur dirinci sebagai berikut:

- 1) Merumuskan rencana program kerja tahunan sesuai skala prioritas;
- 2) Menyusun rencana strategis jangka panjang, pengembangan kapasitas dan profesionalisme dan sumber daya aparat pengawasan;
- 3) Perencanaan, pembinaan dan pengkoordinasian penyelenggaraan mengenai pengawasan
- 4) Pembinaan, pengawasan, pengendalian dan pengkoordinasian;
- 5) Penyelenggaraan mengenai peraturan perundang-undangan pengawasan;
- 6) Penyelenggaraan kesejahteraan bina mental aparat pengawasan;
- 7) Pembinaan dan pengkoordinasian, penyelenggaraan, pemutahiran dan penyajian data hasil pemeriksaan;
- 8) Penyelenggaraan tugas-tugas kedinasan lain yang ditugaskan oleh Bupati.

b. Sekretaris

Tugas pokok menyiapkan bahan koordinasi pengawasan dan memberikan pelayanan administratif dan fungsional kepada semua unsur di lingkungan inspektorat. Fungsi dari Sekretaris Inspektorat dirinci sebagai berikut:

- 1) Mengkoordinasikan rumusan kebijakan dan peraturan perundang-undangan daerah di bidang pengawasan;
- 2) Mengkoordinasikan penyusunan perencanaan strategis jangka panjang, jangka menengah, dan jangka pendek inspektorat;
- 3) Pengkoordinasian pelaksanaan kebijakan, program dan kegiatan pengawasan;
- 4) Pelayanan dan dukungan administrasi keuangan, kepegawaian, peralatan umum, dan kerumahtanggaan pada unit kerja inspektorat;
- 5) Kepegawaian, peralatan umum, dan kerumahtanggaan pada unit inspektorat;

c. Kepala sub bagian perencanaan

Tugas pokok menyiapkan bahan penyusunan dan pengendalian rencana/program kerja pengawasan, menghimpun dan menyiapkan rancangan peraturan perundang-undangan dan mengelola data pengawasan.

Fungsi dari Kepala Sub Bagian Perencanaan dirinci sebagai berikut:

- 1) Menyusun rencana kegiatan sub bagian perencanaan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
- 2) Melakukan penyusunan anggaran inspektorat;
- 3) Melakukan penyiapan laporan dan statistik inspektorat;
- 4) Melakukan penyiapan dokumentasi dan pengolahan data pengawasan; dan
- 5) Menginventarisasi permasalahan-permasalahan yang sehubungan dengan bidang penyusunan perencanaan;
- 6) Menyusun laporan hasil pelaksanaan tugas sub bagian perencanaan dan memberikan saran pertimbangan kepada atasan sebagai bahan perumusan kebijakan;

d. Kepala Sub Bagian Administrasi dan Umum

Tugas pokok melakukan urusan kepegawaian, keuangan, penatausahaan surat penyurat dan urusan rumah tangga inspektorat. Fungsi dari Kepala Sub Bagian Administrasi dan Umum dirinci sebagai berikut :

- 1) Menyusun rencana kerja Kepala Sub Bagian Administrasi dan Umum sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
- 2) Mendistribusikan tugas-tugas tertentu dan memberi petunjuk pelaksanaan tugas kepada bawahan sehingga pelaksanaan tugas berjalan lancar;
- 3) Memantau, mengawasi, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas-tugas yang telah dan belum dilaksanakan serta memberikan penilaian prestasi kerja melalui DP3;
- 4) Membuat konsep, mengoreksi dan memaraf naskah dinas untuk menghindari kesalahan;
- 5) Mengikuti rapat-rapat sesuai dengan bidang tugasnya;
- 6) Melakukan pengelolaan urusan keuangan; dan
- 7) Melakukan pengelolaan urusan tata usaha surat-menyurat dan kearsipan.

e. Kepala Sub Bagian Evaluasi dan Pelaporan

Tugas pokok menyiapkan bahan penyusunan, menghimpun, mengolah, menilai dan menyimpan laporan hasil pengawasan aparat pengawasan fungsional dan melakukan administrasi pengaduan masyarakat serta menyusun laporan kegiatan pengawasan. Fungsi dari Kepala Sub Bagian Evaluasi dan Pelaporan dirinci sebagai berikut :

- 1) Menyusun rencana kerja Kepala Sub Bagian Administrasi dan Umum sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas;
- 2) Mendistribusikan tugas-tugas tertentu dan memberi petunjuk pelaksanaan tugas kepada bawahan sehingga pelaksanaan tugas berjalan lancar;
- 3) Memantau, mengawasi, dan mengevaluasi pelaksanaan tugas-tugas yang telah dan belum dilaksanakan serta memberikan penilaian prestasi kerja melalui DP3;
- 4) Menyusun laporan hasil pelaksanaan tugas sub bagian perencanaan dan memberikan saran pertimbangan kepada atasan sebagai bahan perumusan kebijakan; dan
- 5) Pelaksanaan tugas kedinasan lain.

f. Inspektur Pembantu Wilayah I, II, III, IV

Tugas pokok melaksanakan pengawasan terhadap pelaksanaan urusan pemerintahan daerah dan kasus pegaduan yang berada dalam wilayah kerjanya. Fungsi dari Inspektur Pembantu Wilayah I, II, III, IV dirinci sebagai berikut:

- 1) Perencanaan dan penyiapan bahan urusan program pengawasan;
- 2) Perencanaan dan penyiapan bahan pengkoordinasian pelaksanaan pengawasan;
- 3) Penyiapan bahan administrasi pengawasan terhadap penyelenggaraan urusan pemerintahan daerah;
- 4) Penyiapan bahan kebijakan teknis pelaksanaan pengawasan;
- 5) Penyiapan pemeriksaan, pengusutan, penyajian dan perbaikan hasil temuan;

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Pembahasan Penelitian

5.5.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis yang didasarkan pada hasil jawaban yang diperoleh dari responden, dimana responden memberikan pernyataan dan penilaian atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Kemudian data yang diperoleh dari jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan, selanjutnya dihitung persentasenya.

Penjelasan yang dipaparkan pada Bab sebelumnya mengenai pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* menginformasikan bahwa pencegahan kecurangan merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan.

Karena pencegahan terhadap akan terjadinya suatu perbuatan curang akan lebih mudah daripada mengatasi bila telah terjadi kecurangan tersebut. Artinya pencegahan *fraud* dapat mendorong seseorang untuk meningkatkan upaya pencegahan pada aspek pencegahan perilaku *financial crime*. Pencegahan perilaku *financial crime* pada gilirannya akan mempengaruhi *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* karena merupakan faktor penentu yang memediasi pengaruh pencegahan *fraud*. Kajian konseptual dan teoritis inilah yang akan diuji kebenarannya dalam penelitian ini. Namun, sebelum melakukan uji yang lebih mendalam, pada bagian ini akan dipaparkan mengenai deskripsi dari hasil tabulasi data yang diperoleh melalui kuisioner yang disebarkan kepada responden. Berikut ini merupakan analisis deskriptif mengenai persepsi responden atas item-item pernyataan yang diberikan.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics*. Pengukuran pada variabel tersebut menggunakan skor 1 untuk terendah dan 7 untuk tertinggi. Sehingga interval skor tersebut adalah sebagai berikut :

Interval = (Nilai maksimal – nilai minimal) / jumlah kelas

Berdasarkan rumus tersebut, maka skala distribusi kriteria pendapat adalah sebagai berikut :

Sangat rendah	: 1 – 1,2
Rendah	: 1,2 – 2,4
Cukup	: 2,41 – 3,6
Tinggi	: 3,61 – 4,8
Sangat tinggi	: 4,81 – 6

1. Deskriptif Variabel *Internal Audit*

Sektor publik adalah suatu organisasi yang memberikan pelayanan kepada publik dan tidak mengejar suatu keuntungan komersial. Kinerja organisasi sektor publik khususnya entitas pelayanan publik dituntut untuk semakin baik dan efektif dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu yang dapat memberikan evaluasi dan rekomendasi perbaikan kinerja organisasi sektor publik adalah *internal audit* pada lingkungan Pemerintah Daerah.

Untuk mengukur efektivitas pelaksanaan *internal audit* pada pelayanan unit kegiatan di Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia (BPKP, 2015; Kofi Fred and Eric Worlanyo, 2017; Marta Postula et al., 2020) yang menjelaskan indikator dalam pengukuran *Internal Audit* adalah sebagai berikut:

- 1) Peran dan Layanan;
- 2) Kemampuan Profesional;
- 3) Lingkup Pekerjaan;
- 4) Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan;
- 5) Manajemen Bagian Audit Internal;

Dari indikator tersebut akan dipaparkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Internal Audit* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1. Deskriptif Statistik *Internal Audit*

	N	Mean	
	Statistic	Statistic	Kriteria
Item1	254	4.88	Sangat Tinggi
Item2	254	4.26	Tinggi
Item3	254	4.08	Tinggi
Item4	254	4.25	Tinggi
Item5	254	4.35	Tinggi
Item6	254	4.05	Tinggi
Item7	254	4.11	Tinggi
Item8	254	4.17	Tinggi
Item9	254	4.20	Tinggi
Item10	254	4.33	Tinggi
Item11	254	4.03	Tinggi
Item12	254	3.92	Tinggi
Item13	254	4.06	Tinggi
Item14	254	4.09	Tinggi
Item15	254	4.08	Tinggi
Item16	254	4.09	Tinggi
Item17	254	4.07	Tinggi
Item18	254	3.96	Tinggi
Item19	254	4.08	Tinggi
Item20	254	4.11	Tinggi
Item21	254	4.21	Tinggi
Item22	254	4.22	Tinggi
Item23	254	4.21	Tinggi
Item24	254	4.05	Tinggi
Item25	254	4.14	Tinggi
Item26	254	4.13	Tinggi
Item27	254	4.13	Tinggi
Item28	254	4.15	Tinggi
Item29	254	4.16	Tinggi
Item30	254	4.21	Tinggi
Valid N (listwise)	254		

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil result data deskriptif statistic *internal audit* dapat diketahui bahwa nilai rata-rata untuk setiap item pernyataan pada variabel *internal audit* berada pada interval 3,61 – 4,8. Dengan demikian, dapat disimpulkan

bahwa item pernyataan untuk variabel *internal audit* termasuk pada kriteria tinggi. Nilai rata-rata tertinggi terjadi pada item pernyataan dengan kode Item1 pada Indikator Peran dan Layanan “Saya melakukan kegiatan pemeriksaan audit terpisah dengan berbagai kegiatan pekerjaan saya yang lainnya” yaitu sebesar 4,88. Sementara nilai rata-rata terendah terjadi pada item pernyataan dengan kode Item24 “Saya terus menerus meninjau dan melakukan tindak lanjut atas hasil pemeriksaan audit yang telah saya lakukan” yaitu sebesar 4,05.

Peran dan layanan menjadi indikator yang penting dalam internal audit. Peran internal audit tidak hanya sebagai pengawas namun berkembang sebagai *quality assurance* melalui rekomendasi-rekomendasi yang diberikan, sehingga diharapkan organisasi bisa berjalan secara lebih efektif, dan efisien.

2. Deskriptif Variabel *Risk Management*

Dalam mengukur indeks ketercapaian potensi *risk management* yang terjadi di Pemerintahan Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia, dalam hal ini peneliti mensadur pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Pedoman Manajemen Risiko SPBE untuk menilai sejauhmana realisasi penerimaan daerah yang dapat dioptimalisasi melalui kegiatan pengawasan BPKP melalui hal-hal yang mendukung pencapaian indikator berdasarkan: 1). Perpres No 192 Tahun 2014 tentang BPKP; 2). UU No 6 Tahun 2006 jo. UU No 16 Tahun 2009 tentang KUP; 3). UU No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah; 4). UU No 9 Tahun 2018 tentang PNBPN; 5). UU No 19 Tahun 2003 tentang BUMN; 6). PP No 22 Tahun 1997 tentang Jenis dan Penyeteroran PNBPN; 7). PP No 60 Tahun 2008 tentang SPIP; 8). PMK No 52 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengawasan dan Pengendalian BMN; 9). Kerangka acuan pengawasan optimalisasi penerimaan negara (TOPN) serta beberapa research pendukung terdahulu (R. Kelly Rainer et al., 2015; Parker, L. D., et al.,...2019; INTOSAI GOV 9130, 2014; Scarozza, D., et al.,2017) dengan indikator pengukuran sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data dari nilai optimalisasi penerimaan Daerah yang terealisasi berdasarkan kegiatan pengawasan yang telah dilaksanakan BPKP;
- 2) Menganalisis risiko nilai yang menunjukkan besarnya jumlah temuan pengembalian ke kas negara atas belanja yang sudah direalisasikan dan/atau pemulihan hak negara atas aset negara
- 3) Mempertahankan profil risiko dari Penerimaan Daerah sesuai dengan rincian sumber penerimaan APBD, berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku. Misalnya untuk penerimaan daerah adalah pajak daerah, retribusi daerah, pengelolaan kekayaan yang dipisahkan, dan lain lain PAD yang sah;
- 4) Mengartikulasi risiko yang berasal dari potensi penerimaan Daerah yang diidentifikasi dapat menambah target penerimaan Daerah yang ditetapkan K/L/D berdasarkan kegiatan pengawasan BPKP Potensi Penerimaan negara/daerah sesuai dengan rincian sumber penerimaan APBN/D;
- 5) Mendefinisikan portofolio dari tindakan manajemen risiko dari nilai yang menunjukkan besarnya pengurangan/pengalihan nilai pengeluaran yang direncanakan (belum direalisasi) yang tidak tepat;
- 6) Menanggapi Risiko potensi kecurangan yang timbul.

Dari indikator tersebut akan dipaparkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *risk management* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2. Deskriptif Statistik *Risk Management*

	N	Mean	
	Statistic	Statistic	Kriteria
Item1	254	3.33	Cukup
Item2	254	2.99	Cukup
Item3	254	2.50	Cukup
Item4	254	3.00	Cukup
Item5	254	2.57	Cukup
Item6	254	3.07	Cukup
Item7	254	2.46	Cukup
Item8	254	3.11	Cukup

Item9	254	2.49	Cukup
Item10	254	3.07	Cukup
Item11	254	2.58	Cukup
Item12	254	3.09	Cukup
Item13	254	2.51	Cukup
Item14	254	3.02	Cukup
Item15	254	2.58	Cukup
Item16	254	3.10	Cukup
Item17	254	2.56	Cukup
Item18	254	3.20	Cukup
Item19	254	2.53	Cukup
Item20	254	3.09	Cukup
Item21	254	2.64	Cukup
Item22	254	3.14	Cukup
Item23	254	2.62	Cukup
Item24	254	3.03	Cukup
Item25	254	2.56	Cukup
Item26	254	3.16	Cukup
Item27	254	2.62	Cukup
Item28	254	3.05	Cukup
Item29	254	2.65	Cukup
Item30	254	3.22	Cukup
Item31	254	2.63	Cukup
Item32	254	3.11	Cukup
Valid N (listwise)	254		

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Informasi yang tersaji dari hasil result data deskriptif statistik *risk management* maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata untuk setiap item pernyataan pada variabel *risk management* berada pada interval 2,41 – 3,6. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan untuk variabel *risk management* termasuk pada kriteria cukup. Nilai rata-rata tertinggi terjadi pada item pernyataan dengan kode Item1 “Sejauh mana Auditor menggunakan Teknologi dalam membangun dan memelihara metode untuk pengumpulan, pengklasifikasian dan menganalisis data terkait risiko TI” yaitu sebesar 3,33. Sementara nilai rata-rata terendah terjadi pada item pernyataan dengan kode Item7 “Sejauh mana Auditor mengintegrasikan Teknologi dalam melakukan analisis faktor risiko dan kejadian

untuk mengidentifikasi masalah baru dan mendapatkan pemahaman terkait faktor risiko internal dan eksternal.” yaitu sebesar 2,46.

Peranan penting menggunakan teknologi merupakan indikator utama dalam membangun, memelihara, pengumpulan, pengklasifikasian dan menganalisis data terkait risiko. Bentuk penggunaan informasi ini diperoleh dalam mengembangkan prosedur manajemen risiko yang proaktif guna pencegahan *fraud*, dan bagi auditor dapat mengembangkan pedoman untuk pencegahan secara dini *fraud* dalam pengawasan terhadap risiko. Ini menandakan bahwa menggunakan *risk management* dalam teknologi informasi merupakan faktor penentu dimana semakin tinggi penggunaan TI dalam risiko yang muncul maka akan semakin banyak hal yang dilakukan dalam upaya pencegahan kecurangan sehingga mengakibatkan semakin rendah kecenderungan individu dalam melakukan kecurangan.

3. Deskriptif Variabel *Whistleblowing System*

Dalam Pedoman Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) yang dikeluarkan oleh Suharto (2020), Apadore et al., (2018), Smaili, N., & Arroyo, P, (2017) terdapat tiga aspek indikator *Whistleblowing System*, yaitu sebagai berikut:

1) Aspek Struktural

Aspek struktural merupakan aspek yang berisi mengenai elemen-elemen infrastruktur *Whistleblowing System*. Aspek tersebut terdiri dari empat elemen, yaitu:

- a) Pernyataan komitmen diperlukan adanya pernyataan komitmen dari seluruh pegawai akan kesediaannya untuk melaksanakan sistem pelaporan pelanggaran dan berpartisipasi aktif untuk ikut melaporkan bila menemukan adanya pelanggaran. Secara teknis pernyataan ini dapat dibuat tersendiri, atau dijadikan bagian dari perjanjian kerja bersama, atau bagian dari pernyataan ketaatan terhadap pedoman etika organisasi

- b) Kebijakan perlindungan pelapor harus membuat kebijakan perlindungan pelapor (*whistleblower protection policy*). Kebijakan ini menjelaskan secara tegas dan jelas bahwa unit pemerintah berkomitmen untuk melindungi pelapor pelanggaran yang beriktikad baik dan perusahaan akan patuh terhadap segala peraturan perundangan yang terkait serta *best practice* yang berlaku dalam penyelenggaraan Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*). Kebijakan ini juga menjelaskan maksud dari adanya perlindungan pelapor adalah untuk mendorong terjadinya pelaporan pelanggaran dan menjamin keamanan si pelapor maupun keluarganya
- c) Struktur Pengelolaan Sistem Pelaporan Pelanggaran

Sistem pelaporan pelanggaran yang dilaksanakan oleh sebuah unit pemerintah daerah diperlukan adanya unit pengelola sistem pelaporan pelanggaran dengan tanggung jawab ada pada Dewan Direksi dan Komite Audit. Unit pengelolaan sistem pelaporan pelanggaran harus merupakan fungsi atau unit yang independen dan mempunyai akses kepada pimpinan.

2) Aspek Sumber Daya

Sumber daya yang diperlukan dalam sistem pelaporan pelanggaran adalah personil pelaksana yang berkualitas, media komunikasi, pelatihan yang memadai bagi personil pelaksana, pendanaan, media untuk pengaduan atas balasan dari pelaporan pelanggaran.

3) Aspek Operasional

Aspek operasional merupakan aspek yang berkaitan dengan mekanisme prosedur kerja sistem pelaporan pelanggaran dan penyampaian pelaporan pelanggaran. Informasi mengenai adanya saluran atau sistem dan prosedur penggunaannya haruslah dilaporkan secara menyeluruh kepada pegawai.

Dalam penelitian ini menggunakan indikator pengukuran dari (Suh, J. B., & Hee. S.,2019) yakni sebagai berikut:

- 1) Aspek kesediaan untuk melakukan tindakan *whistleblowing*;

- 2) Aspek operasional untuk mencoba melakukan tindakan *whistleblowing*
- 3) Aspek Perawatan dalam rencana untuk melakukan tindakan *whistleblowing*;
- 4) Sikap terhadap perilaku (*attitude toward behavior*) untuk melakukan *internal whistleblowing*;
- 5) Persepsi Kontrol Perilaku untuk melakukan *eksternal whistleblowing* jika internal *whistleblowing* tidak memungkinkan; dan
- 6) Keyakinan terhadap Perilaku (*Behaviour Belief*)

Dari indikator tersebut akan dipaparkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *Whistleblowing System* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3. Deskriptif Statistik *Whistleblowing System*

	N	Mean	
	Statistic	Statistic	Kriteria
Item1	254	4.91	Sangat Tinggi
Item2	254	3.78	Tinggi
Item3	254	3.32	Cukup
Item4	254	3.76	Tinggi
Item5	254	3.80	Tinggi
Item6	254	3.86	Tinggi
Item7	254	3.69	Tinggi
Item8	254	3.91	Tinggi
Item9	254	3.30	Tinggi
Item10	254	3.71	Tinggi
Item11	254	3.80	Tinggi
Item12	254	3.73	Tinggi
Item13	254	3.84	Tinggi
Item14	254	3.80	Tinggi
Item15	254	3.85	Tinggi
Item16	254	3.81	Tinggi
Item17	254	3.80	Tinggi
Item18	254	3.71	Tinggi
Item19	254	3.72	Tinggi
Item20	254	3.72	Tinggi
Item21	254	3.90	Tinggi
Item22	254	3.68	Tinggi
Item23	254	3.58	Tinggi
Item24	254	3.63	Tinggi
Item25	254	3.73	Tinggi
Item26	254	3.82	Tinggi
Item27	254	3.71	Tinggi
Item28	254	3.71	Tinggi

Item29	254	3.71	Tinggi
Item30	254	3.70	Tinggi
Valid N (listwise)	254		

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Informasi yang tersaji dari hasil result data deskriptif statistik *whistleblowing system* maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata untuk setiap item pernyataan pada variabel *whistleblowing system* berada pada interval 3,61 – 4,8. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan untuk variabel *whistleblowing system* termasuk pada kriteria tinggi. Nilai rata-rata tertinggi terjadi pada item pernyataan dengan kode Item1 “Saya bersedia menyatakan komitmen untuk berpartisipasi aktif melaporkan adanya pelanggaran dan kecurangan” yaitu sebesar 4,99. Sementara nilai rata-rata terendah terjadi pada item pernyataan dengan kode Item3 “Saya akan menggunakan nama samaran jika melaporkan suatu pelanggaran atau kecurangan.” yaitu sebesar 3,32.

Menyatakan komitmen untuk berpartisipasi aktif melaporkan adanya pelanggaran dan kecurangan merupakan indikator penting. Sebab implementasi *whistleblowing system* yang baik pada suatu organisasi mengindikasikan integritas dan keterbukaan yang nantinya akan dapat mencegah terjadinya *fraud*. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan *whistleblowing system*, maka akan semakin tinggi tingkat pencegahan *fraud* atau perilaku kecurangan. Hal tersebut menjelaskan bahwa begitu pentingnya peranan *whistleblowing system* dalam membantu mencegah terjadinya *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Jika *whistleblowing* diterapkan dengan baik oleh pegawai, maka pencegahan kecurangan semakin tinggi.

4.Deskriptif Variabel *Big Data Analytics*

Ahmed & Ameen (2017) menjelaskan bahwa pada dasarnya *big data analytics* dapat dipahami dan dijelaskan dengan melihat karakteristik utamanya dari *big data itu sendiri* yaitu: a. *volume* (ukuran yang besar); b. *variety* (jenis data yang bervariasi); c. *velocity* (penciptaan data yang cepat); d. *veracity* (kerentanan

dari sisi akurasi dan keandalan data); dan e. *value* (memiliki nilai yang tinggi jika diolah dengan cara yang tepat).

Variabel ini menggunakan referensi dari Rezaee et al., (2018) dalam rangka menyusun indikator pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner penelitian ini. Tepatnya terdapat 5 indikator yang digunakan dalam model dalam penelitian ini yakni:

- 1) *peran big data analytics* yang meningkatkan fungsi dalam mencegah *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*;
- 2) memaksimalkan penggunaan *big data analytics*;
- 3) Penggunaan jenis big data dan bukti audit yang bervariasi ;
- 4) Penciptaan *big data analytics* yang cepat dalam mencegah *fraud* dan perilaku *financial crime*
- 5) Akurasi dan keandalan *big data analytics* dalam audit

Dari indikator tersebut akan dipaparkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel *big data analytics* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.4. Deskriptif Statistik *Big Data Analytics*

	N	Mean	
	Statistic	Statistic	Kriteria
Item1	254	4.74	Tinggi
Item2	254	3.81	Tinggi
Item3	254	3.71	Tinggi
Item4	254	3.86	Tinggi
Item5	254	3.77	Tinggi
Item6	254	3.85	Tinggi
Item7	254	3.79	Tinggi
Item8	254	3.81	Tinggi
Item9	254	3.87	Tinggi
Item10	254	3.78	Tinggi
Item11	254	3.86	Tinggi
Item12	254	3.82	Tinggi
Item13	254	3.84	Tinggi
Item14	254	3.80	Tinggi
Item15	254	3.84	Tinggi
Item16	254	3.80	Tinggi
Item17	254	3.75	Tinggi
Item18	254	3.75	Tinggi

Item19	254	3.84	Tinggi
Item20	254	3.79	Tinggi
Valid N (listwise)	254		

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil olah data deskriptif statistic *big data analytics* maka dapat diketahui bahwa nilai rata-rata untuk setiap item pernyataan pada variabel *big data analytics* berada pada interval 3,61 – 4,8. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan untuk variabel *big data analytics* termasuk pada kriteria tinggi. Nilai rata-rata tertinggi terjadi pada item pernyataan dengan kode Item1 “Big data dapat meningkatkan relevansi, kredibilitas, dan relevansi bukti audit” yaitu sebesar 4,74. Sementara nilai rata-rata terendah terjadi pada item pernyataan dengan kode Item3 “Saat ini dan ke depan, data memainkan peran yang semakin signifikan bahkan menjadi *critical resource* bagi masyarakat modern” yaitu sebesar 3,71.

Aspek pemanfaatan *Big data* dalam meningkatkan relevansi, kredibilitas, dan relevansi bukti audit merupakan indikator kunci. Penggunaan *big data analytics* pada aktivitas yang dilakukan Pemerintah Daerah di Indonesia dapat digunakan dalam mendapatkan gambaran petunjuk dasar atau *symptom* berkaitan dengan kejadian yang *outlier* atau *irregular* dalam memberikan visualisasi pola data yang berkaitan dengan prediksi suatu nilai atau gambaran secara keseluruhan dari *collecting data* yang dihasilkan. Kebermanfaatan yang diperoleh dengan pemanfaatan *big data analytics* terutama pada Instansi Pemerintah Daerah di Indonesia memungkinkan memudahkan pekerjaan dalam menelusuri potensi terjadinya kecurangan.

5. Deskriptif Variabel Pencegahan *Fraud*

Pencegahan kecurangan merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan. Pencegahan kecurangan diukur dengan menggunakan metode pencegahan kecurangan menurut (Tunggal, Amin Widjaja, 2016); Enofe et al., 2015; Wulandari,K,H, 2019; dan Fullerton and Durtschi, 2004) yaitu:

- a. Penetapan kebijakan anti-*fraud*, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - 1) Kebijakan organisasi memuat standar etika yang tinggi untuk mencegah terjadinya kecurangan;
 - 2) Kebijakan organisasi dapat menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk mencegah kecurangan;
 - 3) Seluruh jajaran manajemen dan pegawai mempunyai komitmen yang sama atas penerapan kebijakan anti-*fraud*.
- b. Pencegahan asset melalui prosedur pencegahan baku, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - 1) Prosedur pencegahan dan penanganan kecurangan ditetapkan secara baku dan tertulis;
 - 2) Prosedur yang jelas dan memadai untuk melaporkan keuangan yang ditemukan.
- c. Budaya Jujur dan Etika yang tinggi dalam berorganisasi, dimana indikator yang digunakan adalah struktur organisasi yang memadai dan mampu menyediakan arus informasi dalam mencegah terjadinya kecurangan.
- d. Pengawasan Oleh Komite Audit, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - 1) Pembagian tugas dan fungsi yang jelas, sehingga tidak ada satu orang pun yang menguasai seluruh aspek dalam tugas audit;
 - 2) Sistem pengawasan dan pengendalian yang memadai untuk mencegah terjadinya kecurangan.
- e. Tanggungjawab manajemen untuk mengevaluasi pencegahan kecurangan, dimana indikator yang dilihat antara lain:
 - 1) Kualifikasi pegawai yang mendapatkan perhatian khusus, seperti berpengalaman serta mempunyai kemampuan berpikir analitis dan logis, cerdas, tanggap, berpikir cepat, dan terperinci, sehingga peka terhadap sinyal-sinyal kecurangan;

- 2) Membangun *whistleblowing system* untuk menunjang pengendalian internal dalam mencegah terjadinya kecurangan.

Dari indikator tersebut akan dipaparkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel pencegahan *fraud* adalah sebagai berikut:

Tabel 5.5. Deskriptif Statistik Pencegahan *Fraud*

Descriptive Statistics			
	N	Mean	
	Statistic	Statistic	Kriteria
Item1	254	3.86	Tinggi
Item2	254	2.53	Cukup
Item3	254	2.50	Cukup
Item4	254	2.64	Cukup
Item5	254	2.69	Cukup
Item6	254	2.71	Cukup
Item7	254	2.93	Cukup
Item8	254	3.38	Cukup
Item9	254	3.49	Cukup
Item10	254	3.56	Cukup
Item11	254	3.08	Cukup
Item12	254	3.55	Cukup
Item13	254	3.58	Cukup
Item14	254	3.69	Tinggi
Item15	254	3.61	Tinggi
Item16	254	3.64	Tinggi
Item17	254	3.65	Tinggi
Item18	254	3.63	Tinggi
Item19	254	3.65	Tinggi
Item20	254	3.66	Tinggi
Item21	254	3.67	Tinggi
Item22	254	3.69	Tinggi
Item23	254	3.68	Tinggi
Item24	254	3.73	Tinggi
Item25	254	3.44	Cukup
Item26	254	3.70	Tinggi
Valid N (listwise)	254		

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Dari hasil olahan data deskriptif statistic pencegahan *fraud* diketahui bahwa nilai rata-rata untuk setiap item pernyataan pada variabel pencegahan *fraud* berada pada interval 3,61 – 4,8 dan 2,41-3,6. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan untuk variabel pencegahan *fraud* termasuk pada kriteria tinggi dan cukup dengan nilai yang bervariasi. Nilai rata-rata tertinggi terjadi pada item pernyataan dengan kode Item1 “Saya dapat memanfaatkan jabatan saya dengan tujuan mendapatkan keuntungan pribadi yang lebih dari organisasi lain diluar pemerintah daerah” yaitu sebesar 3,86. Sementara nilai rata-rata terendah terjadi pada item pernyataan dengan kode Item3 “Saya akan mengambil dan menggunakan uang kas pemerintah daerah yang berasal dari hasil pembayaran atas pembelian produk oleh pelanggan ke pemerintah” yaitu sebesar 2,50.

Tidak memanfaatkan jabatan dengan tujuan mendapatkan keuntungan pribadi yang lebih dari organisasi lain diluar pemerintah daerah merupakan indikator penting dalam mencegah kecurangan. Sebab pencegahan kecurangan merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan. Bentuk tindakan preventif yang integratif berupa tidak menyalahgunakan jabatan dapat membantu menghilangkan serta mengeleminir beberapa hal yang menyebabkan timbulnya tindak kecurangan.

6.Deskriptif Variabel Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Identifikasi transaksi keuangan mencurigakan adalah salah satu kegiatan yang harus dilakukan oleh Pemerintah Daerah setiap Provinsi Sumatera yang ada di Indonesia.Tindakan tersebut diperlukan untuk mendukung upaya pencegahan tindak pidana pencegahan perilaku *financial crime* yang merujuk pada *Financial Action Task Force*, dalam konteks Indonesia terdapat pada Undang Undang No. 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU PPTPPU) melalui beberapa ukuran indikator menyikapi permasalahan tersebut yakni melalui:

- 1) Transaksi keuangan yang menyimpang dari profil, karakteristik, atau kebiasaan pola transaksi dari kegiatan unit yang bersangkutan;

- 2) Menggunakan uang tunai dalam jumlah yang relatif besar dan/atau dilakukan secara berulang-ulang di luar kewajaran; atau
- 3) Aktivitas transaksi di luar kebiasaan dan kewajaran.
- 4) Bentuk upaya kebijakan transaksi keuangan yang dilakukan atau batal dilakukan dengan menggunakan harta kekayaan yang diduga berasal dari hasil tindak pidana; atau tidak memiliki tujuan ekonomi yang jelas.

Dari indikator tersebut akan dipaparkan hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel pencegahan perilaku *financial crime* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6. Deskriptif Statistik Pencegahan Perilaku *Financial Crime*

Descriptive Statistics			
	N	Mean	
	Statistic	Statistic	Kriteria
Item1	254	3.49	Cukup
Item2	254	2.59	Cukup
Item3	254	2.58	Cukup
Item4	254	2.70	Cukup
Item5	254	2.79	Cukup
Item6	254	2.99	Cukup
Item7	254	3.45	Cukup
Item8	254	3.45	Cukup
Item9	254	3.11	Cukup
Item10	254	2.99	Cukup
Item11	254	3.00	Cukup
Item12	254	3.15	Cukup
Item13	254	3.11	Cukup
Item14	254	3.27	Cukup
Item15	254	3.45	Cukup
Item16	254	3.36	Cukup
Item17	254	3.40	Cukup
Item18	254	3.50	Cukup
Valid N (listwise)	254		

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Dari hasil olahan data deskriptif statistic pencegahan perilaku *financial crime* diketahui bahwa nilai rata-rata untuk setiap item pernyataan pada variabel pencegahan perilaku *financial crime* berada pada interval 2,41-3,6. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan untuk variabel pencegahan perilaku *financial crime* termasuk pada kriteria cukup. Nilai rata-rata tertinggi terjadi pada item pernyataan dengan kode Item18 “Masyarakat mengetahui undang-undang atau peraturan yang mengatur secara khusus tentang pencegahan perilaku *financial crime*” yaitu sebesar 3,86. Sementara nilai rata-rata terendah terjadi pada item pernyataan dengan kode Item3 “Ada indikasi perilaku *financial crime* dilakukan dengan niat untuk menguntungkan diri sendiri ataupun pihak lain” yaitu sebesar 2,50.

Mengetahui undang-undang atau peraturan yang mengatur secara khusus tentang pencegahan perilaku *financial crime* merupakan indikator penting. Proses menegakkan hukum itu harus dengan strategi, tujuan, alasan dan manfaat luar biasa. Ketika seseorang melakukan kejahatan, selama ini yang ada di benak penegak hukum itu bagaimana timbul efek penjeratan dan pencegahan, sehingga orientasi selalu pada sanksi pidana yang berat. Dari represif ini lahirlah efek cegah, yaitu kepehaman manusia dan ketakutan manusia bahwa kalau perbuatan pidana dilakukan ada sanksi yang diperoleh melalui penjelasan undang-undang atau peraturan yang terbit.

5.2. Karakteristik Responden

5.2.1. Penyebaran kuesioner

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai data-data deskriptif yang diperoleh dari responden. Data deskriptif yang menggambarkan keadaan atau kondisi responden sebagai informasi tambahan untuk memahami hasil-hasil penelitian. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang dibagikan secara langsung kepada responden dan sebagian lainnya dikirim lewat Via Email dan Pesan Singkat Elektronik. Pembagian kuesioner ini dilakukan berdasarkan kesepakatan yang dilakukan antara peneliti dengan pimpinan kantor masing-masing, sehingga tiap-tiap kantor besarnya kuesioner yang dibagikan sama yaitu sebanyak 50 kuesioner untuk tiap-tiap kantor.

Responden dalam penelitian ini adalah 254 auditor dengan Jabatan Fungsional Auditor (JFA) yang bekerja pada BPKP RI Perwakilan Provinsi di

Sumatera dan Inspektorat Daerah. Setiap responden menjawab 30 pernyataan tentang internal audit, 33 pernyataan tentang kompetensi risk management, 30 pernyataan tentang *Whistleblowing system*, dan 20 pernyataan tentang big data analytics. Sedangkan untuk variabel pencegahan *fraud* terdiri dari 20 Pernyataan dan 18 pernyataan lainnya terkait pencegahan *financial crime*.

Selanjutnya data yang telah terkumpul kemudian dikodekan (*coding*) serta diolah menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui tanggapan responden terhadap setiap variabel yang diteliti, kemudian dilanjutkan dengan analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) menggunakan *Partial Least Square* (PLS) untuk menganalisis pencegahan *fraud* sebagai mediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*.

Berikut ringkasan jumlah pengiriman dan pengembalian kuesioner yang menginformasikan tingkat pengembalian (*response rate*) yakni sebagai berikut:

Tabel 5.7.
Rincian Pengembalian Kuesioner

Keterangan	Jumlah	Total
PENGIRIMAN KUESIONER		
TAHAP I		
-Penyampaian secara Hybrid (G-Form dan Kuesioner)	300	
Kuesioner yang dikirim tahap I		140
Kuesioner yang dikirim tahap II		160
TOTAL KUESIONER YANG DIKIRIM		300
PENGEMBALIAN KUESIONER		
Kuesioner yang kembali sebelum tanggal <i>cutoff</i> (Tahap I)		
-Diambil langsung	158	
Total kuesioner yang dikembalikan sebelum tanggal <i>cutoff</i>		218
Kuesioner yang tidak dapat digunakan		26
Kuesioner yang kembali sesudah tanggal <i>cutoff</i> (Tahap II)		82
Kuesioner yang tidak dapat digunakan		20
Total kuesioner yang kembali (218+82)		300
Kuesioner yang tidak dapat digunakan (6+8)		46
Total kuesioner yang digunakan		254
Tingkat pengembalian (<i>response rate</i>) (254/300 x 100%)		84,6%
Tingkat pengembalian yang digunakan (<i>usable response rate</i>) (133/300 x 100%)		15,3%

Dari data yang tersaji dapat diketahui tingkat pengembalian kuesioner (*response rate*) untuk auditor JFA sebesar 84,6%, serta tingkat pengembalian kuesioner (*usable response rate*) sebesar 15,3%. Tingkat pengembalian kuisisioner (*response rate*) sebesar 84,6% dan termasuk kriteria *very good* (sangat baik), artinya tingkat pengembalian kuisisioner (*response rate*) dapat diterima dan hasil jawaban kuisisioner dapat diolah, karena *response rate* lebih besar dari kriteria *acceptable* (dapat diterima).

5.2.2. Profil Responden

Gambaran umum responden diperoleh dari data bagian informasi demografi yang terdapat pada kuesioner penelitian. Pada bagian informasi demografi terdapat bagian identitas responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, lama bekerja, jabatan, penghasilan, dan jumlah auditor JFA dalam departemen audit. Adapun gambaran umum responden, dapat dilihat pada tabel-tabel sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut ini:

Tabel 5.8.
Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Unit Kerja	Jenis Kelamin			
		Laki-Laki	Persentase	Perempuan	Persentase
1	BPKP Provinsi Jambi	6	42,85	8	57,14
2	Inspektorat Kota Jambi	2	9,09	20	90,90
3	BPKP Provinsi Aceh	2	15,3	11	84,61
4	Inspektorat Aceh	2	16,6	10	83,3
5	BPKP Sumatera Utara	1	9,09	10	90,90
6	Inspektorat Sumatera Utara	3	23,07	10	76,9
7	BPKP Riau	1	7,14	13	92,85
8	Inspektorat Riau	2	13,3	13	86,6
9	BPKP Kepulauan Riau	3	23,07	10	76,92
10	BPKP Sumatera Selatan	9	0,6	6	0,4
11	Inspektorat Sumatera Selatan	3	18,75	13	81,25
12	BPKP Bangka Belitung	2	16,6	10	83,3
13	Inspektorat Bangka Belitung	1	6,25	15	93,75
14	BPKP Sumatera Barat	9	64,28	5	35,71
15	Inspektorat Sumatera Barat	5	31,25	11	68,75

16	BPKP Bengkulu	2	50	6	50
17	Inspektorat Bengkulu	3	66,66	6	33,33
18	BPKP Lampung	4	66,66	8	33,33
19	Inspektorat Lampung	2	77,77	7	22,22
Total Responden		62		192	
Total Frekuensi		24,4%		74,01%	

Sumber: Data Primer Olahan Penelitian, 2022

Informasi mengenai karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin pada BPKP dan Inspektorat di Sumatera menunjukkan jumlah responden laki-laki yang mengisi kuisisioner berjumlah sebanyak 62 orang dengan persentase sebesar 24,4%, dan jumlah responden perempuan sebanyak 192 orang dengan persentase 75,5%.

Responden didominasi oleh perempuan, dimana profesi auditor JFA merupakan profesi dengan tugas yang kompleks, memerlukan curahan waktu yang lebih banyak dalam pekerjaannya dan perempuan cenderung lebih tahan dengan pekerjaan yang membutuhkan waktu yang lama, sehingga mayoritas auditor itu sendiri yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah didominasi oleh perempuan.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Dari tabel 5.9 dijelaskan bahwa untuk BPKP dan Inspektorat mayoritas responden berusia antara <25 tahun sebanyak 173 orang dengan persentase sebesar 68,11%, responden yang berusia antara 26-35 tahun sebanyak 33 orang dengan persentase, 12,99%, responden yang berusia antara 36-45 tahun sebanyak 20 orang dengan persentase 7,8%, responden yang berusia antara 46-55 tahun sebanyak 20 orang dengan persentase 7,8%, dan 3,1% responden berusia >55 tahun dengan jumlah responden sebanyak 8 orang.

Hasil tersebut menyatakan bahwa produktivitas usia kerja seorang auditor, dimana dengan usia yang lebih muda lebih produktif dan usia auditor yang lebih muda cenderung lebih terbiasa dengan teknologi informasi mengingat kuesioner disebar melalui gform. Saat auditor semakin cukup umur dan memiliki tingkat

kematangan maka kekuatan seseorang auditor akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja

Oleh karena itu responden didalam penelitian ini baik pada BPKP dan Inspektorat didominasi oleh auditor JFA yang memiliki usia yang relatif lebih muda. Berikut ini akan disajikan tabel yang akan memperlihatkan karakteristik responden berdasarkan usia tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 5.9.
Profil Responden Berdasarkan Usia

No	Unit Kerja	Usia				
		< 25 tahun	26-35 tahun	36-45 tahun	46-55 tahun	>55 tahun
1	BPKP Provinsi Jambi	4	2	3	2	3
2	Inspektorat Kota Jambi	7	4	2	7	2
3	BPKP Provinsi Aceh	5	1	4	2	1
4	Inspektorat Aceh	4	3	2	2	1
5	BPKP Sumatera Utara	7		1	1	
6	Inspektorat Sumatera Utara	12		1		
7	BPKP Riau	13	1			
8	Inspektorat Riau	15				
9	BPKP Kepulauan Riau	11	2			
10	BPKP Sumatera Selatan	12	3			
11	Inspektorat Sumatera Selatan	15	1			
12	BPKP Bangka Belitung	12				
13	Inspektorat Bangka Belitung	15		1		
14	BPKP Sumatera Barat	7	5	1		1
15	Inspektorat Sumatera Barat	8	6	1	1	
16	BPKP Bengkulu	7	2		1	
17	Inspektorat Bengkulu	7	1		1	
18	BPKP Lampung	6	1	3	2	
19	Inspektorat Lampung	6	1	1	1	
Total Responden		173	33	20	20	8
Total Frekuensi		68,11%	12,99%	7,8%	7,8%	3,1%

Sumber: Data Primer Olahan Penelitian, 2022

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Pengelompokan responden berdasarkan lama masa kerjanya di BPKP dan Inspektorat perwakilan Sumatera mayoritas responden yang mengisi kuisisioner telah bekerja selama 1-2 tahun dengan persentase sebesar 68,11% dengan responden sebanyak 173 orang, 12,11% responden telah bekerja 3-5 tahun

sebanyak 33 orang, 10,62% responden bekerja selama 6-10 tahun sebanyak 27 orang, dan 8,26% responden bekerja selama >10 tahun sebanyak 21 orang.

Masa kerja merupakan salah satu ukuran penentu tentang kecenderungan seorang auditor dalam melakukan aktivitas kerja, sehingga dapat dikatakan bahwa masa kerja auditor JFA muda meskipun hasil menunjukkan pengalaman yang dimiliki tidak terlalu lama tapi mereka terampil dalam bekerja dan adaptif dalam penggunaan teknologi informasi

Secara keseluruhan dapat diketahui bahwa masa kerja 1-2 merupakan tenggang waktu yang cukup baik digunakan seorang auditor untuk menyumbangkan tenaganya pada instansi tempat mereka bekerja sehingga akan menghasilkan produktivitas yang baik. Untuk lebih jelasnya akan disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 5.10.
Profil Responden Berdasarkan Lama Bekerja

No	Unit Kerja	Lama Bekerja			
		1-2 tahun	3-5 tahun	6-10 tahun	>10 tahun
1	BPKP Provinsi Jambi	4	2	6	2
2	Inspektorat Kota Jambi	7	4	4	7
3	BPKP Provinsi Aceh	5	1	5	2
4	Inspektorat Aceh	4	3	3	2
5	BPKP Sumatera Utara	7		1	1
6	Inspektorat Sumatera Utara	12		1	
7	BPKP Riau	13	1		
8	Inspektorat Riau	15			
9	BPKP Kepulauan Riau	11	2		
10	BPKP Sumatera Selatan	12	3		
11	Inspektorat Sumatera Selatan	15	1		
12	BPKP Bangka Belitung	12			
13	Inspektorat Bangka Belitung	15		1	
14	BPKP Sumatera Barat	7	5	1	1
15	Inspektorat Sumatera Barat	8	6	1	1
16	BPKP Bengkulu	7	2		1
17	Inspektorat Bengkulu	7	1		1
18	BPKP Lampung	6	1	3	2
19	Inspektorat Lampung	6	1	1	1
Total Responden		173	33	27	21
Total Frekuensi		68,11%	12,9%	10,62%	8,26%

4. Analisis Jawaban Responden

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai respon yang diberikan oleh responden dalam menjawab pertanyaan pada kuisioner yang telah disebarakan yaitu:

Tabel 5.11.
Deskripsi Butir Instrumen Penelitian

Konstruk / Variabel	Indikator	Total Responden	Total Skor	Rata-Rata Total Skor
Internal audit	Peran dan Layanan	254	4184	4,1
	Kemampuan Profesional	254	6402	4,2
	Lingkup Pekerjaan	254	10280	4,047
	Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan	254	4234	4,17
	Manajemen bagian audit internal	254	6326	4,15
Jumlah rata-rata skor internal audit :				20,667
<i>Risk Management</i>	Mengumpulkan Data	254	4793	2,7
	Menganalisis Risiko	254	5035	2,83
	Mempertahankan Profil Risiko	254	4989	2,81
	Mengartikulasi Risiko	254	3675	2,89
	Mendefinisikan Protfolio Tindakan Manajemen Risiko	254	2106	2,76
	Menanggapi Risiko	254	2276	2,99
Jumlah rata-rata skor <i>risk management</i> :				16,98
<i>Whistleblowing system</i>	Aspek kesediaan	254	7628	3,75
	Aspek Operasional	254	6606	3,72
	Aspek Perawatan	254	1930	3,79
	<i>Attitude towerd behavior</i>	254	3817	3,76
	Persepsi Kontrol Perilaku	254	3709	3,65
	Keyakinan terhadap perilaku	254	4731	3,73
Jumlah rata-rata skor <i>whistleblowing system</i> :				22,4
<i>Big Data Analytics</i>	Peran <i>Big Data Analytics</i>	254	2862	3,76
	Penggunaan <i>Big Data Analytics</i>	254	4843	3,81
	Penggunaan jenis <i>big data analytics</i> dan bukti audit	254	4864	3,83
	Penciptaan <i>big data analytics</i>	254	2903	3,81
	Akurasi dan keandalan <i>big data analytics</i>	254	3836	3,78

Jumlah rata-rata skor <i>big data analytics</i> :				18,99
Pencegahan <i>fraud</i>	Penetapan kebijakan anti kecurangan	254	1369	2,69
	Penyalahgunaan aset	254	1299	2,56
	Pelaporan keuangan yang menyesatkan	254	1368	2,69
	Budaya jujur dan etika yang tinggi	254	10597	3,48
	Tanggungjawab Management untuk Mengevaluasi Pencegahan Kecurangan	254	3724	3,67
	Pengawasan Oleh Komite audit	254	3690	3,63
Jumlah rata-rata skor Pencegahan <i>fraud</i> :				18,72
Pencegahan perilaku <i>Financial Crime</i>	Transaksi Keuangan	254	3337	2,62
	Penggunaan Uang Secara Berulang	254	4055	3,19
	Aktivitas Transaksi tidak wajar	254	4055	3,18
	Bentuk upaya kebijakan keuangan	254	2602	3,41
Jumlah rata-rata skor Pencegahan perilaku <i>financial crime</i> :				12,4

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.11 dapat dinyatakan sebagai berikut :

- a) Jumlah rata-rata skor sebesar 20,667 pada konstruk internal audit menunjukkan bahwa auditor JFA telah melaksanakan pelaksanaan prosedur audit dalam pembuktian kecurangan. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor tertinggi adalah indikator kemampuan profesional sebesar 4,2 menunjukkan bahwa efektivitas pelaksanaan prosedur audit dalam pembuktian kecurangan pada kategori yang sangat baik atau sangat efektif. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor yang paling rendah dibanding jumlah rata-rata total skor keseluruhan adalah indikator lingkup pekerjaan sebesar 4,047 yang menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan lingkup pekerjaan dalam pembuktian kecurangan pada kategori yang kurang baik dan tidak efektif.

- b) Jumlah rata-rata skor sebesar 16,98 pada konstruk *risk management* menunjukkan bahwa auditor JFA memiliki kemampuan dasar, kemampuan teknis, dan sikap mental untuk melaksanakan audit dalam membuktikan kecurangan melalui *risk management*. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor tertinggi adalah indikator menangani risiko sebesar 2,99 menunjukkan bahwa kemampuan auditor JFA memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit dalam pembuktian kecurangan. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor terendah adalah indikator mengumpulkan yaitu sebesar 2,7 menunjukkan bahwa kemauan auditor JFA dalam meminimalisir *risk management* tidak memiliki pengaruh yang kuat terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit dalam pembuktian kecurangan.
- c) Jumlah rata-rata skor sebesar 22,4 pada konstruk *whistleblowing system* menunjukkan bahwa hal ini berarti bahwa kecenderungan kecurangan akuntansi dapat dikurangi jika sistem *whistleblowing system* yang efektif dapat diterapkan. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor tertinggi adalah indikator aspek perawatan sebesar 3,79 menunjukkan bahwa semakin tinggi dan baik *whistleblowing system* di lingkungan pengendalian internal maka semakin menurun kecenderungan kecurangan. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor terendah adalah indikator aspek operasional sebesar 3,72 menunjukkan bahwa kurangnya informasi dan komunikasi pada aspek operasional yang akan mengakibatkan semakin tinggi kecenderungan kecurangan.
- d) Jumlah rata-rata skor sebesar 18,99 pada konstruk *big data analytics* menunjukkan bahwa penggunaan *big data analytics* memberikan kemudahan-kemudahan dalam mengolah, mengelola dan menyajikan informasi keuangan, dengan dukungan suatu sitem informasi, sehingga dapat tercapai *competitive advantage* bagi organisasi atau instansi. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor tertinggi adalah indikator

penggunaan *big data analytics* sebesar 3,81 menunjukkan bahwa pentingnya *big data analytics* dalam membantu pengelolaan data keuangan secara akurat, efektif dan efisien. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor terendah adalah indikator peran *big data analytics* sebesar 3,76 menunjukkan bahwa minimnya *utility* kemampuan user auditor dalam mengetahui peran penting *big data analytics*.

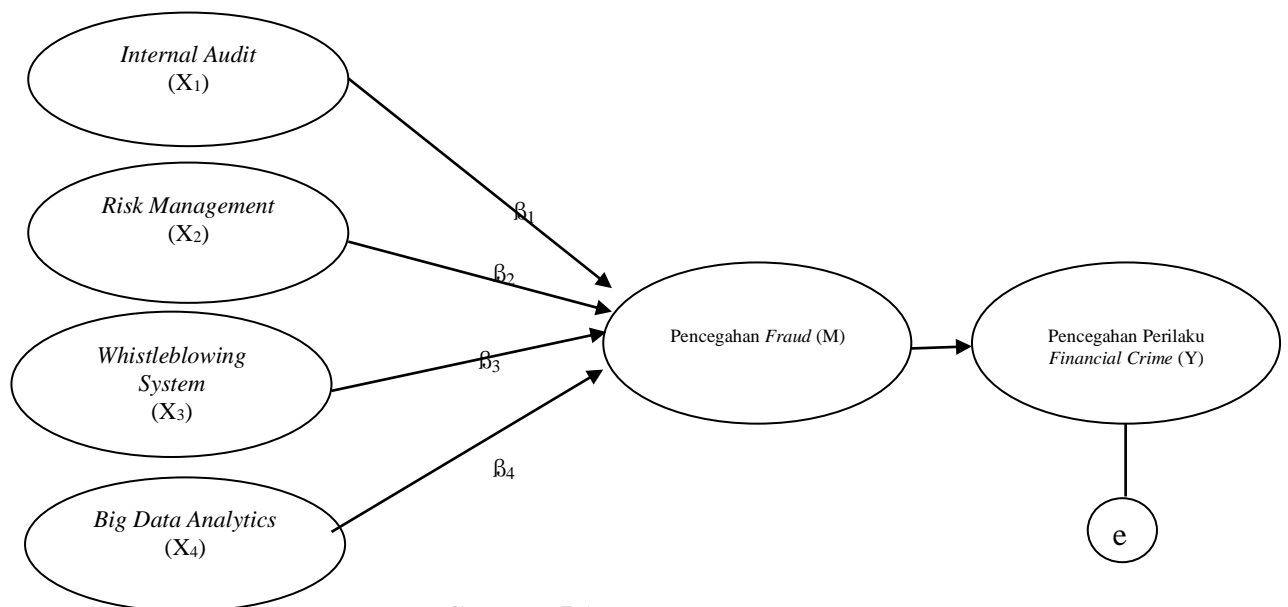
- e) Jumlah rata-rata skor sebesar 18,72 pada konstruk Pencegahan *Fraud* menunjukkan bahwa pencegahan *fraud* bentuk upaya terintegrasi terkait dengan aktivitas yang dilaksanakan dalam hal penetapan kebijakan, sistem dan prosedur untuk memerangi dan menekan terjadinya faktor penyebab sebagai kunci aktivitas kecurangan yang mana pencegahan dilakukan dengan membantu meyakinkan bahwa tindakan yang diperlukan sudah dilakukan untuk dapat memberikan keyakinan memadai dalam mencapai. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor tertinggi adalah indikator mengenai tanggungjawab management untuk mengevaluasi pencegahan kecurangan sebesar 3,67 menunjukkan bahwa pentingnya pencegahan *fraud* dalam membantu keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor terendah adalah indikator penyalahgunaan asset sebesar 2,566 menunjukkan bahwa minimnya tindakan kecurangan yang dilakukan berkaitan dengan pencegahan *fraud*.
- f) Jumlah rata-rata skor sebesar 12,4 pada konstruk pencegahan perilaku *financial crime* menunjukkan bentuk preventif dari setiap aktivitas yang melibatkan perilaku curang atau tidak jujur untuk tujuan keuntungan finansial pribadi, dan dapat juga mencakup konversi kepemilikan harta secara ilegal dimana kejahatan keuangan dapat dilakukan oleh individu atau kelompok yang mengarah pada berbagai bentuk aktifitas. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor tertinggi adalah indikator aspek

bentuk upaya pencegahan keuangan skor sebesar 3,41 menunjukkan bahwa semakin tinggi dan baik pencegahan perilaku *financial crime* maka semakin menurun kecenderungan kecurangan seperti: 1) pencucian uang; 2) pendanaan terorisme; 3) penipuan; 4) penghindaran pajak; 5) penggelapan; 6) Pemalsuan; dan 7) pencurian identitas. Indikator yang mempunyai rata-rata total skor terendah adalah indikator aspek transaksi keuangan sebesar 2,62 menunjukkan bahwa minimnya potensi kecurangan di pemerintah daerah dari aspek transaksi keuangan yang ditimbulkan.

5.3. Analisis Hasil Dengan Menggunakan SMARTPLS

5.3.1. Merancang model *structural (inner model)*

Inner model adalah *model structural* yang menghubungkan antar variabel laten. Berikut model rancang *inner model* pengukuran penelitian ini:



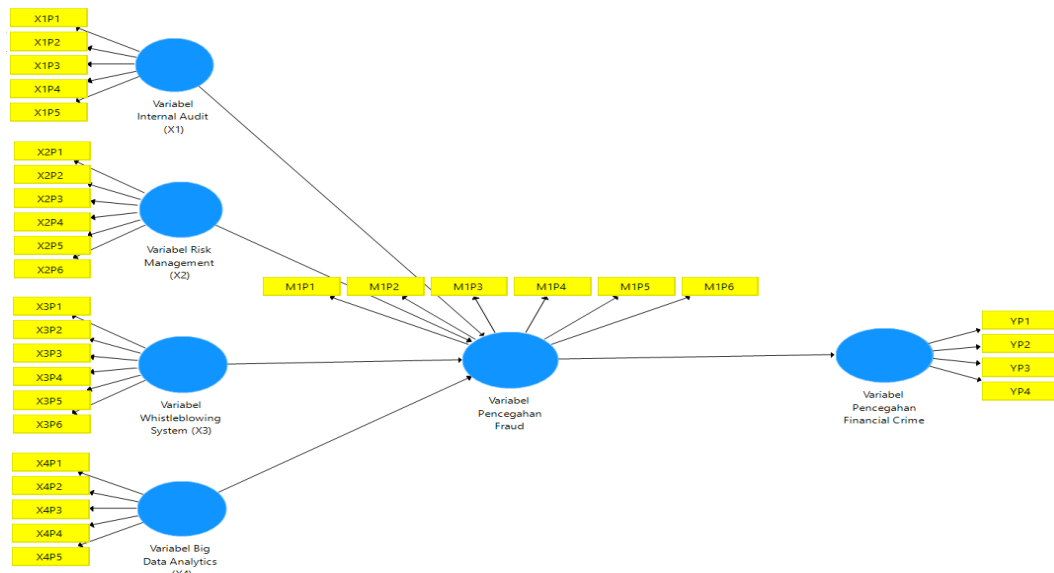
Gambar 5.1. Inner Model

Keterangan:

- a. X_1 : *Internal audit*
- b. X_2 : *Risk Management*
- c. X_3 : *Whistleblowing System*
- d. X_4 : *Big Data Analytics*
- e. Y : *Pencegahan perilaku Financial Crime*
- f. M : *Pencegahan Fraud*

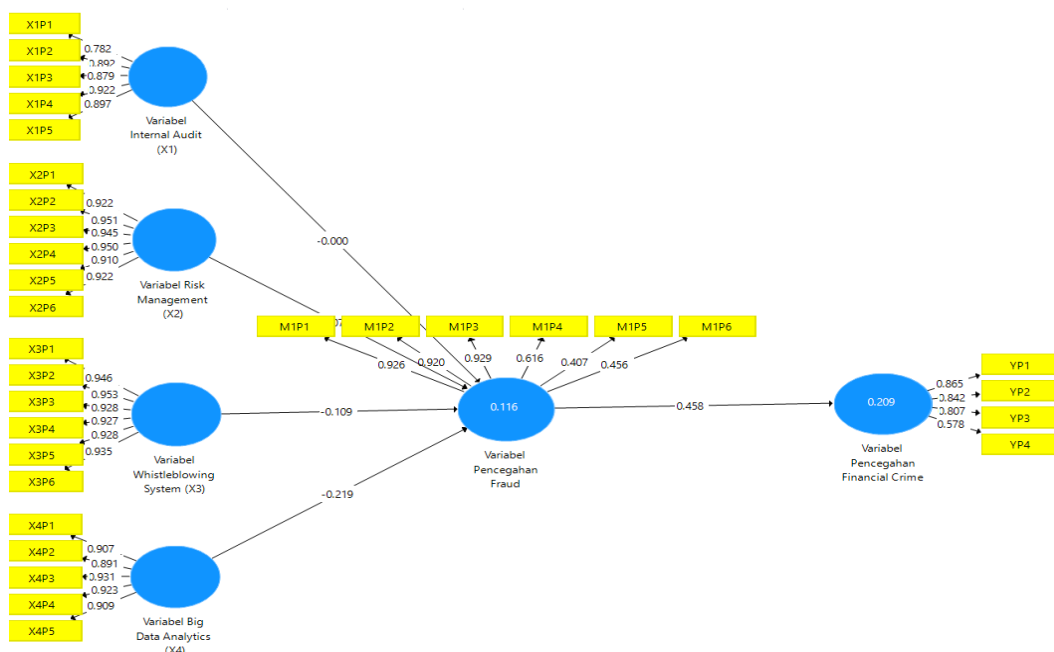
5.3.2. Merancang model pengukuran (*outer model*)

Outer model adalah Model pengukuran yang menghubungkan indikator dengan variabel latennya. Berikut model rancang outer model pengukuran



Gambar 5.2.
Outer Model

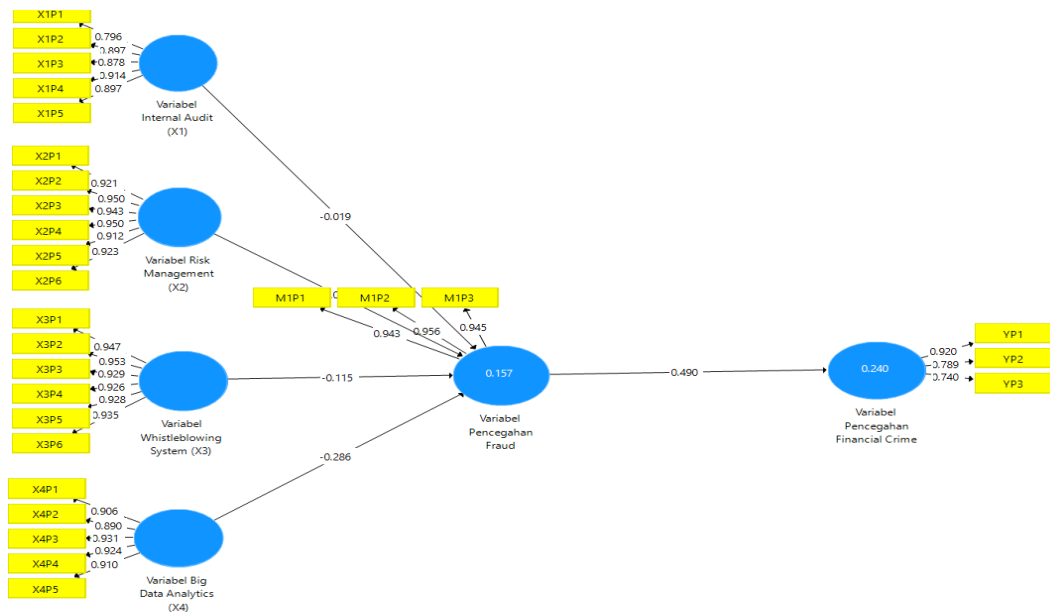
Berikut hasil *result model outer model* dalam penelitian ini :



Gambar 5.3. Konstruksi Diagram Jalur Hasil Pemodelan PLS

Setelah dilakukan design konstruksi Diagram Jalur hasil pemodelan PLS, diperoleh hasil ada beberapa butir yang belum memnuhi kriteria, sehingga perlu

dilakukan reframing model PLS. Berikut hasil konstruksi diagram jalur PLS setelah dilakukan penyesuaian yakni:



Gambar 5.4. Konstruksi Diagram Jalur Hasil Pemodelan PLS Setelah Di Modifikasi

Model pengukuran atau *outer model* dengan indikator refleksif dievaluasi dengan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk blok indikator. Sedangkan *outer model* dengan indikator formatif dievaluasi berdasarkan pada *substantive content*-nya yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansi dari ukuran *weight* tersebut. *Outer model* sering juga disebut dengan *outer relation* atau *measurment model* yang didefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya.

5.3.3. Uji Kualitas Data

Outer Model dapat dievaluasi dengan cara melihat nilai validitas dan reliabilitas pengukuran dari model tersebut. Secara umum uji validitas adalah untuk melihat apakah item pertanyaan yang dipergunakan mampu mengukur apa yang ingin diukur. Suatu item pertanyaan dalam suatu kuesioner dipergunakan untuk mengukur suatu konstruk (variabel) yang akan diteliti. Sedangkan Uji

reliabilitas adalah untuk melihat apakah rangkaian kuesioner yang dipergunakan untuk mengukur suatu konstruk tidak mempunyai kecenderungan tertentu.

1. Uji Validitas

Validitas pengukuran terdiri atas validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen ditentukan menggunakan parameter *loading factor* dan nilai AVE (*Average Variance Extracted*). Pengukuran dapat dikategorikan memiliki validitas konvergen apabila nilai *loading factor* $> 0,7$ dan nilai AVE $> 0,5$. Validitas diskriminan ditentukan dengan melihat *crossloading* dari setiap variabel dan dikategorikan memiliki validitas diskriminan apabila memiliki nilai *crossloading* mencapai $0,7$.

a. Validitas Konvergen

Validitas konvergen merupakan korelasi Antara skor indikator dengan skorkons truknya. Model PLS-SEM memenuhi *convergent validity* dapat dikatakan valid apabila nilai *outer loading* $> 0,7$ dan nilai AVE $> 0,5$. Berikut ini merupakan hasil korelasi antara indikator dengan konstruknya menunjukkan nilai *outer loading* $> 0,7$. Nilai *outer loading* dalam model dapat dilihat pada table 5.12 sebagai berikut:

Tabel 5.12. Hasil Uji Validitas Konvergen

	Variabel <i>Big Data Analytics</i> (X ₄)	Variabel <i>Internal Audit</i> (X ₁)	Variabel Pencegahan perilaku <i>Financial Crime</i> (Y)	Variabel Pencegahan <i>Fraud</i> (M)	Variabel <i>Risk Management</i> (X ₂)	Variabel <i>Whistleblowing System</i> (X ₃)
M1P1				0.926		
M1P2				0.920		
M1P3				0.929		
M1P4				0.616		
M1P5				0.407		
M1P6				0.456		
X1P1		0.782				
X1P2		0.892				
X1P3		0.879				
X1P4		0.922				
X1P5		0.897				
X2P1					0.922	
X2P2					0.951	
X2P3					0.945	

X2P4					0.950	
X2P5					0.910	
X2P6					0.922	
X3P1						0.946
X3P2						0.953
X3P3						0.928
X3P4						0.927
X3P5						0.928
X3P6						0.935
X4P1	0.907					
X4P2	0.891					
X4P3	0.931					
X4P4	0.923					
X4P5	0.909					
YP1			0.865			
YP2			0.842			
YP3			0.807			
YP4			0.578			

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Berdasarkan result data yang disajikan pada tabel 5.12, hasil model struktural yang diteliti menunjukkan hubungan antara indikator dengan masing-masing variabel yang ditunjukkan dengan besarnya nilai bobot faktor. Variabel Pencegahan *Fraud* (M) diukur dari enam item indikator yakni Penetapan kebijakan anti kecurangan (M_{1.1}) dengan bobot 0,926, Penyalahgunaan Asset (M_{1.2}) dengan bobot 0,920, Pelaporan Keuangan yang Menyesatkan (M_{1.3}) dengan bobot 0,929, sedangkan Budaya Jujur dan Etika Yang Tinggi (M_{1.4}) memiliki bobot 0,616 sedangkan indikator Tanggungjawab Management untuk mengevaluasi Pencegahan Kecurangan (M_{1.5}) diperoleh hasil dengan bobot 0,407 dan Pengawasan oleh Komite Audit (M_{1.6}) diperoleh nilai dengan bobot 0,456 ketiga indikator tersebut belum memenuhi persyaratan kategori minimum nilai dan dinyatakan tidak valid karena nilai masing-masing konstruk < 0,5.

Variabel *Internal Audit* (X₁) diukur melalui lima indikator yakni Peran dan Layanan (X_{1.1}) dengan bobot 0,782, Kemampuan Profesional (X_{1.2}) dengan bobot 0,892, Lingkup Pekerjaan (X_{1.3}) dengan bobot 0,879, Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan (X_{1.4}) dengan bobot 0,922, dan Manajemen Bagian Audit Internal (X_{1.5}) dengan bobot 0,897. Semua nilai *cross loading* yang dihasilkan pada

variabel *internal audit* (X_1) pada setiap butir indikator yang dihasilkan dinyatakan valid.

Variabel *Risk Management* (X_2) diukur melalui enam indikator yakni terkait dengan indikator Mengumpulkan Data ($X_{2.1}$) dengan bobot 0,922, Menganalisis Risiko ($X_{2.2}$) dengan bobot 0,951, Mempertahankan Profil Risiko ($X_{2.3}$) dengan bobot 0,945, Mengartikulasi Risiko ($X_{2.4}$) dengan bobot 0,950, Mendefinisikan Portofolio Tindakan Manajemen Risiko ($X_{2.5}$) dengan bobot 0,910, Menanggapi Risiko ($X_{2.6}$) dengan bobot 0,922. Semua nilai *cross loading* yang dihasilkan pada variabel *risk management* (X_2) pada setiap butir indikator yang dihasilkan dinyatakan valid.

Variabel *Whistleblowing system* (X_3) diukur melalui enam indikator yakni terkait dengan indikator yakni Aspek Kesiediaan ($X_{3.1}$) diperoleh bobot score 0,946, Aspek Operasional ($X_{3.2}$) dengan bobot 0,953, Aspek Perawatan ($X_{3.3}$) dengan bobot 0,928, Aspek *Attitude toward behavior* ($X_{3.4}$) dengan bobot 0,927, Aspek Persepsi Kontrol ($X_{3.5}$) dengan bobot 0,928, Aspek *Behaviour Belief* ($X_{3.6}$) dengan bobot 0,935. Semua nilai *cross loading* yang dihasilkan pada variabel *whistleblowing system* (X_3) pada setiap butir indikator yang dihasilkan dinyatakan valid.

Variabel *Big Data Analytics* (X_4) diukur melalui lima indikator yakni terkait dengan indikator yakni Peran *big data analytics* yang meningkatkan fungsi dalam mencegah *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* ($X_{4.1}$) bobot score 0,907, Memaksimalkan penggunaan *big data analytics* ($X_{4.2}$) bobot score 0,891, Penggunaan jenis *big data analytics* dan bukti audit yang bervariasi ($X_{4.3}$) bobot score 0,931, Penciptaan *big data analytics* yang cepat dalam mencegah *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* ($X_{4.4}$) bobot score 0,923, Akurasi dan keandalan *big data analytics* dalam audit ($X_{4.5}$) bobot score 0,909. Semua nilai *cross loading* yang dihasilkan pada variabel *Big Data Analytics* (X_4) pada setiap butir indikator yang dihasilkan dinyatakan valid.

Variabel Pencegahan Perilaku *Financial Crime* (Y) diukur melalui empat indikator yakni terkait dengan Transaksi keuangan yang menyimpang dari profil, karakteristik, atau kebiasaan pola transaksi dari kegiatan unit yang bersangkutan

(Y_{1.1}) bobot score 0,865, Menggunakan uang tunai dalam jumlah yang relatif besar dan/atau dilakukan secara berulang-ulang di luar kewajaran (Y_{1.2}) bobot score 0,842, Aktivitas transaksi di luar kebiasaan dan kewajaran (Y_{1.3}) bobot score 0,807, sedangkan Transaksi keuangan yang dilakukan dengan menggunakan harta kekayaan yang diduga berasal dari hasil tindak pidana; atau tidak memiliki tujuan ekonomi yang jelas (Y_{1.4}) bobot score 0,578 belum memenuhi persyaratan kategori minimum nilai dan dinyatakan tidak valid karena nilai masing-masing konstruk < 0,5.

Hasil nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa semua indikator mempunyai *loading factor* kepada konstruksya masing-masing lebih tinggi dari pada dengan konstruk lainnya. Dengan demikian, konstruk laten mmeprediksi indikator pada blok mereka lebih baik dibandingkan dengan indikator di blok yang lain.

Bersarkan *result data* validitas konvergen yang dihasilkan diperoleh ada beberapa indikator yang tidak valid dan memenuhi persyaratan, sehingga peneliti melakukan *improvement* model dari data yang dihasilkan dengan mengeluarkan nilai indikator. Berikut Hasil perbaikan validitas konvergen dihasilkan melalui penyajian data sebagai berikut:

Tabel 5. 13. Perbaikan Validitas Konvergen

	Variabel <i>Big Data Analytics</i> (X4)	Variabel <i>Internal Audit</i> (X1)	Variabel Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i> (M)	Variabel Pencegahan <i>Fraud</i> (Y)	Variabel <i>Risk Management</i> (X2)	Variabel <i>Whistleblowing System</i> (X3)
M1P1				0.943		
M1P2				0.956		
M1P3				0.945		
X1P1		0.796				
X1P2		0.897				
X1P3		0.878				
X1P4		0.914				
X1P5		0.897				
X2P1					0.921	
X2P2					0.950	
X2P3					0.943	
X2P4					0.950	
X2P5					0.912	
X2P6					0.923	

X3P1						0.947
X3P2						0.953
X3P3						0.929
X3P4						0.926
X3P5						0.928
X3P6						0.935
X4P1	0.906					
X4P2	0.890					
X4P3	0.931					
X4P4	0.924					
X4P5	0.910					
YP1			0.920			
YP2			0.789			
YP3			0.740			

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Berdasarkan Tabel 5.13, maka didapatkan informasi bahwa nilai *Outer Loading* pada seluruh item pernyataan untuk seluruh variabel yaitu lebih besar dari 0,7. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa item pernyataan untuk seluruh variabel dapat dinyatakan valid.

2. *Average variance extracted (AVE)*

Dalam analisis faktor konfirmatory, persentase rata-rata nilai AVE antar item atau indikator suatu set konstruk laten merupakan ringkasan convergent indicator. Konstruk yang baik itu jika nilainya $AVE \geq 0,5$. Berikut ini tabel 5.14 yang menjelaskan hubungan antar laten variabel yang menjelaskan mengenai *average variance extracted (AVE)* yakni :

Tabel 5.14.
Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	AVE
<i>Internal Audit (X1)</i>	0,833
<i>Risk Management (X2)</i>	0,770
<i>Whistleblowing System (X3)</i>	0,672
<i>Big Data Analytics (X4)</i>	0,898
<i>Pencegahan Fraud (M)</i>	0,871
<i>Pencegahan Perilaku Financial Crime (Y)</i>	0,877

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Dari tabel 5.14. di atas dapat dilihat bahwa semua *internal audit, risk management, whistleblowing system, big data analytics*, pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* yang memiliki nilai AVE yang $\geq 0,5$. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan semua variabel berkorelasi oleh masing-masing indikator terhadap variabel latennya.

3. Discriminant validity

Discriminant Validity dilakukan dengan cara melihat nilai *cross loading* pengukuran konstruk. Nilai *cross loading* menunjukkan besarnya korelasi antara setiap konstruk dengan indikatornya dan indikator dari konstruk blok lainnya. Suatu model pengukuran memiliki *discriminant validity* yang baik apabila korelasi antara konstruk dengan indikatornya lebih tinggi daripada korelasi dengan indikator dari konstruk blok lainnya. Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS 3.0 hasil *cross loading* dapat ditunjukkan pada Tabel 5.15 sebagai berikut :

Tabel 5.15. Hasil Cross Loading

	Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	Pencegahan <i>Fraud</i>	Variabel <i>Big Data Analytics</i> (X ₄)	Variabel <i>Internal Audit</i> (X ₁)	Variabel <i>Risk Management</i> (X ₂)	Variabel <i>Whistleblowing System</i> (X ₃)
M1P1	0.447	0.943	-0.364	-0.173	-0.193	-0.323
M1P2	0.470	0.956	-0.384	-0.153	-0.205	-0.307
M1P3	0.475	0.945	-0.337	-0.150	-0.192	-0.253
X1P1	-0.082	-0.094	0.282	0.796	0.238	0.140
X1P2	-0.099	-0.095	0.343	0.897	0.217	0.191
X1P3	-0.092	-0.103	0.318	0.878	0.192	0.198
X1P4	-0.147	-0.188	0.362	0.914	0.246	0.208
X1P5	-0.123	-0.188	0.380	0.897	0.255	0.213
X2P1	-0.109	-0.202	0.388	0.293	0.921	0.315
X2P2	-0.032	-0.190	0.388	0.244	0.950	0.336
X2P3	-0.056	-0.148	0.337	0.238	0.943	0.313
X2P4	-0.042	-0.195	0.408	0.251	0.950	0.354
X2P5	-0.084	-0.213	0.399	0.229	0.912	0.325
X2P6	-0.074	-0.198	0.418	0.229	0.923	0.316
X3P1	0.055	-0.299	0.579	0.205	0.336	0.947
X3P2	0.103	-0.280	0.594	0.234	0.359	0.953

X3P3	0.054	-0.345	0.605	0.240	0.304	0.929
X3P4	0.075	-0.300	0.563	0.180	0.307	0.926
X3P5	0.129	-0.238	0.576	0.213	0.319	0.928
X3P6	0.091	-0.259	0.550	0.163	0.353	0.935
X4P1	0.034	-0.385	0.906	0.346	0.370	0.597
X4P2	0.030	-0.330	0.890	0.369	0.376	0.561
X4P3	0.055	-0.362	0.931	0.377	0.397	0.577
X4P4	0.072	-0.354	0.924	0.361	0.405	0.554
X4P5	0.087	-0.300	0.910	0.332	0.368	0.525
YP1	0.920	0.572	-0.128	-0.248	-0.123	-0.030
YP2	0.789	0.221	0.306	0.067	-0.002	0.230
YP3	0.740	0.184	0.303	0.093	0.057	0.212

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Dari hasil *cross loading* pada Tabel 5.15 menunjukkan bahwa nilai korelasi kontrak dengan indikatornya lebih besar daripada nilai korelasi dengan kontrak lainnya. Dengan demikian bahwa semua kontrak atau variabel laten sudah memiliki *discriminant validity* yang baik, dimana indikator pada blok indikator kontrak tersebut lebih baik daripada indikator di blok lainnya.

Evaluasi selanjutnya, yaitu dengan membandingkan nilai akar AVE dengan korelasi antar kontrak. Hasil yang direkomendasikan adalah nilai akar AVE harus lebih tinggi dari korelasi antar kontrak. Model memiliki *discriminant validity* yang lebih baik apabila akar kuadrat AVE untuk masing-masing kontrak lebih besar dari korelasi antara dua kontrak di dalam model. Nilai AVE yang baik disyaratkan memiliki nilai lebih besar dari 0,50. Dalam penelitian ini, nilai AVE dan akar kuadrat AVE untuk masing-masing kontrak dapat ditunjukkan pada Tabel 5.16 sebagai berikut :

Tabel 5.16. Nilai AVE dan Akar Kuadrat AVE

Variabel	AVE	Akar Kuadrat AVE
<i>Internal Audit</i> (X1)	0,833	0,912
<i>Risk Management</i> (X2)	0,770	0,877
<i>Whistleblowing System</i> (X3)	0,672	0,819
<i>Big Data Analytics</i> (X4)	0,898	0,947
Pencegahan <i>Fraud</i> (M)	0,871	0,933
Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i> (Y)	0,877	0,936

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Berdasarkan Tabel 5.16 semua konstruk menunjukkan nilai AVE yang lebih besar dari 0,50 yaitu dengan nilai terkecil 0,877 untuk variabel *Risk management* dan terbesar 0,947 untuk variabel *Big data analytics*. Nilai tersebut sudah memenuhi persyaratan sesuai dengan batas nilai minimum AVE yang ditentukan yaitu 0,50. Setelah diketahui nilai akar kuadrat dari AVE untuk masing-masing konstruk, tahap selanjutnya adalah membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstruk dalam model.

Pada penelitian ini hasil dari korelasi antar konstruk dengan nilai akar kuadrat AVE dapat ditunjukkan pada Tabel 5.17 melalui Kriteria pemenuhan nilai HTMT pada model evaluasi *discriminant validity* yakni dengan ketentuan Nilai HTMT yang ada diatas 0,90 maka data tersebut menunjukkan evaluasi *discriminant validity* Gagal. Berikut hasil uji *discriminant validity* menggunakan evaluasi HTMT dapat digambarkan melalui model sebagai berikut :

Tabel 5.17.
Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT)

Variabel	Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	Pencegahan <i>fraud</i>	<i>Big Data Analytics</i>	<i>Internal Audit</i>	<i>Risk Management</i>	<i>Whistleblowing System</i>
Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>						
Pencegahan <i>Fraud</i>	0,438					
<i>Big Data Analytics</i>	0,328	0,401				
<i>Internal Audit</i>	0,179	0,162	0,407			
<i>Risk Management</i>	0,087	0,214	0,435	0,274		
<i>Whistleblowing System</i>	0,212	0,320	0,640	0,226	0,361	

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Dari Tabel 5.17 menunjukkan bahwa nilai akar kuadrat AVE untuk masing-masing konstruk lebih besar daripada nilai korelasinya sehingga konstruk dalam model penelitian ini masih dapat dikatakan memiliki *discriminant validity* yang baik melalui hasil kriteria *discriminant validity* HTMT.

5.3.4. Reliabilitas konstruk

Outer model selain diukur dengan menilai *convergent validity* dan *discriminant validity* juga dapat dilakukan dengan melihat reliabilitas konstruk atau variabel laten yang diukur dengan nilai *composite reliability*. Uji reliabilitas konstruk dapat diukur dengan melihat *composite reliability* dari blok indikator yang dihasilkan dengan perhitungan SEM dengan metode alternative PLS untuk masing-masing konstruk. Nilai suatu konstruk dikatakan reliabel jika memberikan nilai *composite reliability* >0,70. Hasil output SmartPLS untuk nilai *composite reliability* dapat ditunjukkan pada table 5.18 berikut:

Tabel 5.18
Composite Reliability

	Cronbach's Alpha	rho_A	Reliabilitas Komposite	Rata-rata Varians Diekstrak (AVE)
Pencegahan perilaku <i>Financial Crime</i>	0.809	1.211	0.859	0.672
Pencegahan <i>Fraud</i>	0.943	0.944	0.964	0.898
Variabel <i>Big Data Analytics</i> (X ₄)	0.950	0.954	0.961	0.833
Variabel <i>Internal Audit</i> (X ₁)	0.928	0.997	0.943	0.770
Variabel <i>Risk Management</i> (X ₂)	0.970	0.975	0.976	0.871
Variabel <i>Whistleblowing System</i> (X ₃)	0.972	0.980	0.977	0.877

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Hasil pengujian pada tabel 5.18 menunjukkan bahwa semua konstruk atau variabel penelitian ini sudah menunjukkan sebagai pengukur yang fit hanya variabel teknologi informasi yang tidak reliabel. Hal ini ditunjukkan pada semua item pertanyaan yang digunakan untuk mengukur masing-masing konstruk adalah reliabel dan memiliki nilai diatas 0,80, hal ini berarti bahwa nilai *composite reliability* masing-masing konstruk sangat baik yaitu di atas 0,80 dan hasil uji reliabilitas ini menyatakan bahwa semua konstruk memiliki reliabilitas yang baik sesuai dengan batas minimum yang telah disyaratkan sehingga analisis selanjutnya dapat dilakukan.

5.3.5. Pengujian model structural (*inner model*)

Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Model structural atau *inner model* dievaluasi dengan melihat persentasi *variance* yang dijelaskan yaitu dengan melihat nilai R^2 untuk konstruk laten dependen. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya dan stabilitas dari estimasi di evaluasi dengan menggunakan uji t -statistik yang didapat lewat prosedur *bootstrapping*. Semakin tinggi nilai *r-square* berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Nilai *path coefficients* menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis.

1. Analisis Variant (R2) atau Uji Determinasi

Analisis Variant (R2) atau Uji Determinasi yaitu untuk mengetahui besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tersebut, nilai dari koefisien determinasi dapat ditunjukkan pada Tabel 5.19 sebagai berikut :

Tabel 5.19
Nilai *R-square*

Variabel	<i>R-Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>
Pencegahan <i>fraud</i>	0,843	0,857
Pencegahan perilaku <i>financial crime</i>	0,760	0,763

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Berdasarkan dari output diatas dapat disimpulkan bahwa nilai *R-Square* pencegahan *financial crime* sebesar 0,760 dan pencegahan *fraud* sebesar 0,843 sebesar 0,843 yang berarti model mediasi memiliki tingkat *goodness of fit* yang baik dan variabilitas pencegahan *financial crime* yang dimediasi pencegahan *fraud* dapat dijelaskan oleh keempat variabel dalam model yaitu *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* sebesar 76%, dan

84,3 % sedangkan 24% dan 15,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model ini. Semakin tinggi nilai R-square yang didapat oleh suatu konstruk atau variabel, maka akan semakin besar kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependennya.

2. Evaluasi goodness of fit (GoF)

Untuk memvalidasi model secara keseluruhan, maka digunakan *goodness of fit* (GoF). GoF index ini merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Pada penelitian ini Gof dilakukan melalui evaluasi Model FIT yang menggambarkan seberapa baik atau cocok dengan serangkaian pengamatan melalui kriteria yakni:

- a. *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) $< 0,10$ model akan di anggap cocok
- b. *Normal Fit Index* (NFI) menghasilkan nilai antara 0 dan 1.

Berikut ini tabel yang menggambarkan Model Fit masing-masing variabel pada model penelitian ini secara keseluruhan yaitu :

Tabel 5.20. Nilai Fit Model

	<i>Model Saturated</i>	<i>Model Estimasi</i>
SRMR	0.072	0.100
d_ ULS	2.123	4.055
d_ G	0.624	0.658
Chi-Square	949.882	989.857
NFI	0.885	0.880

Informasi yang tersaji dari hasil result data model Fit yang dilakukan diperoleh hasil bahwa nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) $0,072 < 0,10$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kecocokan antara korela/ hubungan model yang diamati. Disamping itu juga dari hasil uji yang dilakukan diperoleh *Normal Fit Index* (NFI) menghasilkan nilai 0,885 yang teletak antara 0 dan 1. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan semakin mendekati 1 sehingga dapat diketahui semakin sesuai dengan model yang dibangun.

Pada penilaian *goodness of fit* bisa diketahui melalui nilai Q^2 . Nilai Q^2 memiliki arti yang sama dengan koefisien determinasi (*R-Square*) pada analisis model, dimana semakin tinggi *R-Square*, maka model dapat dikatakan semakin fit dengan data. Perhitungan nilai Q^2 sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - R1^2)(1 - R2^2) \dots (1 - R^2)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0,843) \times (1 - 0,760)$$

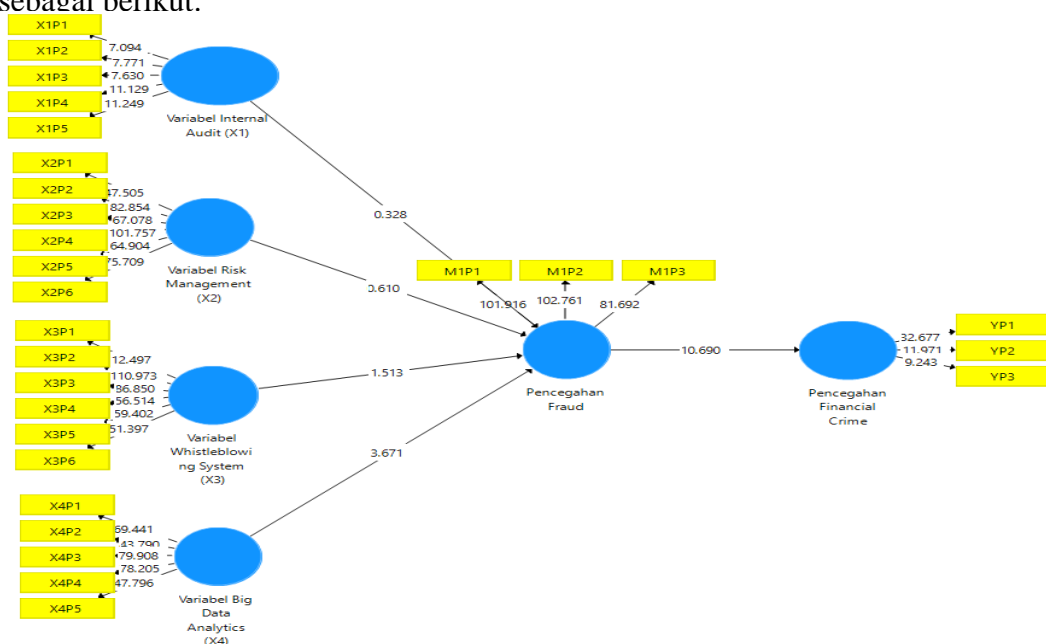
$$= 1 - (0,157 \times 0,24)$$

$$= 1 - 0,03768$$

$$= 0,962$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat diketahui nilai Q^2 sebesar 0,96 artinya besarnya keberagaman dari data penelitian dapat dijelaskan oleh model structural yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebesar 96%. Berdasarkan hasil ini, model structural pada penelitian telah memiliki *goodness of fit* yang baik.

Evaluasi selanjutnya pada *inner model* dengan melihat *path diagram* yang menunjukkan signifikansi untuk variabel independen terhadap variabel dependen. Gambar 5.5 merupakan *path diagram* dalam model ini yang dapat ditunjukkan sebagai berikut:



Gambar 5.5 Path Diagram

5.4. Pengujian Hipotesis

Setelah data memenuhi syarat pengukuran, maka dapat dilanjutkan dengan melakukan metode *bootstrapping* pada SmartPLS 3. Metode *bootstrapping* adalah prosedur pengambilan sampel baru secara berulang sebanyak N sampel baru dari data asal berukuran n, dimana untuk sebuah sampel baru dilakukan pengambilan titik sampel dari data asal dengan cara satu persatu sampai n kali dengan pengambilan. Untuk uji parsial digunakan Uji t -statistic yang dimaksudkan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel-variabel eksogen Xi secara keseluruhan terhadap variabel endogen Y. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai t yang dihasilkan dari perhitungan t -statistic dengan nilai t -tabel.

Hipotesis nol akan diterima apabila nilai t -statistic lebih kecil dari nilai t -tabel (t -statistic < t -tabel), ini berarti hipotesis alternatif yang ditolak. Sebaliknya, hipotesis nol akan ditolak apabila nilai t -statistic lebih besar atau sama dengan nilai t -tabel (t -statistic \geq t -tabel), ini berarti hipotesis alternatif yang diterima. Nilai t -tabel dapat diketahui berdasarkan taraf signifikansi 0,05 dengan jumlah unit analisis 254, yaitu 1,6525. Tabel berikut ini merupakan hasil uji t -statistik. Berikut merupakan hipotesis yang akan diuji :

- H₁ : Terdapat pengaruh positif dari *Internal Audit* terhadap pencegahan *fraud*
- H₂ : Terdapat pengaruh positif dari *Risk Management* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*
- H₃ : Terdapat pengaruh positif dari *Whistleblowing system* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*
- H₄ : Terdapat pengaruh positif dari *Big data analytics* berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*
- H₅ : Terdapat pengaruh positif dari pencegahan *fraud* berpengaruh terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

Tabel 5.21. Outer Weights (Mean, STDEV, T-Values)

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O/STDEV)	P Values
Pencegahan <i>Fraud</i> - > Pencegahan Perilaku <i>Financial Crime</i>	0.490	0.498	0.043	11.487	0.000
Variabel <i>Big Data Analytics</i> (X ₄) -> Pencegahan <i>Fraud</i>	0.286	-0.270	0.076	3.769	0.000
Variabel <i>Internal Audit</i> (X ₁) -> Pencegahan <i>Fraud</i>	0.019	0.034	0.057	2.335	0.000
Variabel <i>Risk Management</i> (X ₂) - > Pencegahan <i>Fraud</i>	-0.042	-0.041	0.068	0.620	0.268
Variabel <i>Whistleblowing System</i> (X ₃) -> Pencegahan <i>Fraud</i>	0.115	0.129	0.073	2.567	0.059

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Berdasarkan Tabel 5.21, maka didapatkan informasi mengenai nilai t-statistik dan nilai t-table yang akan dibandingkan dan keputusan sesuai dengan yang telah dijelaskan diatas. Keputusan untuk setiap variabel adalah sebagai berikut :

1. Variabel pencegahan *fraud* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* memiliki nilai t-statistik sebesar 11.487 > nilai t-table sebesar 1,6525 pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H₅. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa variabel pencegahan *fraud* (M) memiliki kontribusi terhadap pencegahan perilaku *financial crime* (Y). Nilai t positif menunjukkan bahwa variabel pencegahan *fraud* mempunyai hubungan yang searah dengan pencegahan perilaku *financial crime*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pencegahan perilaku *financial crime* terhadap pencegahan *fraud* secara parsial.

2. Variabel *Big Data Analytics* terhadap pencegahan *fraud* memiliki nilai t-statistik sebesar $13,769 >$ nilai $t_{\text{-table}}$ sebesar $1,6525$ pada taraf signifikansi $(\alpha) = 0,05$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H_4 . Jadi $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dapat disimpulkan bahwa variabel *big data analytics* (X_4) memiliki kontribusi terhadap pencegahan *fraud* (Y). Nilai t positif menunjukkan bahwa variabel *big data analytics* mempunyai hubungan yang searah dengan pencegahan *fraud*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *big data analytics* terhadap pencegahan *fraud* secara parsial.
3. Variabel *Internal audit* terhadap pencegahan *fraud* memiliki nilai t-statistik sebesar $2,335 >$ nilai $t_{\text{-table}}$ sebesar $1,6525$ pada taraf signifikansi $(\alpha) = 0,05$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H_1 . Jadi $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dapat disimpulkan bahwa variabel *internal audit* (X_1) memiliki kontribusi besar terhadap pencegahan *fraud* (Y). Nilai t positif menunjukkan bahwa variabel *internal audit* mempunyai hubungan yang searah dengan pencegahan *fraud*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *internal audit* terhadap pencegahan *fraud* secara parsial.
4. Variabel *risk management* terhadap pencegahan *fraud* memiliki nilai t-statistik sebesar $0,620 <$ nilai $t_{\text{-table}}$ sebesar $1,6525$ pada taraf signifikansi $(\alpha) = 0,05$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menolak H_2 . Jadi $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dapat disimpulkan bahwa variabel *risk management* (X_2) tidak memiliki kontribusi besar terhadap pencegahan *fraud* (Y). Nilai t negatif menunjukkan bahwa variabel *risk management* tidak mempunyai hubungan yang searah dengan pencegahan *fraud*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *risk management* terhadap pencegahan *fraud* secara parsial.
5. Variabel *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* memiliki nilai t-statistik sebesar $2,567 >$ nilai $t_{\text{-table}}$ sebesar $1,6525$ pada taraf signifikansi $(\alpha) = 0,05$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H_3 . Jadi $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dapat disimpulkan bahwa variabel *whistleblowing system*

(X₃) memiliki kontribusi terhadap pencegahan *fraud*. Nilai t positif menunjukkan bahwa variabel *whistleblowing system* mempunyai hubungan yang searah dengan pencegahan *fraud*. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* secara parsial.

5.4.1. Pengujian Efek Mediasi

Pada tahap ini akan dibahas analisis SMART PLS-SEM dengan efek mediasi, yaitu hubungan antara variabel eksogen dan endogen melalui variabel penghubung. Dengan kata lain, pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen bisa secara langsung tetapi juga bisa melalui variabel penghubung. Berikut merupakan hasil pengujian efek mediasi :

H₆ : Variabel pencegahan *fraud* dapat memediasi pengaruh positif antara *internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

H₇ : Variabel pencegahan *fraud* dapat memediasi pengaruh positif antara *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

H₈ : Variabel pencegahan *fraud* dapat memediasi pengaruh positif antara *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

H₉ : Variabel pencegahan *fraud* dapat memediasi pengaruh positif antara *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*

Tabel 5. 22 Hasil Uji Efek Mediasi

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O/STDEV)	P Values
Variabel <i>Big Data Analytics</i> (X4) -> Pencegahan <i>Fraud</i> -> Pencegahan perilaku <i>Financial Crime</i>	0.140	-0.136	0.039	3.629	0.000
Variabel <i>Internal Audit</i> (X1) -> Pencegahan <i>Fraud</i> -> Pencegahan perilaku <i>Financial Crime</i>	0.009	0.019	0.030	2.315	0.006
Variabel <i>Risk Management</i> (X2) -> Pencegahan <i>Fraud</i> -> Pencegahan perilaku	-0.020	-0.020	0.035	0.589	0.278

<i>Financial Crime</i>					
Variabel <i>Whistleblowing System (X3) -> Pencegahan Fraud -> Pencegahan perilaku Financial Crime</i>	0.056	-0.059	0.038	1.676	0.070

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022

Berdasarkan Tabel 5.22, maka didapatkan informasi mengenai efek mediasi yang ditimbulkan antara variabel. Keputusan untuk setiap variabel mediasi yang dihasilkan dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud* memiliki nilai t -statistik sebesar $3,629 >$ nilai t -table sebesar $1,6525$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H_9 . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud*. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *big data analytics* dan pencegahan perilaku *financial crime*.
2. Variabel *internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud* memiliki nilai t -statistik sebesar $2,315 >$ nilai t -table sebesar $1,6525$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H_6 . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud*. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *internal audit* dan pencegahan perilaku *financial crime*
3. Variabel *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud* memiliki nilai t -statistik sebesar $0,589 <$ nilai t -table sebesar $1,6525$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menolak H_7 . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial*

crime melalui pencegahan *fraud*. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* tidak berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *risk management* dan pencegahan perilaku *financial crime*.

4. Variabel *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud* memiliki nilai t -statistik sebesar $1,676 >$ nilai t -table sebesar $1,6525$. Dengan demikian, maka dapat diartikan bahwa menerima H_9 . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* melalui pencegahan *fraud*. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *whistleblowing system* dan pencegahan perilaku *financial crime*.

5.5. Analisis Hasil Uji Hipotesis

1. Pengaruh *internal audit* terhadap pencegahan kecurangan

Tindakan pencegahan *fraud* bahkan pencegahan perilaku *financial crime* ialah strategi yang peneliti usulkan dalam mengatasi permasalahan ini. Karena itu, metode yang efisien dan efektif untuk pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* menurut peneliti melalui pemanfaatan fungsi internal audit yang benar, menggeneralisasi *risk management* yang timbul, penggunaan *whistleblowing system* dan *big data analytics*. Prosedur pertama yang peneliti usulkan yakni terkait dengan pemanfaatan fungsi peran *internal audit*. Peneliti menduga bahwa hal yang dapat dilakukan dalam upaya mengurangi kecurangan organisasi pada Pemerintah Daerah di semua Provinsi di Sumatera yang ada di Indonesia jika mereka mampu memfokuskan upaya mereka pada *internal control*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa internal audit berpengaruh positif terhadap pencegahan kecurangan. Berdasarkan Diamond Theory (Wolfe dan Hermanson, 2004) sebagai Grand Theory serta attribution theory (Fritz Heider, 1958) serta teori hukum dari kriminologi, yaitu General Theory Of Crime (Gottfredson dan Hirschi, 1990) yang menjelaskan faktor-faktor yang

mempengaruhi tindakan atau sikap yang diambil oleh individu dalam kemampuan mencegah kecurangan. Hasil analisis menunjukkan terdapat kaitan positif antara internal audit dan pencegahan kecurangan di Instansi Pemerintah Daerah. Hal ini karena internal audit memiliki peranan penting dalam mengevaluasi aktivitas sistem pengendalian, memberi masukan untuk peningkatan dan juga memiliki peranan signifikan dalam mengawasi kegiatan. Internal Audit memainkan peranan penting dalam memantau aktivitas untuk memastikan bahwa program dan pengendalian anti kecurangan telah berjalan efektif. Aktivitas internal audit dapat mencegah sekaligus mengatasi fraud audit internal dapat menjadi barometer standar perilaku di dalam organisasi melalui aktivitas pengawasan yang dilakukan secara berkesinambungan, yang mendorong terciptanya iklim kerja yang efisien

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian Petra, D., & Tieanu, A (2014), Oki et al., (2021), Onoja Emmanuel & Usman (2015), Sari et al., (2021), Hendri et al., (2020), Badara & Saidin, (2013), Abdullah et al., (2018), Widilestariningtyas et al., (2016), Dewi Yuniarti Rozali & Mohammad (2015), Firmansyah (2020), Mahendra et al., (2021), Wijayanti & Hanafi (2018), Yuniarti (2017), Pua et al., (2017), Ginanjar & Syamsul (2020) yang juga menemukan bahwa adanya pengaruh *internal audit* terhadap pencegahan kecurangan.

Internal audit berkaitan erat dengan pencegahan kecurangan karena dengan adanya *internal audit* di Instansi Pemerintah Daerah dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya kecurangan baik itu kecurangan dalam laporan keuangan atau tindakan melegalkan bukti-bukti palsu yang dilakukan para pegawai Pengimplementasian pengendalian *internal audit* setidaknya dapat mengurangi kolusi manajemen mengenai *fraud* dan potensi perilaku *financial crime* serta hasil telah menunjukkan adanya kesesuaian dengan mapping *grand theory research* dalam penelitian ini.

Demikian halnya studi yang dilakukan oleh Gusnardi (2011) hasil penelitian menunjukkan bahwa semua komponen penilaian dalam keahlian *internal audit* memberikan pengaruh yang positif dalam mendeteksi serta mencegah terjadinya *fraud* dan potensi kecurangan lainnya, penelitian serupa juga ditunjukkan melalui

hasil penelitian yang telah dilakukan melalui *research result* oleh peneliti sebelumnya yakni Tulus Suryanto (2016), Novita (2019), Suginam (2016), Ida Bagus et al., (2017), Essa Dianca (2018) yang juga telah berhasil membuktikan bahwa peran *internal audit* berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud* yang menunjukkan bahwa semakin tinggi peran *internal audit* semakin besar pencegahan *fraud*. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Y. A., & Bernawati, Y. (2020) yang menunjukkan *internal audit* negatif terhadap kecenderungan kecurangan. Selain itu Dewi et al., (2017) juga meneliti mengenai kecurangan yang menunjukkan bahwa *internal audit* pengaruh negatif terhadap kecenderungan kecurangan.

Oleh karena itu seluruh aspek penting yang ada di instansi pemerintah daerah khususnya elemen kontrol yakni *internal audit* seharusnya mempunyai kesadaran dan komitmen yang kuat untuk melaksanakan prosedur-prosedur kegiatan yang telah ditentukan sebelumnya agar tercipta lingkungan kerja yang baik. Jadi, dapat diketahui Auditor JFA sudah menjalankan fungsi dan perannya dengan baik dalam operasional Instansi Pemerintah Daerah yang salah satu tujuannya adalah untuk mencegah kecurangan yang dapat terjadi di dalam organisasi.

Berdasarkan respon yang didapat dari penelitian ini diperoleh bahwa *internal audit* telah diterapkan dan dilaksanakan oleh seluruh manajemen dan Auditor JFA. Pada penelitian ini menunjukkan hasil, dimana *internal audit* sudah berjalan secara massif dan efektif terhadap pencegahan *fraud* bahkan pencegahan perilaku *financial crime*.

2. Pengaruh Manajemen Risiko Terhadap Pencegahan Kecurangan

Selain pentingnya fungsi *internal audit* dalam organisasi, diperlukan juga ukuran prediktif *fraud* bahkan pencegahan perilaku *financial crime* dari *risk management* yang terjadi melalui penilaian risiko yang merupakan prosedur lanjutan yang peneliti usulkan. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 juga dinyatakan bahwa pimpinan Instansi Pemerintah diharapkan untuk

merumuskan pendekatan manajemen risiko dan kegiatan pengendalian risiko yang diperlukan untuk memperkecil risiko.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa, manajemen risiko memiliki pengaruh positif terhadap pencegahan kecurangan yang artinya manajemen risiko berkaitan erat dengan pencegahan kecurangan (*fraud*) dan pencegahan perilaku *financial crime*. Manajemen risiko adalah aktivitas yang terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan sebuah organisasi dalam menangani risiko. Manajemen risiko digunakan untuk memetakan berbagai risiko yang dapat timbul dengan mengidentifikasi, mengukur, mengembangkan alternatif penanganan risiko, memonitor adanya risiko, dan mengendalikan penanganan atau pencegahan risiko. Manajemen risiko bisa mengurangi kemungkinan kegagalan yang berdampak pada kerugian bagi perusahaan.

Ketidakseimbangan informasi akan menimbulkan kecurangan yang akan dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alleyne (2016), Johansson & Carey (2016), Kurniawan Saputra et al., (2020), Lee & Fargher (2013), Mursalim et al., (2021), Pamungkas et al., (2020), Puryati & Febriani (2020), Robinson et al., (2012), Saputra & Sanjaya (2019), Shonhadji & Maulidi (2021), Yulian Maulida & Indah Bayunitri (2021), Sujana et al., (2020), Triantoro et al., (2020), Romadaniati et al., (2020), Sudarma et al., (2019), Pramudyastuti et al., (2021), Mersa et al., (2021), Ariastiani et al., (2018) menemukan bahwa *risk management* secara positif dan signifikan berhubungan dengan pencegahan kecurangan

Penerapan manajemen risiko juga akan membantu instansi pemerintah daerah untuk meminimalisir kerugian yang akan timbul. Manajemen risiko bertujuan untuk menjadi sarana pengembangan untuk meminimalkan terjadinya kecurangan (*fraud*) yang berdampak pada sisi financial, sehingga penerapan manajemen risiko sangat penting dalam keberlangsungan untuk mencegah terjadinya *fraud*.

Di dalam penelitian ini diketahui bahwa ditemukan dikatomi hasil riset sebelumnya yang menunjukkan dampak negative dan positif dari *risk management*. Namun pendapat ahli yang lain mengatakan bahwa *risk*

management bisa berdampak positif dalam keadaan tertentu yaitu dimana bila dikompromikan dengan desain skema insentif yang tepat. Inilah argument utama penulis yang akan diuji dan merupakan hal baru yang ditemukan dari hasil penelitian ini dan berfungsi sebagai gaps yang akan menjadi kontribusi ke teori dan juga ke praktek.

Fakta baru bahwa ternyata *risk management* bukan merupakan factor penentu pencegahan *fraud* dan bahkan pencegahan perilaku *financial crime*. Fakta ini didukung dari minimnya pemanfaatan dan penggunaan *risk management* dalam proses audit yang menyebabkan semakin tinggi risiko yang muncul dan semakin banyak upaya kecurangan yang timbul yang diakibatkan minimnya pemanfaatan *risk management* dalam proses audit. Sehingga mengakibatkan semakin tinggi kecenderungan individu dalam melakukan kecurangan

Informasi yang disajikan berdasarkan *mapping result research* dengan fakta empiris yang ditemukan dapat diketahui bahwa auditor JFA harus mengerti dan mengenal risiko-risiko yang mungkin timbul dalam melaksanakan kegiatan usahanya. Oleh karenanya, untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya *fraud* dan perilaku *financial crime* diperlukan kombinasi mekanisme dalam mengelolah atau manage risiko untuk mencegah terjadinya kecurangan.

3. Pengaruh Whistleblowing System Terhadap Pencegahan Kecurangan.

Disamping hal-hal tersebut antisipasi melalui cara mengaudit penggunaan dana, pengungkapan mengenai pihak-pihak yang bermain tidak jujur dalam pengelolaan dana tersebut juga diperlukan untuk mengungkapkan penyelewengan dalam pengelolaan dana yang mungkin dilakukan beberapa pihak. Salah satu cara yang dapat mencegah terjadinya kecurangan tersebut ialah melalui *whistleblowing system*.

Tujuan dari *whistleblowing system* adalah untuk mengungkapkan tindakan yang bertentangan dengan hukum dan peraturan yang dapat merugikan. Dengan adanya *whistleblowing system* diharapkan dapat mempermudah auditor JFA menangani secara efektif laporan-laporan pelanggaran dan sekaligus melindungi

kerahasiaan identitas pelapor serta tetap menjaga informasi ini dalam arsip khusus yang dijamin keamanannya.

Penelitian tentang efektifitas penerapan *whistleblowing* dalam pencegahan *fraud* sudah dilakukan, namun hasil yang ditemukan masih beragam. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *whistleblowing system* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi *fraud*. Berbagai studi menunjukkan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh positif terhadap pencegahan *fraud* (Agusyanti et al., 2016; Gaurina et al., 2017; Islamiyah et al., 2020; Jayanti & Suardana, 2019; Maulida & Bayunitri, 2021; Puryati & Febriani, 2020; Sari et al., 2021; Sujana et al., 2020; Wahyuni & Nova, 2018; Wardana et al., 2017).

Beberapa penelitian mengenai *whistleblowing* mengemukakan adanya bukti bahwa *whistleblowing system* memiliki peran dalam mendukung terciptanya pengelolaan keuangan yang sehat. Secara empiris hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Suastawan et al., (2017), yang menunjukkan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Maulida and Bayunitri (2021), Tuan Mansor et al., (2020) dan Lata, H. et al., (2018) yang menyatakan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh signifikan terhadap pencegahan kecurangan.

Hasil penelitian membuktikan bahwa, *whistleblowing system* memiliki pengaruh terhadap pencegahan kecurangan (*fraud*) yang artinya *whistleblowing system* penting dalam suatu instansi pemerintah daerah karena akan mempengaruhi pencegahan kecurangan (*fraud*) dan pencegahan perilaku *financial crime*.

Untuk mengantisipasi tindakan menyimpang yang dapat dilakukan oleh pihak manajemen maka auditor JFA harus melakukan pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintah daerah agar bisa meminimalkan atau menghilangkan tindak kecurangan yang terjadi dengan sistem pengendalian yang efektif. Sistem pengendalian tersebut diharapkan mampu menurunkan atau mencegah kecurangan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alazzabi et al., (2020), Chowdhury & Shil (2019), Harahap & Nengzih (2021),

Hussaini et al., (2018), Pangaribuan (2020), Shanmugam et al., (2012), Sunaryo et al., (2019).

Dalam penelitian ini disimpulkan adanya *whistleblowing system* ini meliputi yang ada dalam suatu instansi, dan adanya kepatuhan terhadap *whistleblowing system* didalamnya. Semakin baik *whistleblowing system* suatu instansi pemerintah maka akan semakin rendah kecenderungan kecurangan. Demikian pula semakin tinggi tingkat kepatuhan terhadap *whistleblowing system* maka akan semakin rendah tingkat terjadinya kecurangan di sektor pemerintahan.

Dengan implementasi *whistleblowing system* yang baik pada suatu organisasi, maka integritas dan keterbukaan akan terbentuk sehingga dapat mencegah terjadinya *fraud*. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan *whistleblowing system*, maka akan semakin tinggi tingkat pencegahan *fraud* atau perilaku kecurangan. Hal tersebut menjelaskan bahwa begitu pentingnya peranan *whistleblowing system* dalam membantu mencegah terjadinya *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Jika *whistleblowing* diterapkan dengan baik oleh pegawai, maka pencegahan kecurangan semakin tinggi.

4. Pengaruh *Big Data Analytics* Terhadap Pencegahan Kecurangan.

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini memberikan gambaran bahwa aktivitas yang dilakukan di Elemen Pemerintahan Daerah dituntut mampu mengaplikasikan berbagai model analisis berbasis algoritma statistik melalui model penggunaan *big data analytics* yang menerapkan Teknik Audit Berbantuan Komputer dalam memudahkan evaluasi pekerjaannya.

Penggunaan *big data analytics* pada aktivitas yang dilakukan Pemerintah Daerah di Indonesia dapat digunakan dalam mendapatkan gambaran petunjuk dasar atau *symptom* berkaitan dengan kejadian yang *outlier* atau *irregular* dalam memberikan visualisasi pola data yang berkaitan dengan prediksi suatu nilai atau gambaran secara keseluruhan dari *collecting data* yang dihasilkan (Austin, 2015; Adrian Gepp et a., 2018). Kebermanfaatan yang diperoleh dengan pemanfaatan *big data analytics* terutama pada Instansi Pemerintah Daerah di Indonesia

memungkinkan memudahkan pekerjaan dalam menelusuri potensi terjadinya kecurangan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tang & Karim (2019); Chen, S. D. (2016) telah memberikan pandangan dan informasi efektifitas *big data analytics* sebagai bukti pencegahan terjadinya kecurangan. Hasil penelitian tersebut diperkuat dengan hasil penelitian oleh Appelbaum et al., (2015) dan Tang & Karim (2017) yang berpendapat sama bahwa bukti pemanfaatan *big data analytics* dapat dioptimalkan fungsinya dalam pengauditan dalam rangka upaya pencegahan potensi terjadinya kecurangan. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh peneliti yang menjadikan faktor dalam pencegahan kecurangan dijadikan variabel dependen dalam penelitiannya (Alam, 2014; Ryan, M. 2018; Klynveld et al., 2010; Olawale Fatoki, 2013)

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *big data analytics* memiliki pengaruh terhadap pencegahan kecurangan (*fraud*) yang artinya *whistleblowing system* penting dalam suatu instansi pemerintah daerah karena akan mempengaruhi pencegahan kecurangan (*fraud*) dan pencegahan perilaku *financial crime*.

Pemanfaatan teknologi informasi (*big data analytics*) dalam pekerjaan telah mengubah secara radikal tipe pekerjaan, pekerja, organisasi, dan sistem manajemen yang digunakan untuk mengelola organisasi. Sukses penyidik dan auditor sangat bergantung kepada kemampuannya menyumbang nilai terhadap organisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi secara efektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman akan penggunaan teknologi informasi melalui *big data analytic* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan melalui hasil penelitian Broeders et al., (2017), Roger Clarke (2016), Herland et al., (2018), Vikash Sharma (2016), Zhang, J., Yang, X., & Appelbaum, D., (2015)

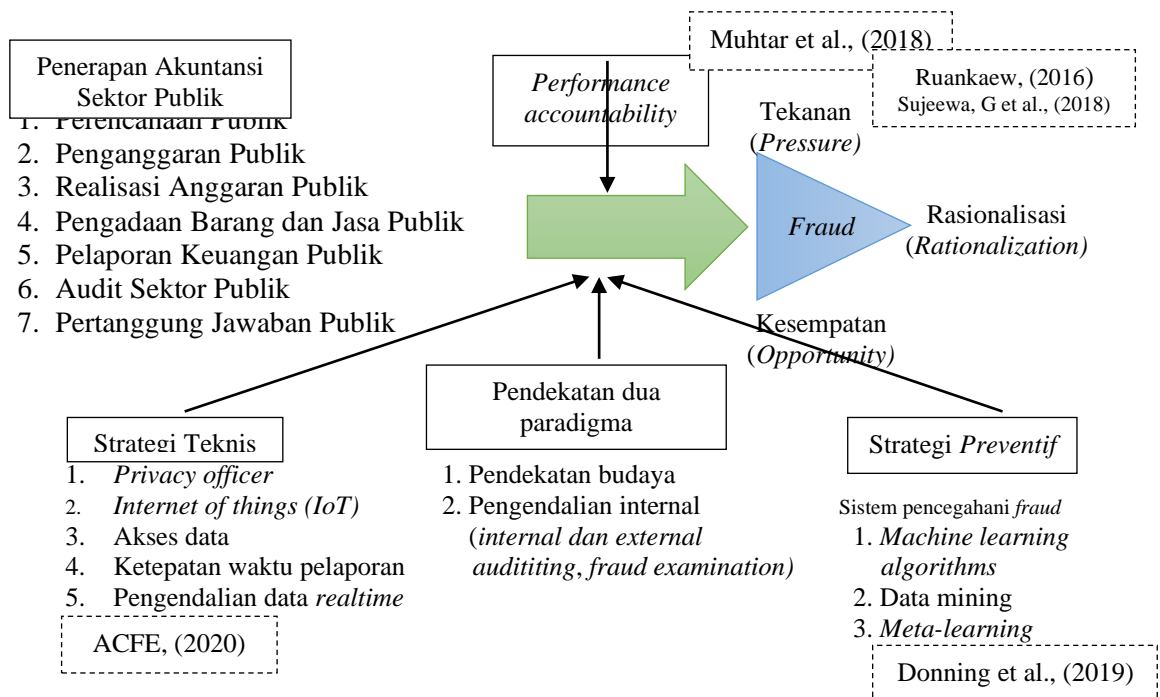
Sejalan dengan penciptaan nilai hasil penelitian yang telah dilakukan, auditor JFA dapat memanfaatkan *big data analytics*, terutama yang berkaitan dengan customisasi dan analisis data yang lebih mendalam di proses audit. Apabila *big data analytics* banyak diimplementasikan oleh klien audit, mau tak

mau proses audit harus menyesuaikan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa konsep ini terbukti secara efektif dan efisien dalam membantu menelusuri kecurangan yang terjadi melalui scanning transaksi yang dijadikan bukti potensi kecurangan terjadi

5.5.1. Novelty Penelitian

Terjadinya *fraud* di Era Digital semakin sulit untuk diketahui karena adanya instrumen-instrumen baru yang dapat digunakan untuk melaksanakan tindakan tersebut. Ketika dampak negatif berupa kerugian dalam skala besar telah dirasakan, baik dalam bentuk kerugian finansial maupun kerugian dalam aspek lain, maka saat itu baru bisa diidentifikasi adanya kecurangan. Oleh karena itu, upaya untuk mencegah terjadinya kecurangan selalu mengutamakan pada metode yang sifatnya preventif.

Secara keseluruhan, model penerapan akuntansi sektor publik dalam mencegah *fraud* bahkan *financial crime* yang terjadi pada Sektor Publik di Era Digital dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.6. Model Penerapan Akuntansi Sektor Publik di Era Digital Dalam Mencegah Kecurangan

Berdasarkan model penerapan tersebut dapat dinyatakan bahwa kehadiran teknologi digital, terutama dengan produknya berupa *big data* dan *cloud computing*, maka akan merubah metode pengukuran asetnya dari yang semula dilakukan secara konvensional berubah dengan memanfaatkan teknologi digital, (Kementrian Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2018). Aplikasi teknologi digital tersebut menawarkan efisiensi dan efektivitas yang jauh lebih tinggi, namun juga diiringi oleh terciptanya potensi terjadinya kecurangan karena seluruh informasi aset ditentukan oleh proses input data.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, maka metode mencegah *fraud* juga harus terus dikembangkan agar dapat diterapkan secara efektif dan dapat mencegah indikasi *fraud* yang memanfaatkan teknologi digital. Menurut (Donning et al., 2019), pengembangan sistem pencegahan *fraud* bukan merupakan hal yang mudah untuk dilakukan karena melibatkan teknologi baru dan membutuhkan dukungan finansial dari yang secara khusus mengalokasikannya untuk keperluan memerangi *fraud*.

Namun demikian, model penerapan sistem tersebut akan dapat membantu dalam memonitor, menganalisis, mempelajari, dan melakukan berbagai upaya cerdas untuk pencegahan dan melawan *fraud*. Sistem pencegahan *fraud* yang melaksanakan aktivitasnya dengan menggunakan tiga metode utama, yaitu machine learning algorithms, data mining, dan meta-learning dapat memiliki kecerdasan yang terus berkembang seiring dengan proses yang dilaluinya. Sistem tersebut mampu menyimpan informasi mengenai metode dan karakteristik fraud yang telah diketahui dan menganalisisnya untuk menghasilkan indikator terjadinya *fraud*, yang selanjutnya digunakan untuk mencegah kecenderungan terjadinya *fraud*.

Pencegahan *fraud* merupakan strategi yang peneliti usulkan sebagai langkah *preventif* pencegahan perilaku *financial crime* dalam mengukur dan mengelola ada tidaknya pemanfaatan sumber daya manusia melalui tindakan kecurangan, penipuan atau kekeliruan yang dengan sengaja dilakukan serta dibuat oleh seseorang atau badan yang mengetahui bahwa kekeliruan tersebut dapat mengakibatkan beberapa manfaat yang tidak baik kepada individu atau entitas.

Ada beberapa pembaruan (*Novelty*) yang peneliti ungkap dalam penelitian ini dilihat dari tipe kebaruan yang muncul yakni kebaruan (*invention*) dan kebaruan (*improvement*). Berdasarkan survei literatur serta sintesis yang peneliti lakukan maka diperoleh novelty riset dalam penelitian ini adalah:

Pertama, pembaruan yang diperoleh melalui penambahan pengetahuan dengan mengembangkan variabel baru dengan cara yang belum pernah dilakukan sebelumnya melalui sintesis informasi baru yang diuji kembali dengan menggunakan *logical framework* variabel penelitian yang berbeda dengan penelitian sebelumnya, mengingat pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Abdullahi, R., & Mansor, N. (2015) melalui *fraud Theory and Fraud Diamond Theory* variabel ini tidak terlalu berpengaruh signifikan. Dalam pengujian penelitian ini peneliti melakukan pembaruan dengan menggunakan beberapa variabel berbeda yang peneliti duga memiliki pengaruh dan peran tersendiri serta menambahkan variabel lain yang tidak diteliti dalam pencegahan *fraud* memediasi pengaruh *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime*. Adapun argumentasi yang mendasari penelitian ini adalah agar dapat mensintesis informasi yang baru dengan cara yang berbeda yang dilakukan di Indonesia.

Oleh karena itu peneliti akan menerapkan beberapa ide-ide terbaru yang diperlukan untuk membuktikan secara empirik adanya aktivisme yang dilakukan dan keterkaitan antar variabel-variabel tersebut dengan mengetahui parameter ukuran penelitian tentang kecurangan di sektor publik terutama besaran nilai prediktif pada penggunaan variabel *risk management* dan *big data analytics* yang sebelumnya hanya diteliti pada sektor privat. Alasan pendukung lainnya yakni masih minimnya penelitian yang dilakukan mengenai kecurangan di sektor publik melalui penggunaan variabel tersebut yang disebabkan kesulitan dalam memperoleh data kecurangan di sektor publik, selain itu adanya asumsi bahwa sektor privat lebih banyak kemungkinan melakukan kecurangan dibandingkan dengan sektor publik.

Penjelasan tersebut menginformasikan bahwa tindakan preventif terhadap pencegahan *fraud* menjadi strategi jitu dalam memediasi perilaku *financial crime*

melalui keempat sikap tersebut melalui aplikatif metode yang akan digunakan. Statement ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dechow et al., (1996) yang mengindikasikan bahwa potensi kecurangan bisa terjadi pada berbagai unit organisasi. Temuan tersebut diperkuat kembali oleh Dunn (2004) yang menyimpulkan bahwa kecurangan lebih mungkin terjadi ketika ada konsentrasi kekuasaan di tangan orang dalam disertai model prediksi mengenai kecurangan (Bart Baesens et al., 2021; Drie, H. V.I, 2018; Cross, C.,2018; Mehmet & Farshad Ganji, 2021).

Kedua, pembaruan pada penelitian ini terletak pada pengembangan model prediksi pengungkapan pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* baru dan besaran muatan ukuran nilai yang dihasilkan antar variabel dari unit analisis yang diteliti melalui penggunaan laporan keuangan dan bukti audit yang diperoleh secara publik (Kapardis, M. K., & Papastergiou, K.,2016; Sundarakantham, K, 2019; Schuchter, A., & Levi, M., 2015) dengan mengikuti telaah penelitian terdahulu pada kegiatan ekonomi di Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera di Indonesia.

Model prediksi kecurangan yang peneliti usulkan berbeda dari model *benchmark* yang dapat ditentukan dari dua cara utama. Pertama, peneliti menggunakan pembelajaran *ensemble fraud*, paradigma pembelajaran mesin canggih berupa pemanfaatan *big data* melalui penguatan pada *whistleblowing system*, *risk management* dan pengendalian internalnya berupa pemanfaatan *internal audit*, untuk memprediksi kecurangan (*the rarity of fraud*). Kedua, model ukuran yang peneliti usulkan menggunakan item data keuangan mentah dan persepsi auditor dengan Jabatan Fungsional Auditor (JFA) yang bekerja pada BPK Perwakilan Daerah di Indonesia sebagai prediktor Kecurangan. Karena data keuangan mentah item adalah blok bangunan paling mendasar dari sistem akuntansi, jadi peneliti tertarik untuk mengeksplorasi apakah data tersebut dapat langsung digunakan dalam prediksi kecurangan.

Ketiga, pembaruan penelitian ini terletak pada teknik analisis data penelitian dan model penelitian yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Dimana peneliti mendeskripsikan muatan ukuran variabel sebagai konstruksi

transformatif potensi perkembangan arah tindakan *fraud* dan perilaku *financial crime* kearah baru dari atribusi *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* melalui penggunaan alat uji data penelitian yang berbeda. Pada penelitian terdahulu kebanyakan peneliti menggunakan teknik analisis korelasi dan regresi linear berganda dengan menggunakan SPSS 22.0, sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan memanfaatkan *Structural Equation Model (SEM)* dengan metode *Alternative Partial Least Square (PLS)* melalui penggunaan SMART PLS.

Hasil penelitian menunjukkan hasil yang berbeda, dimana kombinasi semua atribusi ini memiliki hubungan yang lebih kuat dengan pencegahan *fraud* dan perilaku *financial crime* dari pada satu aspek secara individual. Sebab, meski masing-masing komponen telah menunjukkan diskriminan validitas di beberapa sampel jika dibandingkan satu sama lain (Bryant dan Cvengros, 2004; Carifio dan Rhodes, 2002) ada juga bukti untuk mendukung konstruksi inti keseluruhan (Luthans et al., 2010)

Keempat, pembaruan penelitian selanjutnya pada penelitian ini terletak indikator penelitian dengan kategori peneliti memperluas, mengelaborasi sejumlah indikator pengukuran menggunakan indikator keilmuwan akuntansi melalui representasi hubungan antara pengungkapan pencegahan melalui meta-analisis yang ditemukan mengenai pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* yang merupakan prediktor penting dari penentuan barometer sikap dan perilaku terkait *grand theory* yang digunakan dalam upaya memberikan perspektif mengenai fenomena serta dapat mencetuskan *research hypothesis* melalui Diamond Theory (Wolfe dan Hermanson, 2004), dengan attribution theory (Fritz Heider, 1958) serta teori hukum dari kriminologi, yaitu *General Theory Of Crime* (Gottfredson dan Hirschi, 1990) sebagai teori pendukung (*supported theory*)

Untuk itulah peneliti mengkombinasi keempat atribusi tersebut dalam mengetahui besaran ukuran nilai, faktor penentu serta penghambat yang diperoleh dari model prediksi dalam menggeneralisasi hal dalam pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime* pada Pemerintah Daerah di Setiap Provinsi Sumatera di Indonesia.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis terhadap Pemerintah Daerah di Indonesia dengan memberikan bahan pertimbangan untuk dapat merancang kebijakan yang dapat memperkuat aspek akuntabilitas dan memastikan bahwa semua elemen organisasi untuk selalu menjunjung tinggi rasa tanggung jawab atas pekerjaannya yang digunakan sebagai upaya tindakan pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*

Berdasarkan hasil analisis penelitian, rumusan hipotesis dan pembahasan yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *internal audit* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* secara parsial. Hasil yang positif dan signifikan menunjukkan bahwa semakin baik peran *internal audit* semakin baik pula tingkat pencegahan kecurangan (*fraud*) dan pencegahan *financial crime* di Pemerintahan Daerah. *Internal Audit* merupakan faktor kunci untuk mendorong pencegahan kecurangan berjalan dengan baik dan efektif sehingga kemungkinan terjadinya kecurangan dapat diperkecil. Jadi, dapat diketahui Auditor JFA sudah menjalankan fungsi dan perannya dengan baik dalam operasional Instansi Pemerintah Daerah yang salah satu tujuannya adalah untuk mencegah kecurangan yang dapat terjadi di dalam organisasi.
2. Tidak terdapat pengaruh antara *risk management* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* secara parsial. Di dalam penelitian ini diketahui bahwa ditemukan konvergensi perbedaan hasil riset sebelumnya yang menunjukkan dampak negatif dan positif dari *risk management*. Namun pendapat ahli yang lain mengatakan bahwa *risk management* bisa berdampak positif dalam keadaan tertentu yaitu dimana bila *diset up* dengan desain skema insentif model yang tepat. Fakta ini didukung dari hasil penelitian yang menunjukkan minimnya pemanfaatan dan penggunaan *risk management* dalam proses audit yang menyebabkan

semakin tinggi risiko yang muncul dan semakin banyak upaya kecurangan yang timbul yang diakibatkan minimnya pemanfaatan *risk management* dalam proses audit. Sehingga mengakibatkan semakin tinggi kecenderungan individu dalam melakukan kecurangan

3. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *whistleblowing system* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* secara parsial. Hasil yang positif dan signifikan membuktikan bahwa semakin baik penerapan *whistleblowing system* maka semakin baik pula tingkat pencegahan kecurangan (*fraud*) dan pencegahan *financial crime*. Pentingnya *whistleblowing* dalam instansi pemerintah daerah karena akan bertindak sebagai pemberi peringatan ataupun saksi atas seseorang yang melakukan potensi tindakan kecurangan. Semakin baik *whistleblowing system* suatu instansi pemerintah maka akan semakin rendah kecenderungan kecurangan. Demikian pula semakin tinggi tingkat kepatuhan terhadap *whistleblowing system* maka akan semakin rendah tingkat terjadinya kecurangan di Sektor Pemerintahan.
4. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *big data analytics* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* secara parsial. *Big data analytics* sangat memiliki peran yang besar pada Instansi Pemerintah Daerah dalam mengendalikan dan mengevaluasi aktivitas kegiatan terutama dalam pencegahan kecurangan. Peran *Big data analytics* senantiasa mengevaluasi efektivitas sistem pengendalian dan memberikan rekomendasi intern serta perbaikan jika ditemukan kelemahan-kelemahan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa konsep *big data analytics* terbukti secara efektif dan efisien dalam membantu menelusuri kecurangan yang terjadi melalui *scanning* transaksi yang dijadikan bukti potensi kecurangan terjadi
5. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pencegahan *fraud* terhadap pencegahan perilaku *financial crime* secara parsial. Hasil penelitian positif dan signifikan berarti semakin tinggi tingkat

pencegahan kecurangan (*fraud*) di dalam instansi pemerintah daerah mengindikasikan tidak adanya potensi *financial crime* terjadi.

6. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *internal audit* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Nilai-nilai tersebut menginformasikan bahwa sangat logis indikator reflektif *internal audit* yakni peran dan layanan, kemampuan profesional, lingkup pekerjaan, pelaksanaan kegiatan pemeriksaan, dan manajemen bagian audit internal memediasi pencegahan *fraud* dalam menjelaskan hubungan *internal audit* dan pencegahan perilaku *financial crime*.
7. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* tidak berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *risk management* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Nilai-nilai tersebut menginformasikan belum optimalnya peran *risk management* dalam upaya pencegahan *fraud* dan perilaku pencegahan *financial crime*.
8. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *whistleblowing system* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Nilai-nilai tersebut menginformasikan bahwa sangat logis indikator reflektif *whistleblowing system* yakni aspek kesediaan, aspek operasional, aspek perawatan, aspek *attitude toward behavior*, aspek persepsi kontrol, aspek *behaviour belief* berperan memediasi pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*.
9. Hasil ini juga menunjukkan bahwa variabel mediasi pencegahan *fraud* berperan sebagai variabel mediasi dalam menjelaskan hubungan *big data analytics* dan pencegahan perilaku *financial crime*. Nilai-nilai tersebut menginformasikan bahwa sangat logis indikator reflektif yakni peran *big data analytics*, penggunaan *big data analytics*, bukti audit, penciptaan *big data analytics*, akurasi dan keandalan *big data analytics* dalam audit berperan memediasi pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*.

6.2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan dan kelemahan. Beberapa keterbatasan ini diharapkan dapat diatasi pada penelitian berikutnya, keterbatasan-keterbatasan pada peneliti ini antara lain:

1. Ruang lingkup penelitian ini hanya dilakukan pada Auditor JFA yang berkerja pada BPKP dan Inspektorat Daerah di Daerah Sumatera Indonesia.
2. Waktu penyebaran kuesioner ternyata kurang tepat karena antara bulan Januari-Juni merupakan waktu *bussy session* bagi BPKP dan Inspektorat Daerah sehingga jumlah kuesioner yang terisi tidak sesuai dengan target yang diharapkan dan terkadang dalam menjawab item butir instrumen yang diberikan oleh responden memiliki perspektif yang berbeda dan beragam dengan keadaan sesungguhnya
3. Prosedur pada penarikan sampel tidaklah sempurna oleh karena jumlah responden yang tidak bisa diperoleh secara keseluruhan, demikian pula jabatan responden tidak merata dalam mengisi terutama diantara auditor JFA *fresh graduate* yang baru menjabat.
4. Adanya kendala teknis saat pemberian kuesioner secara langsung (*door to door*) yang diakibatkan adanya pembatasan kegiatan masyarakat untuk mencegah penyebaran virus karena adanya pandemi covid-19 di beberapa daerah, yang menyebabkan distribusi instrument dilakukan secara online.
5. Keterbatasan lainnya dalam penelitian ini adalah sulitnya memperoleh izin penelitian di Pemerintah Daerah di Sumatera Indonesia yang sudah berkembang Provinsinya pada masa Pandemi Covid-19.
6. Pengukuran pada variabel “pencegahan *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*” tidak mempertimbangkan ukuran relatif kadar kecurangan yang dapat diukur dalam skala rasio. Namun demikian, ukuran absolut dalam skala kategorikal yang telah digunakan dapat menjadi pertimbangan yang relevan untuk tindakan preventif dalam mengantisipasi kecurangan yang terjadi.

6.3. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan maka hasil penelitian ini dapat digunakan baik untuk pengembangan teori secara lebih lanjut, penerapan dalam praktik yang ada, dan penguatan kebijakan. Implikasi yang dapat peneliti berikan sebagai berikut:

1. Implikasi Teoretis

- a. Implikasi teoretis dalam penelitian ini adalah untuk menguatkan peran pencegahan *fraud* terkait perihal yang menyebabkan kecurangan. Perilaku *financial crime* dapat dicegah dengan penguatan *internal auditing*, *risk management*, *whistleblowing system*, dan *big data analytics* yang dimediasi dengan pencegahan *fraud*. Sehingga hasil ini akan menjadi bahan penguatan dengan dimensi yang lebih luas terkait Diamond Theory (Wolfe dan Hermanson, 2004) sebagai Grand Theory untuk menjelaskan fenomena dan merumuskan hipotesis penelitian, dan attribution theory (Fritz Heider, 1958) serta teori hukum dari kriminologi, yaitu *General Theory Of Crime* (Gottfredson dan Hirschi, 1990) sebagai teori pendukung (*supported theory*)

2. Implikasi praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah daerah di Indonesia dalam mencegah *fraud* melalui tindakan preventif, karena dengan mencegah merupakan langkah awal dalam mengurangi faktor-faktor penyebab tindakan kecurangan. Sehingga dengan diketahui faktor-faktor penyebab kecurangan diharapkan tingkat kecurangan dapat menurun.
- a. Memastikan ketaatan terhadap kebijakan, rencana dan prosedur-prosedur yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan peran *internal audit* dalam upaya mencegah *fraud* dan pencegahan *financial crime*.
- b. Untuk seluruh instansi pemerintah daerah diharapkan dapat menerapkan *whistleblowing system* dengan baik dan melakukan sosialisasi kepada pegawai dan masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam melaporkan pelanggaran melalui *whistleblowing system* sebagai bentuk upaya pencegahan kecurangan.

- c. Bagi Auditor JFA dapat menggunakan informasi ini dalam mengembangkan prosedur manajemen risiko yang proaktif dalam pencegahan kecurangan, dan auditor dapat mengembangkan pedoman untuk pencegahan *fraud* dalam pengawasan terhadap risiko.
- d. Penggunaan teknologi melalui pemanfaatan *big data analytics* diharapkan dapat menjadi solusi bagi pemerintah daerah yang selama ini mencari metode yang memang sangat efektif dan efisien untuk pencegahan *fraud* dan pencegahan *financial crime*.

3. Implikasi Kebijakan

- a. Untuk meningkatkan kualitas *internal audit* dalam upaya meningkatkan pencegahan kecurangan, maka pemerintah daerah perlu melakukan sosialisasi mengenai pemahaman peran *internal auditing* secara tepat sebagai upaya untuk mencegah *fraud* dan perilaku *financial crime*.
- b. Pemerintah daerah harus melakukan sosialisasi mengenai konsep *risk management* serta bagaimana perspektif auditor dalam mencegah kecurangan melalui model *risk management* dalam praktik saat ini yang nantinya akan mempermudah pekerjaan auditor dalam mencegah potensi terjadinya *fraud* dan pencegahan perilaku *financial crime*,.
- c. Perlu perancangan kebijakan mengenai perlindungan bagi pegawai pemerintah daerah dan masyarakat yang melakukan pelaporan, dan memastikan bahwa *whistleblowing system* telah dikelola dengan baik.
- d. Perlu penguatan kelembagaan pada pemerintah daerah dalam memastikan pemanfaatan teknologi *big data analytics* digunakan untuk melakukan *scanning* dan *explore dokumen*, sehingga mempermudah upaya pencegahan *fraud* dan pencegahan *financial crime*.

6.4. Saran

1. Konseptual dan Prosedural

- a. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan fokus penelitian bukan hanya terhadap *internal audit*, *risk management*, *whistleblowing system* dan *big data analytics* sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor yang mempengaruhi pencegahan *fraud* dan

pengecahan perilaku *financial crime* serta bukti adanya pengaruh dan keterkaitan antar variabel-variabel tersebut.

- b. Pemilihan waktu penyebaran kuesioner antara bulan januari-maret hingga karena dalam waktu tersebut BPKP dan Inspektorat Daerah tidak terlalu *bussy session* sehingga jumlah kuesioner yang kembali dapat sesuai dengan target yang diharapkan.
 - b. Bagi Praktisi
 - a. Merujuk hasil dari penelitian ini diharapkan kedepannya lembaga-lembaga pemerintah daerah seperti BPKP maupun Inspektorat Daerah dapat mempertimbangkan senantiasa memanfaatkan teknologi *big data analytics, risk management, whistleblowing system, internal audit* dalam rangka untuk pengecahan *fraud* dan pengecahan perilaku *financial crime*.
 - b. Melakukan investasi SDM pada penggunaan teknologi *big data analytics, whistleblowing system, risk management*, pemanfaatan peran *internal audit* dan mempersiapkan para auditor JFA untuk melakukan proses audit akan menjadi langkah awal yang tepat bagi pihak-pihak yang berkomitmen untuk mencegah potensi kecurangan yang terjadi.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya
- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang serupa dan mempertimbangkan factor lain diluar model penelitian ini untuk memprediksi upaya soluktif dalam pengecahan *fraud* dan pengecahan perilaku *financial crime*.
 - b. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan dan memperluas responden dari kota-kota besar lainnya yang ada di Indonesia, agar dapat mengetahui dan membuktikan seberapa besar pengaruh variabel-variabel tersebut sehingga perbedaan pengecahan kecurangan auditor yang tidak merata untuk masing-masing BPKP dan Inspektorat Daerah dapat terdistribusi secara merata dengan jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdolmohammadi, M. J., Burnaby, (2006). A Review of Prior Common Body of Knowledge (CBOOK) Studies in Internal Auditing and an Overview of the Global CBOOK. *Managerial Auditing Journal*, 21 ((8)).
- Abdullah, M. W., & Hasma, H. (2017). Determinan Intensi Auditor Melakukan Tindakan Whistle-Blowing dengan Perlindungan Hukum sebagai Variabel Modersis (Studi pada Inspektorat Provinsi Sulawesi Selatan). *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 1(3), 385. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2017.v1.i3.2096>
- Abdullah, R., Ismail, Z., & Smith, M. (2018). Audit committees' involvement and the effects of quality in the internal audit function on corporate governance, *International Journal of Auditing*, 22(3), 385–403. <https://doi.org/10.1111/ijau.12124>
- Abdullahi, R., & Mansor, N. (2015). Fraud Triangle Theory and Fraud Diamond Theory. Understanding the Convergent and Divergent For Future Research. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(4). <https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v5-3/1823>
- ACCA. The Association of Chartered certified Accountants. (2013). *The Business Benefits Of Sustainability Reporting in Singapore*. Singapore. Fraud Study: <https://acfepublic.s3-us-west-2.amazonaws.com/2020-Report-to-the-Nations.pdf>
- ACFE.,(2020). Report To The Nations on Occupational Fraud And Abuse. Online. Global
- Adamu P.A , Shafi Mohamad , Kwong Wing C.G, and Syed Ehsanullah, (2020). Internal Audit & Enterprise Risk Management, *International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 9s, (2020), pp. 401-409* 401 ISSN: 2005-4238 IJAST.
- Adelina. N, (2018). Analisis Fraud Diamond dalam mendeteksi potensi Financial Statement Fraud pada Perusahaan LQ-45 Periode 2011-2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya : Vol 7 No 1*
- Adeniyi A. Alao, (2016). Forensic Auditing And Financial Fraud In Nigerian Deposit Money Banks (DMBS), *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research Vol.4, No.8, pp.1-19, August 2016* 1 ISSN 2054-6319
- Aditya, Y., & Magno, C. (2011). Factor influencing marital satisfaction among Christian couples in Indonesia: A vulnerability-stres-adaptation model. *The International Journal of Research and Review*, 7, 11-28.

- Adrian Gepp, Martina K. Linnenluecke, and Tom Smith, (2018). Big Data Techniques in Auditing Research and Practice: Current Trends and Future Opportunities. *Journal of Accounting Literature* 40:102-115, DOI:[10.2139/ssrn.2930767](https://doi.org/10.2139/ssrn.2930767)
- Adriana, A., & Ritonga, I. T. (2018). Analysis of Local Financial Management Transparency Based on Websites on Local Government in Java. *Jurnal Dinamika Akuntansi* (Vol. 10, Issue 1, pp. 13–26).<https://doi.org/10.15294/jda.v10i1.12558>
- Agoes, S. (2016). *Auditing: Petunjuk praktis pemeriksaan akuntan oleh kantor akuntan publik*. Jakarta: Salemba Empat.
- Agus Widarjono, (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan. Edisi kelima*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Agusyani, K. S., Sujana, E., & Wahyuni, M. A. (2016). Pengaruh *Whistleblowing System* dan Kompetensi *Fraud* Pada Pengelolaan Keuangan Penerimaan Pendapatan Asli Daerah (Studi Pada Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Buleleng). *Jurnal Jurusan Akuntansi Program S1* (Vol: 6 No: 3 Tahun 2016).<http://dx.doi.org/10.23887/jimat.v6i3.8801>
- Ahmad, F. (2019). A systematic review of the role of Big Data Analytics in reducing the influence of cognitive errors on the audit judgement. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 22(2), 187–202.<https://doi.org/10.6018/rcsar.382251>
- Ahmed, W., & Ameen, K. (2017). *Defining Big Data and Measuring Its Associated Trends in the Field of Information and Library Management*. *Library Hi Tech News*, 9, 21–24.
- AICPA. 2002. *AU Section 316 Consideration of Fraud in a Financial*. SAS No. 99; SAS No. 113.
- Akdon, dan Riduwan, (2013). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*, Bandung: Alfabeta.
- Alam, Muhammad Dimar. (2014). Persepsi Aparatur Pemerintah dan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Malang Terhadap *Fraud* dan Peran *Whistleblowing* Sebagai Upaya Pencegahan dan Pendeteksian *Fraud*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB, Vol 2, No 2. Tahun 2014*
- Alan Doig And Julian King. (2016). A dedicated place for volume fraud within the current UK economic crime agenda? The Greater Manchester police case study. *Journal of Financial Crime*. 23 (4).<http://dx.doi.org/10.1108/JFC-07-2015-0036>

- Alazzabi, W. Y. E., Mustafa, H., & Karage, A. I. (2020). Risk management, top management support, internal audit activities and fraud mitigation., *Journal of Financial Crime, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/jfc-11-2019-0147>
- Albrecht, W. S., Albrecht, C. O., Albrecht, C. C., & Zimbelman, M. F. (2019). *Fraud Examination, 6th ed*, South-Western: Cengage Learning.
- Alfani, U. N., Dewi, F. G., & Sarumpaet, S. (2020). Factors Affecting Whistleblowing Intention: Case Study on the Implementation of Village Funds. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 15(4), 18–29. <https://doi.org/10.9734/ajebe/2020/v15i430219>
- Alles, M., & Gray, G. L. (2016). Incorporating Big Data in Audits : Identifying Inhibitors and A Research Agenda to Address Those Inhibitors. *International Journal of Accounting Information Systems*, 22, 44–59. doi.org/10.1016/j.accinf.2016.07.004
- Alleyne, P. (2016). The influence of organisational commitment and corporate ethical values on non-public accountants' whistle-blowing intentions in Barbados. *Journal of Applied Accounting Research*, 17(2), 190–210. <https://doi.org/10.1108/JAAR-12-2013-0118>
- Alleyne, Philmore., Mohammad Hudaib, and Richard Pike, (2013). Towards a conceptual model of whistle-blowing intentions among external auditors. *The British Accounting Review*.45: 10-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2012.12.003>
- Almasdi Syahza, (2020). *METODOLOGI PENELITIAN (Edisi Revisi Tahun 2021)*, Pekanbaru : UR Press.
- Alzamil, Z., Appelbaum, D., & Nehmer, R. (2020). An ontological artifact for classifying social media: Text mining analysis for financial data. *International Journal of Accounting Information Systems*, 38, 100469. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2020.100469>
- Alzeban, A., & Sawan, N. (2013). The role of internal audit function in the public sector context in Saudi Arabia, *African Journal of Business Management*, 7(6), 443–454. <https://doi.org/10.5897/AJBM12.1430>
- Amiram, D., Bozanic, Z., Cox, J. D., Dupont, Q., Karpoff, J. M., & Sloan, R. (2018). Financial reporting fraud and other forms of misconduct: a multidisciplinary review of the literature. *Review of Accounting Studies*, 23(2), 732–783. <https://doi.org/10.1007/s11142-017-9435-x>

- Amrizal, (2004). *Pencegahan dan Pendeteksian Kecurangan Oleh Internal Auditor*. Bahan AJar Tek Books online
- Anantawikrama, Komang, & Daniel. (2019). Proactive Fraud Audit, Whistleblowing and Cultural Implementation of Tri Hita Karana for Fraud Prevention. *European Research Studies Journal*, XXII(Issue 3), 201–214. <https://doi.org/10.35808/ersj/1466>
- Andenaes. Johaness, (1983). *Does Punishment Deter? Philosophical Perspective on Punishment*. Gertrude Edzorski (ed) State University Newyork Press.
- Anderson & Urton L, (2018). *Internal Auditing Assurance & Advisory Services*. Fourth Edition. USA: Internal Audit Foundation.
- Andon, P., Free, C., Jidin, R., Monroe, G. S., & Turner, M. J. (2018). The impact of financial incentives and perceptions of seriousness on whistleblowing intention. *Journal of Business Ethics*, 151(1), 165–178. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3215-6>
- Anessi-pessina, E., & Steccolini, I. (2005). Evolutions and Limits of New Public Management F Inspired Budgeting Practices in Italian Local Governments. *Public Budgeting & Finance / Summer 2005* 3(2), 1–14.
- Apadore, K., Chin, C. Y., Qi, M. D. C., Yan, T. M., Yu-Sinn, W. G., & Min, W. T. (2018). Factors affecting whistleblowing intention: An empirical study. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 15(5), 108–118.
- Appelbaum, D., Kogan, A., Yan, Z & Vasarhelyi, M., (2015). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25(March), 29–44. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003>
- Ardianto, A., & Anridho, N. (2018). Bibliometric analysis of digital accounting research. *International Journal of Digital Accounting Research*, 18(January), 141–159. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v18_6
- Arena, M., Arnaboldi, M., Azzone, G., Gestionale, I., & Milano, P. (2006). Internal audit in Italian organizations A multiple case study. *Managerial Auditing Journal* Vol. 21 No. 3, 2006. <https://doi.org/10.1108/02686900610653017>
- Ariastiani, N. K. D., Yuniarta, G. A., & Kurniawan, P. S. (2018). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Sistem Pengendalian Internal, Proactive Fraud Audit, dan Whistleblowing System Terhadap Pencegahan Fraud Pada Pengelolaan Dana BOS se-Kabupaten Klungkung, *JIMAT*

(*Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*), 8(2), 13–69.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/S1ak/article/view/13291>

- Arifin, Ridwan, & Choirinnisa, Shafa Amalia. (2019). Pertanggungjawaban Korporasi Dalam Tindak Pidana Pencucian Uang Dalam Prinsip Hukum Pidana Indonesia (Corporate Responsibility On Money Laundering Crimes On Indonesian Criminal Law Principle). *Jurnal Mercatoria*, 12(1), 43–53.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, D., Firdaus, G. M., Dewi, & Made Gilang Jhuniantara, I. (2020). How self control and situational pressure influence the tendency to receive gratification: An experimental study. *International Journal of Criminology and Sociology*, 9, 400–414. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2020.09.39>
- Arszułowicz, M., Gasparski, W. W., Hoffman, W. M., & McNulty, R. E. (2019). *A Business Ethics Theory of Whistleblowing Responding to the \$1 Trillion Question*. In Bentley University. <https://doi.org/10.4324/9781351297929-6>
- Austin, A., Carpenter, T., Christ, M. H., & Nielson, C. (2020). The data analytics transformation: Evidence from auditors, CFOs, and standard-setters. *SSRN Electronic Journal*, 32, 111. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3214140>
- Austin, A., Carpenter, T. D., Christ, M. H., & Nielson, C. S. (2021). The data analytics journey: Interactions among auditors, managers, regulation, and technology. *Contemporary Accounting Research*, 38(3), 1888–1924. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12680>
- AS/NZS 4360. *Risk Management Guidelines*. Sidney: Standar Australia/Standards New Zealand: 52-55
- Austin, L. M. (2015). The Supreme Court Law Towards a Public Law of Privacy : Meeting the Big Data Challenge Towards a Public Law of Privacy . Meeting the Big Data Challenge. 71. *Supreme Court Law Review (2015) 71 S.C.L.R. (2d)*. <http://digitalcommons.osgoode.yorku.ca/sclr/vol71/iss1/2>
- Badan Pusat Statistik Indonesia (naa), (2020). *Catalog : 1101001*. Statistik Indonesia 2020, <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
- Bagustianto, R., & Nurkholis, N. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pegawai Negeri Sipil (PNS) Untuk Melakukan Tindakan Whistleblowing (Studi Pada PNS BPK RI). *Ekuitas: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 19(2), 276–295. <https://doi.org/10.24036/jea.v1i4.167>

- Barbara Apostolou, Jack W. Dorminey, John M. Hassell, Stephanie F. Watson. (2013). Accounting education review (2013-2014), *Journal of Accounting Education*, *Journal of Accounting Education*, 2015, vol. 33, issue 2, 69-127. DOI: [10.1016/j.jaccedu.2015.04.001](https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2015.04.001)
- Bart Baesens, Sebastiaan Hoopner c, Verdonck, (2021). Data engineering for fraud detection, *Decision Support Systems Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2021.113492>
- Basuki, M. S. (2021). *Pengantar Metode Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Media Sains Indonesia
- Badara, & Saidin. (2013). The Relationship between Audit Experience and Internal Audit Effectiveness in the Public Sector Organizations, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(3), 329–339. <https://doi.org/10.6007/ijarafms/v3-i3/224>
- Basuony, Mohamed, E. K. A., Elragal, A., & Hussainey, K. (2020). Big data analytics of corporate internet disclosures. *Accounting Research Journal*. <https://doi.org/10.1108/ARJ-09-2019-0165>
- Bauer, T., & Estep, C. (2019). One team or two? Investigating relationship quality between auditors and IT specialists: Implications for audit team identity and the audit process. *Contemporary Accounting Research*, 36(4), 2142–2177. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12490>
- Baytiyeh, H., & Naja, M. (2012). Identifying The Challenging Factors In The Transition From Colleges Of Engineering To Employment. *European Journal Of Engineering Education*. 37(1), 3–14. <https://doi.org/10.1080/03043797.2011.644761>
- Beasley, M. S. (1996). An emperical analysis of relation between directors and financial fraud. *In The Accounting Review (Vol. 71, Issue 4, pp. 443–465)*.
- Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(3), 271–309. <https://scihub.se/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Bible, W., Raphel, J., Taylor, P., and Oris Valiente, I., (2017). Retrieved from chartered profesional Accounting of Canada (CPA Canada) and the American Inteitude of CPAs (AICPIA).pdf. (n.d.).

- Bierstaker, J. L., Brody, R. G., & Pacini, C. (2006). Accountants' perceptions regarding fraud detection and prevention methods. *Managerial Auditing Journal*, 21(5), 520–535. <https://doi.org/10.1108/02686900610667283>
- Blount, Alexander, (2003). Integrated Primary Care: Organizing The Evidence. *Families, Systems & Health Vol. 21, No. 2*. <https://doi.org/10.1037/1091-7527.21.2.121>
- Bologna, Jack., Robert J., Lindquist & Joseph, T. Wells. (1993). *The Accountant's Handbook of Fraud and Commercial Crime*. New York: John Wiley & Sons.
- Bond, A. M. & White (2014). Understanding Differences Between High- And Low-Price Hospitals: *Implications For Efforts To Rein In Costs*. 2(2), 324–331. <https://10.1377/hlthaff.2013.0747> *Health Affairs* 33,S
- BPKP, (2015). *Etika dalam fraud audit*. <http://pusdiklatwas.bpkp.go.id/>
- Braithwaite, J. (1982). Challenging Just Deserts: Punishing White-Collar Criminals Challenging Just Deserts, *The Journal of Criminal Law and Criminology Vol. 73, No. 2* 0091.4169/82/7302-723.
- Brazel, J. F., Jones, K. L., & Zimbelman, M. F. (2009). Using Nonfinancial Measures To Assess Fraud Risk. *Ssrn Electronic Journal*. [Doi:10.2139/Ssrn.886545](https://doi.org/10.2139/Ssrn.886545)
- Brennan, N., & Kelly, J. (2007). A study of whistleblowing among trainee auditors. *The British Accounting Review*. 39(1): 61- 87. DOI:[10.1016/j.bar.2006.12.002](https://doi.org/10.1016/j.bar.2006.12.002)
- Brink., Lowe, D. J., & Victoravich, L. M. (2013). The effect of evidence strength and internal rewards on intentions to report fraud in the dodd-frank regulatory environment. *Auditing*, 32(3), 87–104. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50449>
- Brown-Liburd, H., Issa, H., & Lombardi, D. (2015). Behavioral implications of big data's impact on audit judgment and decision making and future research directions. *Accounting Horizons*, 29(2), 451–468. <https://doi.org/10.2308/acch51023>
- Bryant, F. B., & Cven gros, J. A. (2004). Distinguishing hope and optimism: Two sides of a coin, or two separate coins? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(2), 273–302. <https://doi.org/10.1521/jscp.23.2.273.31018>
- Broeders, D., Schrijvers, E., van der Sloot, B., van Brakel, R., de Hoog, J., & Hirsch Ballin, E, (2017). Big Data and security policies: Towards a framework for regulating the phases of analytics and use of Big Data.

- Computer Law and Security Review*, 33(3), 309–323. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.03.002>
- Carifio, J., & Rhodes, L. (2002). Construct Validities And The Empirical Relationship Between Optimism, *Hope, Self-Efficacy, And Locus Of Control*. *Journal Of Work*, 19, 125-136
- Cattrysse, J. (2011). Reflections on Corporate Governance and the Role of the Internal Auditor. *SSRN Electronic Journal*, January. <https://doi.org/10.2139/ssrn.485364>
- Chan, F., Gibbs, C., Boratto, R., & Speers, M. (2021). Understanding transnational bribery: a corporate crime framework. *Crime, Law and Social Change*, 75(3), 221–245. <https://doi.org/10.1007/s10611-020-09924-z>
- Chazawi, Adami, (2010). *Pelajaran Hukum Pidana I (Stelsel Pidana, Tindak Pidana, Teori-teori Pemidanaan & Batas Berlakunya Hukum Pidana)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Chen, S. D. (2016). Detection of fraudulent financial statements using the hybrid data mining approach. *Springerplus*, 5:89, 2016. [DOI 10.1186/s40064-016-1707-6](https://doi.org/10.1186/s40064-016-1707-6)
- Chiang, R., & C. Storey, V. (2018). Business Intelligence and Analytics: From Big Data To Big Impact. In *MIS Quarterly* (Vol. 36, Issue 4, pp. 1165–1188). <http://www.jstor.org/stable/41703503>
- Chiu, T., Huang, F., Liu, Y., & Vasarhelyi, M. A. (2018). The impact of nontimely 10-Q filings and audit firm size on audit fees. *Managerial Auditing Journal*, 33(5), 503–516. <https://doi.org/10.1108/MAJ-10-2017-1673>
- Chowdhury, A., & Shil, N. C. (2019). Influence of New Public Management Philosophy on Risk Management, Fraud and Corruption Control and Internal Audit: Evidence from an Australian Public Sector Organization, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 18(4). <https://doi.org/10.24818/jamis.2019.04002>
- Christensen, Ian., Kumar, Gitanjali Meh., & Zorn, Lorie. (2015). Assessing Vulnerabilities In The Canadian Financial System Bank Of Canada. *Financial System Review*.
- Chrystabel, S., Nugrahesthy, A., Hapsari, S., Kristen, U., & Wacana, S. (2020). Pergeseran Peran Auditor Internal Dalam Mewujudkan Good Corporate Governance: *JIMEA Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)* Vol. 4 No. 3, 2020

- Clarke, R. (1994). The digital persona and its application to data surveillance. *Information Society, The Information Society: An International Journal*, 10:2, 77-92 <https://doi.org/10.1080/01972243.1994.9960160>
- Clarke, R. (2016). Big data, big risks. *Information Systems Journal*, 26(1), 77–90. <https://doi.org/10.1111/isj.12088>
- Coderre, D. (2016). Quantitative Key Risk Indicators: Developing Data. *Driven Indicators of Risk to Support the Ongoing Assessment of Risk*. 6981(March). <https://doi.org/10.1080/07366981.2015.1012432>
- Cohen, J. R., Krishnamoorthy, G., Peytcheva, M., & Wright, A. M. (2013). How does the strength of the financial regulatory regime influence auditors' judgments to constrain aggressive reporting in a principles-based versus rules-based accounting environment. *Accounting Horizons*, 27(3), 579–601. <https://doi.org/10.2308/acch-50502>
- Constantin, Pluciennik, A., Dzantiev, L., Iyer, R. R., N., Kadyrov, F. A., & Modrich, P. (2010). PCNA function in the activation and strand direction of MutL α endonuclease in mismatch repair. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(37), 16066–16071. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010662107>
- Cressey, D. R. (1953). Other People's Money, dalam “Detecting and Predicting Financial Statement Fraud: The Effectiveness Of The Fraud Triangle and SAS No 99”, Skousen et al.2009. *Journal of Corporate Governance and Firm Performance*, 13, 53–81.
- Crockford, G. N. (2005). The changing face of risk management (first published in 1976 in the Geneva Papers). *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 30(1), 5–10. <https://doi.org/10.1057/palgrave.gpp.2510019>
- Cross, C. (2018). Victims' Motivations for Reporting to the 'Fraud Justice Network'. *Police Practice and Research*, 19(6), 550-564. <https://doi.org/10.1080/15614263.2018.1507891>
- C. Storey, Chen, Hsinchun, and Roger H. L. Chiang. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *Management Information Systems Research Center*. 36(4). 1165-1188.
- Cullen T., John Paul Wright, Mitchell B. Chamlin. (1999). Social support and social reform: a progressive crime control agenda. *Crime and Delinquency*. vol 45 no 2, 188-207. <https://doi.org/10.1177/0011128799045002002>

- Cuthbertson, R. Tawei Wang, (2015). Eight Issues on Audit Data Analytics We. *Journal of Information Systems Vol.29, No 1 Spring 2015 pp.155-162*. <https://doi.org/10.2308/isys-50955>
- Dagilienė, L., & Kloviėnė, L. (2019). Motivation to use big data and big data analytics in external auditing. *Managerial Auditing Journal*, 34(7), 750–782. <https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2018-1773>
- Darjoko, F. J, dan Nahartyo, E. (2017). Efek Tipe Kecurangan dan Anonimitas Terhadap Keputusan Investigasi Auditor Internal Atas Tuduhan Whistleblowing. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia :14(2)*, 202-221.
- Dewi Yuniarti Rozali, R., & Mohammad, J.(2015). Pengaruh Pelaksanaan Risk Based Internal Auditing Terhadap Pencegahan Fraud., *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 3(3), 831. <https://doi.org/10.17509/jrak.v3i3.6623>
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit fees. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199.
- Dechow et al, (2011). Predicting Material Accounting Misstatemen. *Journal Contemporary Accounting Research Vol. 28 No. 1, pp. 17–82*. [doi:10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x](https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x)
- Dechow, Patricia M, Richard G.Sloan and Ammy P. Sweeney. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research Vol.13 No.1 (Spring 1996) pp. 1-36*
- DeFond and Zhang. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*. 58: 275-326. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.002>
- DeFond, M. L., Li, S, Li, Y, & Hung, M., (2015). Does mandatory IFRS adoption affect crash risk? *Accounting Review*, 90(1), 265–299. <https://doi.org/10.2308/accr-50859>
- De Santis, F., & D’Onza, G. (2021). Big data and data analytics in auditing: In search of legitimacy. *Meditari Accountancy Research*, 29(5), 1088–1112. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-03-2020-0838>
- Dewi et al., (2017). Pengaruh Kompleksitas Operasi, Kontinjensi, Pergantian Auditor Pada Audit Report Lag dengan Spesialisasi Auditor Sebagai Pemoderasi. *E-Jurnal Akuntansi, Universitas Udayana Vol.21.2. November (2017): 912-941* DOI: <https://doi.org/10.24843/EJA.2017.v21.i02.p02>

- Dhevina E., Ihsanira. (2016). Whistleblowing System (WBS): Langkah Awal Upaya Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi. Diakses 20 September 2021. <https://setkab.go.id/whistleblowing-system-wbs-langkah-awal-upaya-pencegahan-dan-pemberantasan-korupsi/>
- Dittenhofer, M., (2014). *Internal auditing effectiveness* : an expansion of present methods.
- Diefenbach, T. (2009). New Public Management In Public Sector Organizations : The Dark Sides Of Managerialistic, *Enlightenment* 87(4), 892–910. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2009.01766.x>
- Dimant, E., & Tosato, G. (2018). Causes and Effects of Corruption: What Has Past Decade’S Empirical Research Taught Us? a Survey. *Journal of Economic Surveys*, 32(2), 335–356. <https://doi.org/10.1111/joes.12198>
- Dinata, R. O., Irianto, G., & Mulawarman, A. D. (2018). Revealing Cultural Causes of Fraud: An Ethnographic Study in Public Company. *Jurnal Economia*, 14(1), 66-88. <https://doi.org/10.21831/economia.v14i1.18453>
- Donald R. dan Pamela S. Schindler. (2019). *Metode Penelitian Bisnis Buku 1, Edisi 12*, Jakarta: Salemba Empat.
- Donning, H., Eriksson, M., Martikainen, M., & Lehner, O. M. (2019). Prevention and Detection for Risk and Fraud in the Digital Age – the Current Situation. *ACRN Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives*, 8, 86–97.
- Drie, H. V.1 (2018). Financial Fraud, Scandals, and Regulation: A Conceptual Framework and Literature Review. *Business History*, 61(8), 1259–1299. <https://doi.org/10.1080/00076791.2018.1519026>
- Dumbill, E. (2013). Making Sense of Big Data. *Big Data*, 1(1), 1–2. [doi:10.1089/big.2012.1503](https://doi.org/10.1089/big.2012.1503)
- Dunn, P. (2004). The impact of insider power on fraudulent financial reporting. *Journal of Management*, 30(3), 397–412. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2003.02.004>
- Dyck, Alexander, Morse, Adair, dan Zingales, Luigi. (2010). Who blows the whistle on corporate fraud?. *The Journal of Finance*. 6 (December), pp. 2213–2253.
- Edi Setiadi dan Rena Yulia, (2010). *Hukum Pidana Ekonomi, Cetakan Pertama, Edisi Pertama*, Yogyakarta: Graha Ilmu

- Efendi, J., Srivastava, A., & Swanson, E. P. (2007). Why Do Corporate Managers Misstate Financial Statements? The Role Of Option Compensation And Other Factors. *Journal Of Financial Economics*. 85(3), 667–708.
- Eilifsen, A., Kinserdal, F., Messier, W. F., & McKee, T. E. (2020). An exploratory study into the use of audit data analytics on audit engagements. *Accounting Horizons*, 34(4), 75–103. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-121>
- Elias, Anwen. (2008). Introduction: Whatever Happened to the Europe of the Regions? Revisiting the Regional Dimension of European Politics. *Regional and Federal Studies*. 18(5): 483-492. <https://doi.org/10.1080/13597560802351655>
- Enyi, P. (2019). Relational Trend Analysis: A Simple and Effective Way To Detect Financial Statements Fraud. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 9(2), p8669.
- Enggar Diah P.A, Vivi Eriani, dan Zamzami (2018). Pengaruh Kompetensi Pegawai Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintahan Daerah Kabupaten Batang Hari. *Jurnal Akuntansi & Keuangan Unja, Volume 3, Issue 6, Hal.1-13*
- Enggar Diah Puspa Arum dan Ilham Wahyudi, (2020). Fraudulent Financial Reporting Detection in Banking Sector: Evidence from Indonesia, *International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Conference Special Issue ISSN: 1475-7192*
- Enofe, A. O., Omagbon, P., Ehigiator, F. I., & State, E. (2015). Forensic audit and corporate fraud. *IIARD International Journal of Economics and Business Management Vol. 1 No.7 2015*
- Enrico Bracci, and D Wickramasinghe, (2021). Risk management and management accounting control systems in public sector organizations: a systematic literature review, *Public Money & Management, Volume 41, Issue 7 (2021)* <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1963071>
- Entwistle, G., & Lindsay, D. (1994). An Archival Study of the Existence, Cause, and Discovery of Income-Affecting Financial Statement Misstatements. *Contemporary Accounting Research*, 11(1), 271–296.
- Essa Dianca, (2018). Pengaruh Peran Audit Internal Terhadap Pencegahan Fraud (Studi Kasus Pada PT Semen Padang). *Jurnal Ekonomi & Bisnis Dharma Andalas Volume 20 No 2, Juli 2018 P- ISSN 1693 -3273 E- ISSN 2527 – 3469*

- Eulerich, M., Masli, A., Pickerd, J. S., & Wood, D. A. (2019). The impact of audit technology on audit outcomes: Technologybased audit techniques' impact on internal auditing. *SSRN Journal*, 34, 119. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3444119>
- Evelyne Shafina, Mardi, Achmad Fauzi, (2021). The Effect Of Pressure, Rationalization, Religiosity On Academic Fraud Behavior, *International Journal Vol-5, Issue-2, 2021 (IJEBAR) E-ISSN: 2614-1280*
- Farkhani et al., (2018). On the Efectiveness of Type-based Control Flow Integrity .*Proceedings Of The 34th Annual Computer Security Applications Conference On – Acsac 18*. [Doi10.11453274694.3274739](https://doi.org/10.1145/3274694.3274739)
- Fay, R., & Negangard, E. M. (2017). Manual journal entry testing: Data analytics and the risk of fraud. *Journal of Accounting Education*, 38, 37–49. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.12.004>
- F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V, (2014). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (Pls-Sem) An Emerging Tool In Business Research*. *European Business Review*, 26(2), 106–121.
- Ferdinand, Augusty, (2014). *Metode Penelitian Manajemen*, Semarang : BP Universitas Diponegoro.
- Fernandhytia, F., & Muslichah, (2020). The Effect of Internal Control, Individual Morality and Ethical Value on Accounting Fraud Tendency. *Media Ekonomi dan Manajemen*, 35(1), 112-127. [doi: http://dx.doi.org/10.24856/mem.v35i1.1343](http://dx.doi.org/10.24856/mem.v35i1.1343).
- Firmansyah, I. (2020). Pengaruh Audit Internal dan Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Kecurangan (Fraud) di PT Perkebunan Nusantara VIII, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fitrawansyah, (2014). *Fraud dan Auditing. Edisi Pertama*. Jakrata: Mitra Wacana Media
- Fritz, Heider (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: Wiley.
- Fullerton, Rosemary R., and Durtschi, Cindy, (2004), The Effect of Professional Skepticism on The Fraud Detection Skills of Internal Auditors, *Working Paper Series, March 5, 2012*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.617062>
- Gangolly dan Goel, (2012). Intelligent Systems In Accounting, *Finance And Management*, 19(2), 75–89. [Doi: 10.1002Isaf.1326](https://doi.org/10.1002/Isaf.1326)

- Gaurina, N. P. M., Purnamawati, G. A., & Atmadja, A. T. (2017). Pengaruh persepsi karyawan mengenai perilaku etis dan whistleblowing system terhadap pencegahan fraud (Studi Kasus Pada Bali Hai Cruises). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi UNDIKSA* *Vol 8, No 2 Tahun (2017)*.<http://dx.doi.org/10.23887/jimat.v8i2.10450>
- Gepp, A., Linnenluecke, M. K., O'Neill, T. J., & Smith, T. (2018). Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities. *Journal of Accounting Literature*, *40*, 102–115.<https://doi.org/10.1016/j.acclit.2017.05.003>
- Ghasemy, M., Teeroovengadum, V., Becker, J.-M., & Ringle, C. M. (2020). This fast car can move faster: A review of PLS-SEM application in higher education research. *Higher Education*, *80*, 1121–1152.
- Ghozali, Imam, (2014). *Structural Equation Modelling-Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Ginancar, Y., & Syamsul, E. M., (2020). Peran Auditor Internal dalam Pendeteksian dan Pencegahan Fraud Pada Bank Syariah di Kota Bandung, *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, *6(3)*, 529.<https://doi.org/10.29040/jiei.v6i3.1392>
- Gholami, H., & Salihu, (2019). Combating corruption in Nigeria: the emergence of whistleblowing policy. *Journal of Financial Crime*, *26(1)*, 131–145.<https://doi.org/10.1108/JFC-10-2017-0102>
- Ghozali, Imam. (2019). *Aplikasi Analisis Multivariate*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Gillespie, A., & Graham, S. (2014). A meta-analysis of writing interventions for students with learning disabilities. *Exceptional Children*, *80(4)*, 454–473.<https://doi.org/10.1177/0014402914527238>
- Gleason, M. E. J., Iida, M., Shrout, P. E., & Bolger, N. (2008). Receiving Support as a Mixed Blessing: Evidence for Dual Effects of Support on Psychological Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *94(5)*, 824–838.<https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.5.824>
- Glover, Messier, William F., Steven M., (2014). *Jasa Audit dan Assurance*. Edisi 8. Jakarta: Selemba Empat.
- Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *International Journal of Auditing Int. J. Audit.* *5*: 107-125 (2001). [https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(03\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(03)00042-2)

- Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *International Journal of Auditing Int. J. Audit.* 5: 107-125 (2001)[https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(03\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(03)00042-2)
- Gottschalk, P. (2020). Private policing of white-collar crime: case studies of internal investigations by fraudexaminers. *Police Practice and Research*, 21(6), 717–738. <https://doi.org/10.1080/15614263.2020.1789461>
- Gottfredson, M. R. & Hirschi, T. (1990). *A General Theory of A Crime*. Stanford: Stanford University Press.
- Grasmick G., Charles R. Tittle, Robert J. Bursik, Jr. And Bruce J. Arneklev, (1993). *Journal Of Research In Crime And Delinquency* [Doi 10.11770022427893030001002](https://doi.org/10.11770022427893030001002)
- Greco, M., & Grimaldi, M. (2016). A formal definition of Big Data based on its essential features. *Library Review*, 65(3), 122–135.<https://doi.org/10.1108/LR-06-2015-0061>
- Gropello, E., Kruse, A., & Tandon, P. (2011). Skills for the labor market in Indonesia: Trends in demand, gaps, and supply.<http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-0-8213-8614-9>
- Guandaru, C, & Walter, B., & (2012). A study to explore internal auditors ' compliance with Quality Assurance Standards: A case of state owned corporations in Kenya. *International Journal of Research Studies in Management 2012 April, Volume 1 Number 1*, 109-126.<https://doi.org/10.5861/ijrsm.2012.v1i1.45>
- Gusnardi, (2011). Pengaruh Peran Komite Audit, Pengendalian Internal, Audit Internal Dan Pelaksanaan Tata Kelola Perusahaan Terhadap Pencegahan Kecurangan. *Jurnal Ekuitas, Vol. 15 No. 1 Maret 2011: 130 – 146*.
- Guthrie, J., Manes-rossi, F., & Orelli, R. L. (2017). Integrated Reporting and Integrated Thinking in Italian Public Sector Organisations, *Meditari Accountancy Research*. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2017-0155>
- Gramling, Audrey A., Larry E. Rittenberg., Karla M. Johnstone. (2012). *Auditing : A Business Risk Approach*. South Western USA; Nelson Education Ltd.
- Hall, M. (2008). The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity , psychological empowerment and managerial performance. *Accounting, Organizations and Society*. 33 (1): 141–163.<https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.02.004>

- Hair, J.F., Black, W. C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis A Global Perspective (7 th ed)*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Hair, Joseph F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *Partial LeastSquares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R A_Workbook*. Los Angeles: Sage.
- Hair, Joseph F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Second Edition. A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Second Edition (2 ed.)*. Los Angeles: Sage.
- Hamid A et al., (2020), *Fraud Pada Lembaga Keuangan dan Lembaga Non Keuangan*. Depok: Rajawali Press.
- Harahap, P. S., & Nengzih, N. (2021). The Effect of the Implementation of Enterprise Risk Management Integrating With Strategy And Performance on Fraud Prevention, *United Arab Emirates Journal*, 9414, 141–147.
- Hardi, H., Wiguna, M., Hariyani, E., & Putra, A. A. (2020). Opinion Shopping , Prior Opinion, Audit Quality, *Financial Condition, and Going Concern Opinion*. 7(11), 169–176. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.169>
- Hartono, J. (2019). *Kajian Topik-Topik Mutakhir dan Agenda Riset ke Depan (1st ed.)*. Penerbit Andi
- Haryono, Siswoyo. (2017). *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen Dengan. AMOS LISREL PLS Cetakan Pertama*. Luxima Metro Media. Indonesia,
- Hazami-Ammar, S. (2019). Internal Auditors' Perceptions of the Function's Ability to Investigate Fraud. *Journal of Applied Accounting Research*, 20(2), 134-153. <https://doi.org/10.1108/JAAR-09-2017-0098>
- Hella Dellai, dan Mohamed Omri, (2016). Factors Affecting the Internal Audit Effectiveness in Tunisian Organizations, *Research Journal of Finance and Accounting Vol.7, No.16, 2016 ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online)*
- Hendri, H., Yuliantoro, Y., & Ama, M. K. (2020). Determinats of Fraud Prevention and Financial Performance As an Intervening Variable, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(1), 19–26.<https://doi.org/10.32479/ijefi.8955>
- Hengky Latan, (2013). *Model Persamaan Struktural Teori dan Implementasi*. Bandung: CV. Alfabeta

- Henseler, J. (2021). *Composite-based structural equation modeling: Analyzing latent and emergent variables*. New York, NY: Guilford Press.
- Hepworth, N. (2018). *Fraud and corruption*. In P. C. Kratcoski & M. Edelbacher (Eds.), *Public Money & Management (Vol.15, Issue 1)*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92333-8>
- Herland, M., Khoshgoftaar, T. M., & Bauder, R. A. (2018). Big Data fraud detection using multiple medicare data sources. *Journal of Big Data*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40537-018-0138-3>
- Hernan Murdock, (2019). *Operational Auditing: Principles and Techniques for a Changing World*. London New York: Crc Press. ISBN: 978-0-367-56236-6
- Hertanto, Hasril, (2009). *Mengadili Whistleblower. Jaringan Advokasi Untuk Whistleblower*. Text book. Jakarta Pusat.
- Hery, (2017). *Kajian Riset Akuntansi*, Jakarta: PT. Grasindo
- Hussaini, U., Abu Bakar, A., & Yusuf, M.-B. O. (2021). The Effect of the Implementation of Enterprise Risk Management Integrating With Strategy And Performance on Fraud Prevention, *United Arab Emirates Journal*, 9414, 141–147. <https://doi.org/10.36348/sjef.2021.v05i04.002>
- Hussein, A.S. (2015). *Penelitian Bisnis dan Manajemen Menggunakan Partial Least Square (PLS) dengan smartPLS 3.0*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- IAASB,. (2014). *A Framework for audit quality, key elements that create environment for audit quality*. (Diakses dari: <https://www.ifac.org/>
- Ida bagus dan Ginarta, Ade Kusuma, Panji Sedana, (2017). Pembentukan Portofolio Optimal Pada Saham-Saham Perusahaan Sub-Sektor Konstruksi Bangunan Di Bursa Efek Indonesia (Pendekatan Markowitz). *E-Jurnal*
- Indayani, I., & Yunisdanur, V. (2020). A study of whistleblowing intentions in government sector. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 10(2), 285. <https://doi.org/10.22219/jrak.v10i2.10269>
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. (2018). *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi Dan Manajemen. Edisi Pertama*, Yogyakarta: Andi dan BPFPE.

- Intosai, (2014). *Guía para las Normas del Control Interno del Sector Público. Información adicional sobre la Administración de Riesgos de la Entidad.* 47. <http://www.intosai.org/es/issai-executive>
- Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2004 .*Tentang. Percepatan Pemberantasan Korupsi*
- Instruksi Presiden Republik Indonesia. Nomor 2 Tahun 2014. *Tentang. Rencana Aksi Pencegahan Dan Pemberantasan Korupsi*
- Investopedia, (2020). Emergency Fund. Retrieved April 7, 2020, from https://www.investopedia.com/terms/e/emergency_fund.asp
- ISA No. 240. (2009). International Standard on Auditing 240 The Auditor's Responsibility to Consider Fraud in an Audit of Financial Statements. *Procedures 240, 948–955.*
- ISA No. 315, (2019). International Standard On Auditing 315 (Revised 2019) Identifying And Assessing The Risks Of Material Misstatement, *Procedures Page 1-202*
- ISA No. 520, (2009). International Standard On Auditing 520 Analytical Procedures/ 443-440
- Isharyanto, (2016). *Hukum Kebijakan Ekonomi Publik*, Thafa Media, Yogyakarta.
- Iryanti, I., Rini, I., Pangestuti, D., (2014). Pengaruh Corporate Governance Terhadap Struktur Modal (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Periode 2011-2014). *Jurnal Akuntansi Bisnis Vol 9, No 1 (2014)* .<http://dx.doi.org/10.30813/jab.v9i1.873>
- Islamiyah, F., Made, A., & Sari, A. R. (2020). Pengaruh kompetensi aparatur desa, moralitas, sistem pengendalian internal, dan whistleblowing terhadap pencegahan fraud dalam pengelolaan dana desa di Kecamatan Wajak (Studi empiris pada Desa Sukoanyar, Desa Wajak, Desa Sukolilo, Desa Blayu dan Desa Patok. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi (JRMA) Volume 8, No. 1,1-3, Tahun 2020 e-ISSN : 2715 - 7016*
- Ismael, J. S., & Ismael, S. T. (2013). The Arab Spring and the Uncivil State. 35(3), 229–240. *The Arab Spring and the Uncivil State Source: Arab Studies Quarterly, Vol. 35, No. 3, Special Issue: Perspectives on the Arab Uprisings (Summer 2013), pp. 229-240*
- Iulian Radu, (2012). Why Should My Students Use AR?. A Comparative Review of the Educational Impacts of Augmented-Reality, *IEEE International*

Symposium on Mixed and Augmented Reality 2012, Science and Technology Proceedings 5 - 8 November 2012, Atlanta, Georgia 978-1-4673-4662

- James, K., Mula, J. M., & Mihret, D. G., (2010). Antecedents and organisational performance implications of internal audit effectiveness : some propositions and research agenda. *June 2014*. <https://doi.org/10.1108/01140581011091684>
- Janvrin, D. J., & Weidenmier Watson, M., (2017). Big Data”: A new twist to accounting. *Journal of Accounting Education*, 38, 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.12.009>
- Jayanti, L. S. I. D., & Suardana, K. A. (2019). Pengaruh Kompetensi SDM, Moralitas, Whistleblowing dan SPI Terhadap Pencegahan Fraud Dalam Pengelolaan Keuangan Desa. *E-Jurnal Akuntansi*, Vol 29 No 3, 1117–1131. <https://doi.org/10.24843/EJA.2019.v29.i03.p16>
- Jere R. Francis, (2004). What do we know about audit quality?, *The British Accounting Review* Volume 36, Issue 4, December 2004, Pages 345-368, <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.09.003>
- Jermias Tjakra dan Freyke Sangari, (2011). Analisis Resiko Pada Proyek Konstruksi Perumahan Di Kota Manado, *Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING* Vol. 1, No. 1. Maret 2011 ISSN 2087-9334 (29-37)
- Johansson, E., & Carey, P.(2016). Detecting Fraud: The Role of the Anonymous Reporting Channel, *Journal of Business Ethics*, 139(2), 391–409. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2673-6>
- Johnstone, K. M., Audrey, Larry E. Rittenberg, & Gramling, (2016). *Auditing: A Risk-Based Approach to Conducting a Quality Audit (10th ed.)*, Boston: Cengage Learning.
- Jonathan, Sarwono. (2017). *Structural Equation Modelling (SEM)-Berbasis Kovarian dengan Lisrel dan Amos untuk Riset Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kadek D.S.W., Edy Sujana, dan I Gusti Ayu Purnamawati. (2017). Pengaruh Efektivitas Pengendalian Internal, Kesesuaian Kompensasi, Moralitas Individu, dan Whistleblowing Terhadap Kecenderungan Kecurangan Akuntansi Pada LPDDI Kecamatan Gerokgak, *e-JournalSI Ak Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Akuntansi* Vol: 7 No: 1 Tahun 2017, <http://dx.doi.org/10.23887/jimat.v7i1.10154>

- Komite Nasional Kebijakan Governance (KNKG), (2011). *Draft Pedoman Penerapan Manajemen Risiko Berbasis Governance*. www.knkgindonesia.com.
- KPMG, (2017). *International Survey of Corporate Responsibility Reporting*. Forensic: Fraud Survey. Swiss.
- Klynveld, Peat, Marwick & Goerdeler (KPMG), (2010). *India Fraud Survey Report*. India: KPMG.
- Kranacher, M Dorminey, J., Fleming, A. S., & Riley, R. A, (2012). The Evolution of Fraud Theory. *Accounting Education*. 27 (2): 555-579. <https://doi.org/10.2308/iace-50131>
- Kruskopf, S., Söderling, K., Martikainen, M., & Lehner, O. M. (2019). Digital Accounting: Opportunities, Threats and the Human Factor. *Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives*, 8(Digital Accounting), 1–15.
- Kurniawan Saputra, K. A., Subroto, B., Rahman, A. F., & Saraswati, E.. (2020). Issues of morality and whistleblowing in short prevention accounting. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(3), 77–88.
- Landrum, R. E., Hettich, P. I., & Wilner, A. (2010). Alumni Perceptions of Workforce Readiness. *Teaching of Psychology*, 37(2), 97–106. <https://doi.org/10.1080/00986281003626912>
- Latan, H., Ringle, C. M., & Jabbour, C. J. C. (2018). Whistleblowing intentions among public accountants in indonesia: Testing for the moderation effects. *Journal of Business Ethics*, 152(2), 573–588. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3318-0>
- Lawrence M. Friedman. (1975). *The Legal System*. New York: Russell Sage. Lihat juga dalam Lawrence M. Friedman, “Legal Culture and Welfare State”, dalam Gunther Teubner (Ed), *Dilemas of Law in the Welfare State*. New York: Walter de Gruyter.
- Lee, G., & Fargher, N. (2013). Companies’ Use of Whistle-Blowing to Detect Fraud: An Examination of Corporate Whistle-Blowing Policies, *Journal of Business Ethics*, 114(2), 283–295. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1348-9>
- Lee, J. W. (2021). The Data Sharing Economy and Open Governance of Big Data as Public Good. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(11), 87–96. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no11.0087>

- Lestari, Y. A., & Bernawati, Y. (2020). Efektifitas Peran Internal Audit Dalam Mencegah dan Mendeteksi Kecurangan. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 20(2), 184-191. doi: <http://dx.doi.org/10.29040/jap.v20i2.740>
- Leung, J. K. & James, K., (2008). Perceptions of Singaporean Internal Audit Customers Regarding the Role and Effectiveness of Internal Audit. *Asian Journal of Business and Accounting*, 1(2), 2008, 147-174 ISSN 1985-4064
- Lister, R. (2007). Inclusive citizenship: Realizing the potential. *Citizenship Studies*, 11(1), 49–61. <https://doi.org/10.1080/13621020601099856>
- Liu, J., Gu, X., & Shang, C. (2020). Quantitative Detection of Financial Fraud Based on Deep Learning with Combination of E-Commerce Big Data, *Complexity*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/6685888>
- Louwers J, Brewster, M Q, Son. S F. (1997). *A model for Steady-State HNF Combustion*. Technical Report. <doi.org/10.2172/541796>
- Luthans, F., J. B. et al., (2010). "The Development and Resulting Performance Impact of Positive Psychological Capital." *Human Resource Development Quarterly* 21(1): 41-67.
- Lohapan, N. (2021). Digital Accounting Implementation and Audit Performance: An Empirical Research of Tax Auditors in Thailand. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(11), 121–131. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no11.0121>
- Madah Marzuki, M., Nik Abdul Majid, W. Z., Azis, N. K., Rosman, R., & Haji Abdulatiff, N. K., (2020). Fraud Risk Management Model: A Content Analysis Approach, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 717–728. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.717>
- Mahendra, K. Y., Erna Trisna Dewi, A. A. ., & Rini, G. (2021). Pengaruh Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Kecurangan (Fraud) Pada Bank Bumn di Denpasar, *Jurnal Riset Akuntansi Warmadewa*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.22225/jraw.2.1.2904.1-4>
- Madein, A., & Sholihin, M. (2015). The impact of social and environmental information on managers' decisions. *Asian Review of Accounting*, 23(2), 156–169. <https://doi.org/10.1108/ara-11-2013-0074>
- Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerova, L. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. *Technological Forecasting and Social Change*, 150(September 2019), 119751. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119751>

- Marks, M. A., Mathieu, J. E., Zaccaro, S. J., & Marks, M. A. (2014). A Temporally And Based Framework Taxonomy Of Team Processes. 26(3), 356–376. *Academy of Management Review 2001*, Vol. 26, No. 3, 356-376. <http://www.jstor.org/stable/259182>.
- Marshall B. Clinard and Peter C. Yeager, (1983). *Coorporate Crime*, Newyork: The Free Press (Macmillan Publishing Company, In.[http://dx.doi.org/10.1016/0047-2352\(81\)90075-1](http://dx.doi.org/10.1016/0047-2352(81)90075-1)
- Marta Postula, Olga Irodenko, and Przemyslaw Dubel, (2020). Internal Audit as a Tool to Improve the Efficiency of Public Service, *European Research Studies Journal*, Volume XXIII, Issue 3, 699-715, 2020, [DOI: 10.35808/ersj/1663](https://doi.org/10.35808/ersj/1663)
- Martin R. Edwards, (2009). An integrative review of employer branding and OB theory, *Personnel Review* Vol. 39 Issue: 1, pp.5-23. <https://doi.org/10.1108/00483481011012809>
- Maulida, W. Y., & Bayunitri, B. I. (2021). The influence of whistleblowing system toward fraud prevention. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 2(4), 275–294. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v2i4.177>
- May-Amy, Y. C., Han-Rashwin, L. Y., & Carter, S. (2020). Antecedents of company secretaries' behaviour and their relationship and effect on intended whistleblowing. *Corporate Governance (Bingley)*, 20(5), 837–861. <https://doi.org/10.1108/CG-10-2019-0308>
- McAfee, P. C., Reah, C., Gilder, K., Eisermann, L., & Cunningham, B. (2012). A meta-analysis of comparative outcomes following cervical arthroplasty or anterior cervical fusion: Results from 4 prospective multicenter randomized clinical trials and up to 1226 patients. *Spine*, 37(11), 943–952. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31823da169>
- McLaren, M. R., Willis, A. D., & Callahan, B. J. (2019). Consistent and correctable bias in metagenomic sequencing experiments. *ELife*, 8. <https://doi.org/10.7554/eLife.46923>
- McMahon, R., Pence, D., Bressler, L., & Bressler, M. S. (2016). New Tactics In Fighting Financial Crimes: Moving Beyond The Fraud Triangle. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 19(1), 16–25.
- Mehmet ,H. & Farshad Ganji. (2021). Investigate The Supportive Role Of Management And The Independence Of The Internal Auditor In The Effectiveness Of Internal Audit. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 18(6), 241-251.2021.

- Mesmer-Magnus, J. R., & Viswesvaran, C. (2005b). Whistleblowing in organizations: An examination of correlates of whistleblowing intentions, actions, and retaliation. *Journal of Business Ethics*, 62(3), 277–297. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-0849-1>
- Mehmetoglu, M., & Venturini, S. (2021). *Structural equation modelling with partial least squares using Stata and R*. London: Routledge.
- Mersa, N. A., Sailawati, & Malini, N. E. L (2021). Pengaruh Whistleblowing System Sistem Pengendalian Internal Budaya Organisasi Dan Keadilan Organisasi Terhadap Pencegahan Kecurangan. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 14(1), 85–92.
- Miceli, M. P., & Near, J. P. (1985). Characteristics of Organizational Climate and Perceived Wrongdoing Associated With Whistle-Blowing Decisions. *Personnel Psychology*, 38(3), 525–544. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1985.tb00558.x>
- Moeller, Robert R., (2015). *Brink's Modern Internal Auditing*. Eight Editions. USA: Wiley Corporate.
- Mousa Alrashidi , Abdullah Almutairi, dan Omar Zraqat, (2022). The Impact of Big Data Analytics on Audit Procedures: Evidence from the Middle East, *Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 9 No 2 (2022) 0093–0102*, [doi:10.13106/jafeb.2022.vol9.no2.0093](https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no2.0093)
- Muhtar, Sutaryo, & Sriyanto. (2018). Corruption in Indonesian local government: Study on triangle fraud theory. *International Journal of Business and Society*, 19(2), 536–552.
- Mursalim, M., Su, M., Ahmad, H., & Hajering, H, (2021). Point of View Research Accounting and Auditing Whistleblowing's effectiveness in preventing fraud through forensic audit and investigative audit., *Point of View Research Accounting and Auditing*, 2(1), 81–91. <https://journal.accountingpointofview.id/index.php/povraa>
- Muslim, M., Rahim, S., Faisal, M., Pelu, A. R., & Pratiwi, A. (2020). Kualitas Audit: Ditinjau dari Fee Audit, Risiko Audit dan Skeptisme Profesional Auditor Sebagai Variabel Moderating. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(1), 9–19. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23887/ekuitas.v8i1.22474>
- Musmulyadi, M., & Sari, F. I. (2020). Whistleblowing System Dalam Memutus Rantai Fraud Untuk Mewujudkan Economic Growth (Studi Pada Direktorat Jenderal Pajak Indonesia). *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 3(2), 292–303. <https://doi.org/10.36778/jesya.v3i2.198>

- Mustafa EQ, Zainal, (2018). *Mengurai Variabel Hingga Instrumentasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Naafs, S., & White, B. (2012). The Asia Pacific Journal of Intermediate Generations: Reflections on Indonesian Youth Studies Intermediate Generations: Reflections on Indonesian Youth Studies. *The Asia Pacific Journal of Anthropology*, May 2013, 37–41.
- Namazi, M., & Ebrahimi, F. (2017). A study of accountants' whistle-blowing intention: Evidence from Iran. *International Journal of Business Governance and Ethics*, 12(4), 349–373. <https://doi.org/10.1504/IJBGE.2017.090213>
- Nayır, Dilek Zamantılı, Michael T Rehg, and Yurdanur Asa. (2018). Influence of Ethical Position on Whistleblowing Behaviour: Do Preferred Channels in Private and Public Sectors Differ? *Journal of Business Ethics* 149 (1): 147–67. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3035-8>.
- Nugraha, Y. (2015). Security Assurance Requirements Engineering (STARE) for trustworthy service level agreements. *IEEE 23rd International Requirements Engineering Conference, RE 2015-Proceedings*, 398–399. <https://doi.org/10.1109/RE.2015.7320458>
- Nur, S. R. I. W., & Hamid, N.. (2018). Professionalism and Moral Intensity of Auditors on Whistleblowing Intention on Makassar Public Accountant Office. *International Journal Economics Management and Social Science*, 1(3).
- Novita, (2019). Pengaruh Audit Internal Terhadap Pendeteksian Financial Statement Fraud dan Implikasinya Pada Good Government Governance (Studi Pada Dinas Se-Kota Bandung), *Jurnal Aktiva : Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 1 (1), 2019, 1-12 ISSN: 2686-1054
- Nzechukwu, & Patrick Onwura, (2017). *Internal Audit Practice from A to Z. 1st Edition*. New York: CRC Press.
- Octavia Lhaksmi P, Utpala Rani, Ghina dan Fitri Ariesta Susilo, (2021). Pengaruh Penerapan *Whistleblowing System* terhadap Tindak Kecurangan dengan Independensi sebagai Moderator, *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)* Vol. 6, No. 1, Hal: 115-135.
- Oladinrin, O. T., Ho, & Lin, X. (2017). Critical analysis of whistleblowing in construction organizations: Findings from Hong Kong. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 9(2), 04516012. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000205](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000205)

- Olawale Fatoki, (2013). Internal Whistleblowing Intentions of Accounting Students in South Africa: The Impact of Fear of Retaliation, Materiality and Gender, *J Soc Sci*, 37(1): 31-44 (2013)
- Omar, M., Nawawi, A., & Salin, P. (2016). The Causes, Impact And Prevention Of Employee Fraud - A Case Study Of An Automotive Company. *Journal of Financial Crime*, 23(4), 1012–1027.
- Oki, I., Brata, D., & Arnan, S. G.(2021). The Influence Of Internal Audit Toward Fraud Prevention In One Of Banks In Bandung, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(8), 840–845.<https://turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/2914>
- Onoja Emmanuel, E., & Usman, H.(2015). Internal audit techniques and fraud prevention: A case study of selected Local Government Councils in Bauch State, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4), 232–244.<https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4p232>
- Pamungkas, I. D., Ghozali, I., & Achmad, T. (2017). The effects of the whistleblowing system on financial statements fraud: Ethical behavior as the mediators. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(10), 1592–1598.
- Pamungkas, I. D., S. Wahyudi, and T. Achmad. (2020). Whistleblowing system and fraud early warning system on village fund fraud: The Indonesian experience. *International Journal of Environmental Science* 5.
- Pangaribuan, D. (2020). Governance Practices Government, of Accountability Performance and Implementation of Risk Management and Implications for Fraud Detection and Prevention, *International Journal of Contemporary Accounting*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.25105/ijca.v1i2.6167>
- Parr, R. L. (2018). *Intellectual property: valuation, exploitation and infringement damages*(5th ed.). John Wiley & Sons,Inc.
- Parker, L. D., Schmitz, J., & Jacobs, K. (2019). Auditor and auditee engagement with public sector performance audit . *An institutional logics perspective. March 2019*, 1–21. <https://doi.org/10.1111/faam.12243>
- Paulus Insap, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif-Pengembangan Hipotesis dan Pengujiannya Menggunakan SMARTPLS*, Yogyakarta : CV Andi Offset
- Peltier-Rivest, D. (2018). The battle against fraud: do reporting mechanisms work?, *Journal of Financial Crime*, 25(3), 784–794.<https://doi.org/10.1108/JFC05-2017-0048>

- Petra, D., & Tieanu, A. (2014). The Role of Internal Audit in Fraud Prevention and Detection. 21st International Economic Conference 2014, IECS 2014, 16-17 May 2014, Sibiu, *Romania Procedia Economics and Finance 16 (2014) 489 – 497 16(May), 489–497.* [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00829-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00829-6)
- Poppy Indriani dan M. Titan Terzaghi, (2017). Fraud Diamond Dalam Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan, I- *Finance : a Research Journal on Islamic Finance Vol. 3. No. 2. Desember 2017,*<https://doi.org/10.19109/ifinance.v3i2.1690>
- Powers, T. L., & Jack, E. P. (2013). The Influence Of Cognitive Dissonance On Retail Product Returns. *Psychology & Marketing. 30(8), 724–735.* [Doi:10.1002/Mar.20640](https://doi.org/10.1002/Mar.20640)
- Prawitt,. D.F, & Glover, S.M., (2014). Enhancing Auditor Professional Skepticism: The Professional Skepticism Continuum. *Current Issues in Auditing, 8 (2): 1-10.*
- Priyatno, H.Dwidja. (2017). *Sistem Pertanggungjawaban Pidana Korporasi: Dalam Kebijakan Legislasi.* Prenada Media.
- Puryati, D., & Febriani, S. (2020). The Consequence of Whistleblowing System and Internal Control toward Fraud Prevention: A Study on Indonesian State Owned Enterprise. *International Journal of Business and Technology Management, 2(3), 35–48. ISSN 2682-7646.*
- Putritama, A. (2019). Peluang dan tantangan profesi akuntan di era big data. *Jurnal Akuntansi, 7(1), 74–84.* <https://doi.org/10.24964/ja.v7i1.758>
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No 5 Tahun 2020 *tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*, 17 Maret 2020. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182, Jakarta.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 192 Tahun 2014 *Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan*, 31 Desember 2014. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 127, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1997 *Jenis dan Penyetoran Penerimaan Negara Bukan Pajak*, 07 Juli 1997. Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 43, Jakarta.
- Peraturan BPKP Nomor Per-1326/K/LB/2009 *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah*, 7 Desember 2009. (Lembaran

Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 127 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4890, Jakarta.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 109 Tahun 2017 *Kebijakan Pengawasan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Badan Nasional Pengelola Perbatasan Tahun 2018*, 13 November 2017. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 12, Jakarta.

Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 52/Pmk.06/2016 *Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 244 / Pmk. 06/20 12 Tata Cara Pelaksanaan Pengawasan Dan Pengendalian Barang Milik Negara*, 1 April 2016, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 20 14 Nomor 92 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5533, Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2008 *Sistem Pengendalian Intern Pemerintah*, 28 Agustus 2008. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Jakarta.

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 *Standar Akuntansi Pemerintah Daerah*, 22 Oktober 2020, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012. *Tentang. Strategi Nasional Pencegahan Dan Pemberantasan Korupsi. Jangka Panjang Tahun 2012-2025*

Permenpan RB, 2020, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Jakarta: Legalitas.

Perry, J. L. (1985). Strategic Management in Public and Private Organizations : Implications of Distinctive Contexts and Constraints ^ University of Minnesota. *Academy O/Management Review*, 1985, Vol. 10, No. 2, 276-286. <https://doi.org/10.2307/257969>

Pramudyastuti, O. L., Rani, U., Nugraheni, A. P., & Susilo, G. F. A., (2021). Pengaruh Penerapan Whistleblowing System terhadap Tindak Kecurangan dengan Independensi sebagai Moderator, *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(1), 115. <https://doi.org/10.23887/jia.v6i1.32335>

Priantara Diaz, (2013). *Fraud Auditing & Investigation*. Jakarta : Mitra Wacana Media

- Price Waterhouse Coopers. (2010). *Independent Study Into School Leadership. Main Report*. Departement education and skills Of Public Service Faculty Publications.
- Pua, B. Y., Sondakh, J. J., & Pangerapan, S.(2017). Evaluasi Fungsi Auditor Internal Dalam Pendeteksian Dan Pencegahan Fraud Pada Pdam Airmadidi. *Going Concern, Jurnal Riset Akuntansi*, 12(2), 452–469. <https://doi.org/10.32400/gc.12.2.17881.2017>
- Rainer Jr, R. Kelly, Prince, Brad, Cegielski, and Casey. (2015). *Introduction to information systems : International student version* . Singapore: Wiley.
- Rahman, N., Jamaluddin, A., Hamzah, N., & Aziz, K. A. (2019). Establishing an Effective Internal Control System for Fraud Prevention: A Structured Literature Review. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 14(3), 21-47, <http://dx.doi.org/10.24191/apmaj.v14i3.874>.
- Ramayah, T., Cheah, J.-H., Chuah, F., Ting, H., & Memon, M. A. (2016). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using SmartPLS 3.0: An updated and practical guide to statistical analysis*. Kuala Lumpur: Pearson Malaysia
- R. Herschel and V. M. Miori. (2017). “Ethics & Big Data,” *Technol. Soc.*, vol. 49, pp. 31–36. <https://doi.org/10.1371>
- Riadi, Edi, (2018). *Statistik SEM Structural Equation Modelling dengan LISREL, Edisi 1*. Yogyakarta: ANDI.
- Republik Indonesia, 2014. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah*, Jakarta: Legalitas.
- Republik Indonesia, 2018. *Undang-Undang Republik Indonesta Nomor 9 Tahun 2018 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak*, Jakarta: Legalitas.
- Republik Indonesia, 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2009 Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2008 Tentang Perubahan Keempat Atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan Menjadi Undang-Undang*, Jakarta: Legalitas.
- Republik Indonesia, 2010. *Undang-undang (UU) tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang*, Jakarta: Legalitas.
- Rezaee, Zabihollah and Jim Wang. (2018). Relevance of big data to forensic accounting practice and education. *Managerial Auditing Journal*. 268-288. <https://doi.org/10.1108/MAJ-08-2017-1633>

- Robinson, S. N., Robertson, J. C., & Curtis, M. B. (2012). The Effects of Contextual and Wrongdoing Attributes on Organizational Employees' Whistleblowing Intentions Following Fraud, *Journal of Business Ethics*, 106(2), 213–227. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0990-y>
- Romadaniati, Taufik, T., & Nazir, A. (2020). Pengaruh kompetensi aparatur desa, sistem pengendalian internal, dan whistleblowing system terhadap pencegahan fraud pada pemerintah desa dengan moralitas individu sebagai variabel moderasi, *Bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 4(3), 227–237.
- Ronald C. Kramer, (1955). Is Corporate Crime Serious Crime?, *Journal of Contemporary Criminal Justice*
- Roldan, J. L. (2019). *Manual de partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (Seconda Edizione)*. Barcelona: OmniaScience.
- Ruankaew, T. (2016). Beyond the Fraud Diamond. *International Journal of Business Management & Economic Research*, 7(1), 474–476.
- Rukajat, Ajat, (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*: Depublish. Yogyakarta.
- Rusmana, O dan H. Tanjung, (2019). Identifikasi Kecurangan Laporan Keuangan Dengan Fraud Pentagon Studi Empiris BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Akuntansi (JEBA)*. Vol. 21. No 4.
- Ryan, M. (2018). Ethics of Public Use of AI and Big Data. *ORBIT Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.29297/orbit.v2i1.101>
- Sadiq, S., & Shyu, M., (2019). Cascaded Propensity Matched Fraud Miner: Detecting Anomalies in Medicare Big Data, *Journal of Innovative Technology*, Vol. 1, No. 1, pp. 51-61, March 2019. [http://doi.org/10.29424/JIT.201903_1\(1\).0007](http://doi.org/10.29424/JIT.201903_1(1).0007)
- Sargiacomo, M., & Gomes, D. (2011). Accounting and accountability in local government: *Contributions from accounting history research*. *Accounting History*, 16(3), 253–290. <https://doi.org/10.1177/1032373211407043>
- Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A., & Turley, S. (2021). Understanding how big data technologies reconfigure the nature and organization of financial statement audits: A socio-material analysis. *European Accounting Review*, 30(3), 531–555. <https://doi.org/10.1080/09638180.2021.1882320>
- Santosa, Paulus Insap, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif; Pengembangan Hipotesis dan Pengujiannya menggunakan SmartPLS*. Yogyakarta: Andi.

- Santoso, Singgih. (2018). *Menguasai Statistik dengan SPSS 25*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Saputra, K. A. K., & Sanjaya, I. K. P. W. (2019). Whistleblowing and Tri Hita Karana to Prevent Village Fund Fraud in Bali, *International Journal of Religious and Cultural Studies*, 1(2), 68–73. <https://doi.org/10.34199/ijracs.2019.10.03>
- Sari, N., Ghozali, I., & Achmad, T. (2017). The effect of internal audit and internal control system on public accountability: The emperical study in Indonesia state universities, *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(9), 157–166.
- Sari, T. P., & Lestari, D. I. T. (2020). Analisis Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Financial Statement Fraud: Prespektif Diamond Fraud Theory. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 20(2), 109-125. doi:<http://dx.doi.org/10.29040/jap.v20i2.618>.
- Sari, R., Su'un, M., & Nurwanah, A. (2021). Effect of internal control, whistleblowing role and data asymmetry against fraud prevention. *Point of View Research Accounting and Auditing*, 2(1), 92–99. <https://doi.org/10.47090/povraa.v2i1.118>
- Sarjono, Haryadi., dan Julianita, Winda. (2015). *Structural Equation Modeling (SEM)- Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Penelitian Bisnis*. Jakarta: Penerbit Selemba Empat.
- Sarstedt, M., Hair, J. F., & Ringle, C. M. (2022). *Partial least squares structural equation modelling, Handbook of Market Research*. Cham: Springer
- Scarozza, D., Rotundi, F., & Hinna, A. (2017). Implementing Risk Management in the Italian Public Sector : Hybridization between Old and New Practices Implementing Risk Management in the Italian Public Sector : Hybridization between Old and New Practices. *International Journal of Public Administration*, 00(00), 1–19. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1255959>
- Schrand, C. M., & Zechman, S. L. C. (2012). Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1–2), 311–329. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.09.001>
- Schuchter, A., & Levi, M. (2015). Beyond the Fraud Triangle: Swiss and Austrian Elite Fraudsters. *Accounting Forum*, 39(3), 176-187. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2014.12.001>

- Sekaran, Uma dan Roger Bougie, (2019). *Metode Penelitian untuk Bisnis: Pendekatan Pengembangan-Keahlian, Edisi 6, Buku 1*, Cetakan Keempat, Salemba Empat, Jakarta Selatan 12610.
- Semendawai, Abdul Haris, et.al, (2011). *Memahami Whistle Blower*, Jakarta: Lembaga Perlindungan Saksi dan Korban.
- Sepang, Fransisca., Gunawan, Stefanus., Pateda, Vivekenanda. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Pengetahuan Tentang Leukemia Anak Pada Petugas Kesehatan Puskesmas Manado 744. *Jurnal E-Biomedik (Ebm), Volume 1, Nomor 1, Hlm. 743-747.*
- Serag, A. A. & Al-Aqiliy, L. M. (2020). A proposed framework for big data analytics in external auditing and its impact on audit quality with a field study in Egypt, *Alexandria Journal of Accounting Research*, 4(3), 1–60. <https://doi.org/10.21608/ALJALEXU.2020.124109>
- Setiawan, S. (2018). The Effect Of Internal Control And Individual Morality On The Tendency Of Accounting Fraud. *Asia Pacific Fraud Journal*, 3(1), 33–41. <https://doi.org/10.21532/apfj.001.18.03.01.04>
- Shanmugam, J. K., Ali, A., Hassan, M., & Haat, C. (2012). Internal Control , Risk Management and Fraud Prevention Measures on Smes : Reliability and Validity of Research Instrument, *3rd International Conference on Business and Economic Research*, March, 475–494.
- Shepherd, D. A., Parida, V., & Wincent, J. (2021). Bribery from a micro, demand-side perspective. *Small Business Economics*, 57(4), 1661–1680. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00389-x>
- Shapiro, L.W. (1976). *A Catalan Triangle*, *Diwreft Mafhcrndtics* 14 (1976) 83 .9rb.63 North-tiollmd Publishing Company.
- Shawver, T. J., & Shawver, T. A. (2018). *The impact of moral reasoning on whistleblowing intentions. In Research on professional responsibility and ethics in accounting*. Emerald Publishing Limited.
- Shonhadji, N., & Maulidi, A., (2021). The roles of whistleblowing system and fraud awareness as financial statement fraud deterrent, *International Journal of Ethics and Systems*, 37(3), 370–389. <https://doi.org/10.1108/IJOES-09-2020-0140>
- Simeunovic, N., Grubor, G., & Ristic, N. (2016). Forensic accounting in the fraud auditing case. *The European Journal of Applied Economics*, 13(2), 45–56. <https://doi.org/10.5937/ejae13-10509>

- Sirait, T. M. (2017). The Implementation of Procedural Law of Responsibility Enforcement of Corporate Crime In Integral Criminal Justice System. *Jurnal Dinamika Hukum*, 17(3): 343-349. DOI:<http://dx.doi.org/10.20884/1.jdh.2017.17.3.769>
- Siregar, S. V., & Tenoyo, B. (2015). Fraud Awareness Survey of Private Sector in Indonesia. *Journal of Financial Crime*, 22(3), 329-346.<https://doi.org/10.1108/JFC-03-2014-0016>
- Siska Apriliana, Linda Agustina, (2017). The Analysis of Fraudulent Financial Reporting Determinant through Fraud Pentagon Approach, *Jurnal Dinamika Akuntansi Vol. 9, No. 2, September 2017, pp. 154-165*, DOI:<http://dx.doi.org/10.15294/jda.v9i2.4036>
- Sjafrizal, (1997). *Pertumbuhan Ekonomi Dan Ketimpangan Regional Wilayah Indonesia Bagian Barat*. Jurnal Buletin Prisma. Available on. (1997)
- Smaili, N., & Arroyo, P. (2017). Categorization of Whistleblowers Using the Whistleblowing Triangle. *Journal of Business Ethics*.<https://doi.org/10.1007/s10551-017-3663-7>
- Snider, G. L., Chang, L. D., & Hu, E. L. (2016). A self consistent solution of SchrOcUnger-Poisson equations using a nonuniform mesh. *68(October 1990)*, 4071–4076.
- Sri Rahayu dan Freddie Lasmara, (2016). Pengaruh Kompetensi Sumberdaya Manusia, Perangkat Pendukung dan Peran Auditor Internal terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten Kerinci, *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah Vol. 3 No. 4, April-Juni 2016 ISSN: 2338-4603 (print); 2355-8520 (online)*
- Suastawan, I., Sujana, E., & Sulindawati N. L. G. E. (2017). Pengaruh Budaya Organisasi, Proactive Fraud Audit,dan Whistleblowing Terhadap Pencegahan Kecurangan dalam Pengelolaan Dana Bos. *e-Journal SI Ak Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 7 No. 1*.
- Sudarma, K. A., Purnamawati, I. G. A., & Herawati, N. T. (2019). Pengaruh Persepsi Karyawan Mengenai Budaya Kejujuran Dan Whistleblowing System Dalam Pencegahan Fraud Pada PT. BPR Nusamba Kubutambahan. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha, 10(3)*, 435–446.
- Sudarmo., Sawardi, T., Yulianto, Agus, (2009). Fraud Auditing Diklat Penjenjangan Auditor Ketua Tim Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pengawasan Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan. Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Pengawasan BPKP Dalam Rangka Diklat

Sertifikasi Tingkat Penjenjangan Auditor Ketua Tim. *The Research Foundation Report – Second Quarter 2011 The II Research Foundation*

- Sujana, I. K., Suardikha, I. M. S., & Laksmi, P. S. P, (2020). Whistleblowing System, Competence, Morality, and Internal Control System Against Fraud Prevention on Village Financial Management in Denpasar, *E-Jurnal Akuntansi*, 30(11), 2780. <https://doi.org/10.24843/eja.2020.v30.i11.p06>
- Sujeewa, G., Yajid, M. S. A., Azam, S. M. F., & Dharmaratne, I. (2018). the New Fraud Triangle Theory - Integrating Ethical Values of Employees. *International Journal of Business, Economics and Law*, 16(5), 52– 57. Retrieved from http://ijbel.com/wp-content/uploads/2018/08/ijbel5_216.pdf
- Sunaryo, K., Astuti, S., & Zuhrohtun, Z. (2019). The role of risk management and good governance to detect fraud financial reporting, *Journal of Contemporary Accounting*, 1(1), 38–46. <https://doi.org/10.20885/jca.vol1.iss1.art4>
- Suryabrata, Sumadi. (2014). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Press
- Suginam, (2016). Pengaruh Peran Audit Internal Terhadap Pencegahan Fraud (Studi Kasus Pada PT. Tolan Tiga Indonesia. *Jurnal Pelita Informatika Budi Darma*, Volume : XV, Nomor: 1, Oktober 2016 ISSN : 2301-9425
- Suh, J. B., & Hee. S. (2019). The effect of ethical corporate culture on anti-fraud strategies in South Korean financial companies: Mediation of whistleblowing and a sectoral comparison approach in depository institutions. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 60(July). <https://doi.org/10.1016/j.ijlcj.2019.100361>
- Suharto, (2020). The Effect Of Organizational Culture, Leadership Style, Whistleblowing Systems, And Know Your Employee On Fraud Prevention In Sharia Banking, *Asia Pacific Fraud Journal E-ISSN: 2502-695X, ISSN: 2502-8731 Volume 5, Nomor 1 (January-June) 2020*,
- Summers, S. L., & Sweeney, J. T. (1998). Fraudulently misstated financial statements and insider trading: An empirical analysis. *Accounting Review*, 73(1), 131–146.
- Sun, Alles, & Vasarhelyi, (2015). Transnational Islamic Actors and Indonesia's Foreign Policy. In *Transnational Islamic Actors and Indonesia's Foreign Policy*. <https://doi.org/10.4324/9781315764986>
- Sundarakantham, K. (2019). Machine Learning Based Intrusion Detection System. *3rd International Conference 2019 on Trends in Electronics and Informatics (ICOEI)*. [doi:10.1109/icoei.2019.8862784](https://doi.org/10.1109/icoei.2019.8862784)

- Syurya Hidayat, Hardiani, dan Junaidi, M. (2017). Determinan Sosial Ekonomi Pengeluaran Rumah Tangga Untuk Kebutuhan Preventif Kesehatan Di Provinsi Jambi. *Jurnal Piramida, Volume XIII No. 2 Desember 2017*
- Syurya Hidayat, Muhamad Sidik, dan Muhammad Ridwansyah, (2020). Dampak alokasi dana perimbangan (DAU, DAK, DBH) terhadap tingkat ketimpangan antar daerah di Provinsi Jambi Periode 2010-2019, *Jurnal Paradigma Ekonomika Vol.15.No.2, Juli –Desember 2020 ISSN: 2085-1960 (print); 2684 -7868 (online)*
- Taleghani, M., & Mehr, R. R. (2013). The relationship between servant leadership and organizational citizenship behavior in executive organizations of Guilan Province. *Journal of Basic and Applied Scientific Research, 3(1), 910–917.*
- Tang, J., & K. E. (2017). Big Data in Business Analytics: Implications for the Audit Profession. *The CPA Journal, 87(6), 34–39.*
- Tang, J., & Karim, K. E. (2019). Financial fraud detection and big data analytics – implications on auditors’ use of fraud brainstorming session. *Managerial Auditing Journal, 34(3), 324–337.* <https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2018>
- Taylor, E. Z., & Curtis, M. B. (2013). Whistleblowing in audit firms: Organizational response and power distance. *Behavioral Research in Accounting, 25(2), 21–43.* <https://doi.org/10.2308/bria-50415>
- Taylor, P., & Cangemi, M. P. (2012). Internal Audit’s Role In Continuous Monitoring. *EDPACS: The EDP Audit, Control, and Security Newsletter* November 2014, 37–41. <https://doi.org/10.1080/07366981.2010.488571>
- Tiberius, V., & Hirth, S. (2019). Impacts of digitization on auditing: A Deplhi Study for Germany. *Journal of International Accounting, Auditing, and Taxation, 1-14.* <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2019.100288>
- Triantoro, H. D., Utami, I., & Joseph, C.(2020). Whistleblowing system, Machiavellian personality, fraud intention: An experimental study, *Journal of Financial Crime, 27(1), 202–216.* <https://doi.org/10.1108/JFC-01-2019-0003>
- Tuanakotta, T. M. (2018). *Akuntansi forensik & audit investigatif (6th ed.)*. Salemba Empat
- Tunggal, Amin Widjaja. (2016). *Pencegahan dan Pendeteksian Kecurangan*. Jakarta: Harvaindo.

- Turner, Leslie, Andrea Weickgenannt dan Mary Kay Copeland. (2017). *Accounting Information Systems Controls and Processes, Third Edition*. Wiley: New jersey.
- Trompeter, G. M., Carpenter, T. D., Desai, N., Jones, K. L., & Riley Jr, R. A. (2013). A synthesis of fraudrelated research. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(Supplement 1), 287-321. [DOI:10.2308/ajpt-50360](https://doi.org/10.2308/ajpt-50360)
- Tuan Mansor, T. M., Mohamad Ariff, A., & Hashim, H. A. (2020). Whistleblowing by auditors: the role of professional commitment and independence commitment. *Managerial Auditing Journal*, 35(8), 1033–1055. <https://doi.org/10.1108/MAJ11-2019-2484>
- Tulus Suryanto, R. R. (2016). The Shariah Financial Accounting Standards: How they Prevent Fraud in Islamic Banking. *European Research Studies, Volume XIX, Issue.4*.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of decision and the psychology of Choice. *Science*, 211 (4481), 453-458.
- Umimper, R. Rumimper., Sompie, B. F., & Sumajouw, M. D. J. (2015). Analisis Risiko pada Proyek Konstruksi Perumahan di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 5(2).
- Uppal, J., & Suparmoko, M. (1986). Inter-Governmental Finance in Indonesia. *Economics and Finance in Indonesia*, 34, 414–432.
- Utami, L. (2018). Pengaruh Audit Internal dan Whistleblowing System Terhadap Pengungkapan Kasus Kecurangan. *Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan Vol. 1(2), 2018, halaman 77-90* 1(2), 77–90.
- Valery G Kumaat, (2011). *Internal Audit*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Valentine, Sean., and Lynn Godkin. (2019). Moral intensity, ethical decision making, and whistleblowing intention. *Journal of Business Research*. 98: 277-288. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.009>
- Van Driel, H. (2019). Financial Fraud, Scandals, and Regulation: A Conceptual Framework and Literature Review, *Business History*, 61(8), 1259-1299.
- Vandekerckhove, W., & Phillips, A. (2019). Whistleblowing as a protracted process: a study of UK Whistleblower journeys. *Journal of Business Ethics*, 159(1),201–219. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3727-8>
- Vasarhelyi, M. A., Alles, M., & Williams, K. T. (2010). *Continuous Assurance for the Now Economy A*.

- Vetter, Kai., Ross Barnowski, Andrew Haefner, Tenzing H.Y. Joshi, Ryan Pavlovsky, and Brian J. Quiter. (2018). Gamma-Ray imaging for nuclear security and safety: Towards 3-D gamma-ray vision. *Nuclear Inst. and Methods in Physics Research*, A. 878: 159-168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2017.08.040>
- Vikash Sharma, (2016). Importance of Big Data in financial fraud detection, *Int. J. Automation and Logistics*, Vol. 2, No. 4, 2016, [DOI: 10.1504/IJAL.2016.080339](https://doi.org/10.1504/IJAL.2016.080339)
- Waheduzzaman, W. (2019). Challenges in transitioning from new public management to new public governance in a developing country context. *International Journal of Public Sector Management*, 32(7), 689–705. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-02-2019-0057>
- Wahyuni, E. S., & Nova, T. (2018). Analisis whistleblowing system dan kompetensi aparatur terhadap pencegahan fraud (Studi empiris pada Satuan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Bengkalis). *Jurnal Inovasi Dan Bisnis (INOV BIS)*, 6, 189–194.
- Wardana, K., Sujana, E., & Wahyuni, M. A. (2017). Pengaruh Pengendalian Internal, Whistleblowing System Dan Moralitas Aparat Terhadap Pencegahan Fraud Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Buleleng. *e-journal SI Ak Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Akuntansi Program SI (Vol: 8 No: 2 Tahun 2017)*
- Warren Maroun dan Faeza Soni, (2015). Perceptions of justice as a catalyst for whistle-blowing by trainee auditors in South Africa. *Meditari Accountancy Research* Vol. 23 No. 1, 2015 pp. 118-140. <http://dx.doi.org/10.1108/MEDAR-01-2014-0004>
- Weiner, B. (1980). A Cognitive (Attribution) -Emotion-Action Model of Motivated Behavior : An Analysis of Judgments of Help-Giving. *Journal of Personality and Social Psychological* 1980, Vol 39, No 2, 186-200. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.2.186>
- Wells, J. T. (2011). *Principles Of Fraud Examination. 3 Edition*. Wiley & Sons, Inc.
- Wibowo, Imam, dan Faradiza. (2014). Dampak Pengungkapan Sustainability report terhadap kinerja keuangan dan pasar perusahaan. *Simposium Nasional Akuntansi XVII. 24-27 September 2014. Universitas Mataram, Lombok*

- Widilestariningtyas, O., Sempana, R., & Karo, K., (2016). The influence of internal audit and internal control on fraud prevention in Bandung regency government, *Journal of Administrative and Business Studies*, 2(3), 143–150. <https://doi.org/10.20474/jabs-2.3.5>
- Wijayanti, P., & Hanafi, R. (2018). Pencegahan Fraud pada Pemerintahan Desa, *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 9(2), 331–345
- Wilson, A. B., McNellis, C., & Latham, C. K. (2018). Audit firm tenure, auditor familiarity, and trust: Effect on auditee whistleblowing reporting intentions. *International Journal of Auditing*, 22(2), 113–130. <https://doi.org/10.1111/ijau.12108>
- Wolfe, David T. Dana R. Hermanson. (2004). The Fraud Diamond: Considering The Four Element of Fraud. *CPA Journal*. 74.12: 38-42. *The Fraud Diamond: Considering The Four Elements of Fraud. The New York State Society of CPAs.*
- Wong, K. K.-K. (2019). *Mastering partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) with SmartPLS in 38 hours*. Bloomington, IN: iUniverse.
- Wulandari H, (2019). Faktor-Faktor Internal Yang Mempengaruhi Kemampuan Auditor Dalam Mendeteksi Kecurangan (Fraud) (Studi Empiris Pada Bpk Ri Perwakilan Provinsi Jawa Tengah), *Syntax Idea Vol. 1, No 7 November 2019 P-ISSN: 2684-6853*
- Xu, Y., & Ziegenfuss, D. E. (2014). Moral Reasoning, and Internal Auditors Reward Systems, Wrongdoing Reporting. *Journal of Business and Psychology*, Vol. 22, No. 4 (June, 2008), pp. 323-331. <https://doi.org/10.1007/s10869-008-9072-2>
- Yoon, K., Hoogduin, L., & Zhang, L. (2015). Big data as complementary audit evidence. *Accounting Horizons*, 29(2), 431–438. <https://doi.org/10.2308/acch-51076>
- Yossi Septriani dan Desi Handayani, (2018). Mendeteksi Kecurangan Laporan Keuangan dengan Analisis Fraud Pentagon, *Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Bisnis Vol. 11, No. 1, Mei 2018, 11-23.*
- Yulian Maulida, W., & Indah Bayunitri, B, (2021). The influence of whistleblowing system toward fraud prevention, *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 2(4), 275–294. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v2i4.177>

- Yuniarti, R. D., (2017). The effect of internal control and anti-fraud awareness on fraud prevention, *A survey on inter-governmental organizations*, 20(1), 113–124. <https://doi.org/10.14414/jebav.v20i1.626>
- Yusuf, Juita-Elena., and Jordan, Meagan M. (2015). "*Popular Financial Reports: Tools For Transparency, Accountability And Citizen Engagement*". School Of Public Service Faculty Publications. 14.
- Zabihollah Rezaee, (2005). Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud, *Critical Perspectives on Accounting* 16 (2005) 277–298, [doi:10.1016/S1045-2354\(03\)00072-8](https://doi.org/10.1016/S1045-2354(03)00072-8)
- Zeng, N., Liu, Y., Gong, P., Hertogh, M., & König, M. (2021). Do right PLS and do PLS right: A critical review of the application on PLS in construction management research. *Frontiers of Engineering Management*, 8(3), 356–369.
- Zhang, J., Yang, X., & Appelbaum, D. (2015). Toward effective big data analysis in continuous auditing. *Accounting Horizons*, 29(2), 469–476. <https://doi.org/10.2308/acch-51070>
- Zraqat, O. M. (2020). The moderating role of business intelligence in the impact of big data on financial reports quality in Jordanian telecom companies. *Modern Applied Science*, 14(2), 71–85. <https://doi.org/10.5539/mas.v14n2p71>
- Zimbelman, Mark F., (2014). *Akuntansi Forensic. Edisi 4*. Jakarta: Salemba Empat



LAMPIRAN 1

**Surat Permohonan Pengisian
Kuesioner**

Jambi, 14 Mei 2022

Hal : Permohonan Pengisian Kuesioner Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Sdr/i Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir sebagai mahasiswa Program Doktor
Ekonomi (S3) Universitas Jambi, saya :

Nama : Iwan Putra

NIM : P3C119002

Bermaksud melakukan penelitian ilmiah untuk penyusunan Disertasi dengan judul
**“Pencegahan *Fraud* Sebagai Mediasi Pengaruh *Internal Audit*, *Risk Management*,
Whistleblowing System Dan *Big Data Analytics* Terhadap Pencegahan Perilaku *Financial
Crime*”**

Untuk itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i untuk menjadi responden dengan
mengisi lembar kuesioner ini secara lengkap dan sebelumnya saya mohon maaf telah mengganggu
waktu bekerja Bapak/Ibu/Sdr/i. Data yang diperoleh hanya akan digunakan untuk kepentingan
penelitian dan tidak akan digunakan sebagai penilaian kinerja di tempat Bapak/Ibu/Sdr/i bekerja,
sehingga kerahasiaannya akan saya jaga sesuai dengan etika penelitian.

Atas kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i meluangkan waktu untuk mengisi dan menjawab semua
pernyataan dalam survey ini, saya sampaikan terima kasih.

Hormat Saya,
Peneliti

(Iwan Putra, S.E., M.S. Ak)



LAMPIRAN 2

Kuesioner Penelitian

PENCEGAHAN *FRAUD* SEBAGAI MEDIASI PENGARUH *INTERNAL AUDIT*, *RISK MANAGEMENT*, *WHISTLEBLOWING SYSTEM* DAN *BIG DATA ANALYTICS* TERHADAP PENCEGAHAN PERILAKU *FINANCIAL CRIME*

KUESIONER

Tujuan utama kuesioner ini adalah untuk mengidentifikasi seberapa besar Pencegahan *Fraud* Sebagai Mediasi Pengaruh *Internal Audit*, *Risk Management*, *Whistleblowing System* dan *Big Data Analytics* Terhadap Pencegahan Perilaku *Financial Crime* menggunakan Skala *Likert*.

Kuesioner ini terdiri dari 2 (dua) bagian. Bagian pertama berisi tentang identitas responden, sedangkan bagian kedua berisi Item Pernyataan Kuesioner. Silakan jawab pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia untuk jawaban yang paling menggambarkan persepsi anda. Untuk jawaban bagian 2 (dua) akan digunakan skala pengukuran sebagai berikut:

1	2	3	4	5
Tidak Pernah	Jarang	Kadang -kadang	Sering	Selalu

I. IDENTITAS RESPONDEN

(lingkarilah jawaban sesuai dengan keadaan yang anda alami saat ini)

1. Nama : _____ (boleh tidak diisi)

2. Jenis Kelamin :

a.	Laki-laki	b.	Perempuan
-----------	-----------	-----------	-----------

3. Berapa usia anda ?

a.	< 25 th	b.	26– 35	c.	36 - 45	d.	46 - 55	e.	> 55 th
-----------	---------	-----------	--------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

4. Berapa lama bekerja ?

a.	1-2 th	b.	3-5 th	c.	6-10 th	d.	> 10 th
-----------	--------	-----------	--------	-----------	---------	-----------	---------

5. Sertifikat apa yang dimiliki sebagai auditor internal ?

a.	CIA	b.	CFE	c.	CPA	d.	Lainnya:.....
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	---------------

Ket.

- ✓ CPA (*Certified Public Accountant*)
- ✓ CIA (*Certified Internal Auditor*)
- ✓ CFE (*Certified Fraud Examiner*)

6. Apa posisi anda dalam organisasi ?

- a.** Struktural
- b.** Korwas
- c.** Sub Kor
- d.** PF Auditor
- e.** Anpeg
- f.** Arsiparis
- g.** Prakom
- h.** JF Umum

7. Berapa pendapatan anda tiap bulannya ?

a.	< 5 juta	b.	5– 10 juta	c.	11–15 jt	d.	>15 juta
-----------	----------	-----------	------------	-----------	----------	-----------	----------

8. Berapa jumlah staf auditor internal dalam departemen audit yang dimiliki ?

a.	1-5	b.	6-10	c.	11-15	d.	15-20	e.	>20
-----------	-----	-----------	------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-----

BAGIAN II : ITEM PERNYATAAN KUESIONER

Petunjuk: Berilah penilaian Bapak/Ibu/ Saudara/ i terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda centang (√) pada kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/ Saudara/ i.

INTERNAL AUDIT

Mohon berikan jawaban untuk pertanyaan di bawah ini. (Mohon beri tanda “ X “ pada kolom pilihan jawaban yang telah tersedia)

- SL : Selalu
 SR : Sering
 KK : Kadang Kadang
 JR : Jarang
 TP : Tidak Pernah

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
Peran dan Layanan		SL	SR	Kk	JR	TP
1	Saya melakukan kegiatan pemeriksaan audit terpisah dengan berbagai kegiatan pekerjaan saya yang lainnya					
2	Saya memberikan penilaian pemeriksaan audit secara netral/tidak memihak siapapun atau pihak manapun					
3	Saya melakukan pekerjaan secara bebas dan objektif					
4	Saya memberikan penilaian audit secara objektif					
Kemampuan Profesional		SL	SR	Kk	JR	TP
5	Saya melakukan pemeriksaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan					
6	Saya memiliki pengetahuan profesional audit yang luas untuk melakukan proses pemeriksaan audit					
7	Saya menggunakan kemampuan profesional audit dalam segala bidang cakupan audit dalam proses pemeriksaan					
8	Saya memiliki kecakapan dalam berkomunikasi secara efektif					
9	Meningkatkan kemampuan teknis melalui pendidikan berkelanjutan seperti perkumpulan profesi, kehadiran dalam berbagai konferensi , seminar dll					
10	Saya melakukan pemeriksaan audit dengan teliti dan seksama					
Lingkup Pekerjaan		SL	SR	Kk	JR	TP
11	Saya menguji laporan pemerintah daerah itu sudah mengandung informasi yang akurat, dapat dibuktikan kebenarannya, tepat waktu, lengkap, dan berguna bagi pemerintah daerah					

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
12	Saya menguji dan mengevaluasi sistem pengendalian internal yang dimiliki oleh pemerintah daerah.					
13	Saya menguji dan mengevaluasi Kegiatan yang diperiksa telah sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan					
14	Saya bertanggung jawab untuk menetapkan sistem, yang dibuat untuk memastikan pemenuhan kebijakan pemerintah daerah					
15	Saya bertanggung jawab untuk menetapkan sistem, yang dibuat untuk memastikan pemenuhan rencana pemerintah daerah					
16	Saya bertanggung jawab untuk menetapkan sistem, yang dibuat untuk memastikan pemenuhan prosedur kegiatan pemerintah daerah					
17	Saya bertanggung jawab untuk menetapkan sistem, yang dibuat untuk memastikan pemenuhan peraturan perundang undangan pemerintah daerah					
18	Saya meninjau berbagai alat dan cara yang digunakan untuk melindungi aktiva pemerintah daerah dari berbagai risiko					
19	Saya memastikan keekonomisan dan keefisienan penggunaan sumberdaya yang dimiliki pemerintah daerah					
20	Saya memastikan standar operasional dipemerintah daerah telah dipahami dan dipenuhi					
Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan		SL	SR	Kk	JR	TP
21	Saya terlebih dahulu melakukan perencanaan pemeriksaan sebelum melakukan pemeriksaan audit					
22	Saya melakukan pengujian terhadap semua informasi yang ada guna memastikan ketepatan dari informasi yang telah diterima					
23	Saya melaporkan hasil pemeriksaan audit yang telah saya lakukan kepada manajemen pemerintah daerah					
24	Saya terus menerus meninjau dan melakukan tindak lanjut atas hasil pemerisaan audit yang telah saya lakukan					
Manajemen bagian audit internal		SL	SR	KK	JR	TP
25	Pimpinan audit internal memiliki pernyataan terntang tujuan, kewenangan, dan tanggung jawab untuk bagian audit intenal					
26	Pimpinan audit internal menetapkan rencana bagi pelaksanaan tanggung jawab bagian audit internal					
27	Pimpinan audit internal membuat berbagai kebijaksanaan dan prosedur secara tertulis sebagai pedoman bagi staf pemeriksa					
28	Pimpinan audit internal menetapkan suatu program untuk menyeleksi dan mengembangkan SDM pada bagian audit internal					

31	<p>Sejauh mana Auditor mengintegrasikan Teknologi mengkategorikan insiden-insiden, dan membandingkan ambang batas toleransi risiko sebenarnya. Mengkomunikasikan dampak bisnis untuk pembuat keputusan sebagai bagian dari laporan dan mengupdate profil risiko.</p>												
32	<p>Sejauh mana Auditor Integrasi Teknologi memeriksa kerugian di masa lalu dan peluang yang terlewat dan menentukan akar permasalahannya. Serta mengkomunikasikan akar permasalahan, tambahan kebutuhan tindakan risiko dan proses memperbaiki pembuat keputusan yang sesuai dan memastikan penyebabnya, respon persyaratan dan proses perbaikan termasuk proses tata kelola risiko</p>												

PETUNJUK UMUM PENGISIAN KUESIONER

Di bawah ini adalah pernyataan yang mewakili pendapat umum terkait dengan gender, religiusitas dan retaliasi yang mempengaruhi intensi melakukan *whistleblowing*. Dimohon untuk membaca setiap pernyataan secara hati-hati dan menjawab dengan lengkap semua pernyataan. Tidak ada pernyataan yang benar atau salah. Kami ingin mengetahui seberapa jauh Bapak/Ibu/Sdr/I setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan tersebut.

Whistleblowing adalah tindakan dari seseorang pegawai atau mantan pegawai suatu organisasi, untuk mengungkap apa yang ia percaya sebagai perilaku ilegal, kecurangan, dan atau tindakan tidak etis kepada manajemen/manajemen puncak (*internal whistleblowing*) atau kepada otoritas/pihak berwenang di luar organisasi maupun kepada public (*external whistleblowing*).

BAGIAN III. INTENSI TINDAKAN WHISTLEBLOWING

PETUNJUK: Berilah tanda silang (X) untuk pernyataan yang menurut Anda paling sesuai. Skor untuk menanggapi setiap pernyataan berupa skala, 1=Sangat Tidak Setuju s/d 5=Sangat Setuju. Semakin tinggi skor yang Anda pilih, semakin Anda setuju dengan pernyataan tersebut.

1. *Whistleblowing*

No	Pernyataan	STS	TS	KS	S	SS
Aspek Kesediaan						
1.	Saya bersedia menyatakan komitmen untuk berpartisipasi aktif melaporkan adanya pelanggaran dan kecurangan					
2.	Saya tidak takut melaporkan pelanggaran atau kecurangan					
3.	Saya akan menggunakan nama samaran jika melaporkan suatu pelanggaran atau kecurangan.					
4.	Saya berani melaporkan tindak pelanggaran karena ada kekebalan atas sanksi administratif					
5.	Saya harus menerima informasi perkembangan penanganan hasil laporan pelanggaran yang saya laporkan.					
6.	Laporan yang saya laporkan harus dilakukan investigasi lebih lanjut					
7.	Saya menjadi termotivasi untuk melaporkan tindak pelanggaran bukan karena adanya insentif system					

8	Saya bersedia menyatakan komitmen untuk melaksanakan <i>whistleblowing system</i> dan berpartisipasi aktif untuk ikut melaporkan bila menemukan adanya pelanggaran atau kecurangan					
Aspek Operasional						
9	Saya akan menggunakan nama samaran/anonim jika melaporkan suatu pelanggaran/kecurangan					
10	Saya berani melaporkan tindakan pelanggaran karena ada kekebalan atas sanksi administratif					
11	Saya setuju para kepala bagian khususnya bagian keuangan ikut terlibat dalam penerapan <i>whistleblowing system</i>					
12	Saya lebih muda dalam melaporkan pelanggaran yang terjadi karena tersedianya wada khusus untuk melaporkan pelanggaran					
13	Laporan pelanggaran yang saya laporkan harus dilakukan investigasi lebih lanjut					
14	Pemerintah daerah media komunikasi sebagai fasilitas pelaporan pelanggaran					
15	Pemerintah daerah harus membuat unit pengelolaan pengaduan kecurangan					
Aspek Perawatan						
16	Evaluasi dan perbaikan harus senantiasa dilakukan pemerintah daerah untuk meningkatkan efektivitas <i>whistleblowing system</i>					
17	Pemerintah daerah harus melakukan komunikasi secara berkala dengan pegawai mengenai hasil dari penerapan <i>whistleblowing system</i>					
Sikap terhadap perilaku (<i>attitude toward behavior</i>)						
18	Menurut saya, <i>whistleblowing</i> (Pelaporan kecurangan) merupakan hal yang positif					
19	Menurut saya, <i>whistleblowing</i> (pelaporan kecurangan) merupakan Tindakan yang beretika					
20	Saya merasa bangga menjadi seorang <i>whistleblower</i>					
21	Menurut saya, segala bentuk kecurangan yang terjadi wajib untuk dilaporkan					
Persepsi Kontrol Perilaku						
22	Saya merasa yakin menghadapi segala rintangan yang akan dialami dalam menjadi <i>whistleblower</i>					

23	Saya akan tetap melakukan <i>whistleblowing</i> walaupun adanya larangan dari orang di sekitar saya.					
24	Saya ingin menjadi <i>whistleblower</i> karena keinginan saya sendiri					
25	Saya memiliki kemampuan bercerita secara urut, runtun, tertata, tepat, sistematis tentang kejadian yang saya ketahui.					
Keyakinan terhadap Perilaku (<i>Behaviour Belief</i>)						
26	Pelaporan kecurangan yang saya lakukan akan membantu mencegah adanya kerugian yang serius pada organisasi					
27	Pelaporan kecurangan yang saya lakukan akan meningkatkan pelayanan public					
28	Pelaporan kecurangan yang saya lakukan akan meningkatkan pelayanan public					
29	Pelaporan kecurangan adalah salah satu tugas saya sebagai seorang ASN					
30	Pelaporan kecurangan yang terjadi akan memberikan keputusan moral					

IV. Big Data Analytics

Dampak penggunaan *Big data analytics* dalam sektor pemerintahan adalah adanya transparansi pada data-data yang disajikan. Hal ini akan sangat berguna bagi masyarakat untuk mengetahui secara lebih transparan data-data yang mengenai pemerintahan sehingga dapat mewujudkan *open government* yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah.

Petunjuk: Berilah penilaian Bapak/Ibu/ Saudara/ i terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda centang (√) pada kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/ Saudara/ i.

Big Data Analytics

Mohon berikan jawaban untuk pertanyaan di bawah ini. (Mohon beri tanda “ X “ pada kolom pilihan jawaban yang telah tersedia)

TM = Tidak Memadai

KM = Kurang Memadai

CM = Cukup Memadai

M = Memadai

SM = Sangat Memadai

No	Pertanyaan	TM	KM	CM	M	S
Peran <i>Big Data Analytics</i>						
1	<i>Big data</i> dapat meningkatkan relevansi, kredibilitas, dan relevansi bukti audit.					
2	<i>Big data</i> memiliki potensi untuk memperluas sumber dan cakupan informasi yang dibutuhkan oleh auditor untuk mendeteksi kecurangan					
3	Saat ini dan ke depan, data memainkan peran yang semakin signifikan bahkan menjadi <i>critical resource</i> bagi masyarakat modern					

Penggunaan <i>Big Data Analytics</i>					
4	<i>Big Data</i> menyederhanakan proses deteksi penipuan dengan memungkinkan auditor menganalisis volume data yang lebih besar, lebih beragam, dan lebih cepat				
5	Big data memudahkan auditor untuk mengambil banyak data eksternal tambahan (tidak hanya internal) dari berbagai sumber seperti data media sosial, pemantauan situs web, email, dan portal media online				
6	<i>Big data</i> dapat Mengakses data yang mungkin dianggap sensitif				
7	<i>Big data</i> Mengetahui data apa yang tersedia dan bagaimana menggunakannya				
8	<i>Big data</i> Menggabungkan data dari sistem yang berbeda menjadi satu untuk dianalisis				
Penggunaan jenis <i>big data analytics</i> dan bukti audit					
9	<i>Big data analytic</i> dapat membantu proses audit sesuai dengan standar ISA				
10	Melalui <i>big data</i> , para auditor dapat memiliki sumber data yang sangat besar, baik data keuangan maupun bukan keuangan				
11	<i>Big Data</i> mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi prosedur analitis yang dilakukan oleh auditor.				
12	<i>Big Data</i> dapat memfasilitasi proses komunikasi tim audit menjadi lebih efektif dan efisien				
13	<i>Big data</i> mampu menampilkan berbagai informasi relevan yang berasal dari eksternal seperti informasi berita, indeks pemerintah daerah, dan data pesaing melalui berbagai sumber Online, yang kemudian hal ini memberikan ide dan informasi tambahan yang membantu menyusun strategi dan analisis yang lebih mendalam dalam rangka mendeteksi <i>fraud</i> (kecurangan).				
Penciptaan <i>big data analytics</i>					
14	Dengan <i>data analytics</i> memungkinkan untuk melakukan tinjauan terhadap historical dan current data				
15	<i>Big Data</i> tetap memainkan peranan dalam mendeteksi <i>fraud</i> secara berkelanjutan, misalnya dalam pengembangan prosedur analisis.				
16	Dampak penggunaan <i>Big Data</i> dalam sektor pemerintahan adalah adanya transparansi pada data-data yang disajikan. Hal ini akan sangat berguna bagi masyarakat untuk mengetahui secara lebih transparan data-data yang mengenai pemerintahan sehingga dapat mewujudkan <i>Open</i>				

	<i>Government</i> yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah.					
Akurasi dan keandalan <i>big data analytics</i>						
17	Dengan <i>data analytics</i> memungkinkan untuk melakukan tinjauan terhadap <i>historical</i> dan <i>current data</i> . Sehingga organisasi dapat dengan mudah menentukan apakah keadaan pemerintah daerah kedepan itu semakin baik, tetap sama, atau semakin buruk					
18	Dengan <i>data analytics</i> memungkinkan untuk melakukan tinjauan terhadap transaksi keuangan berdasarkan hubungan					
19	Data analistik memungkinkan organisasi untuk meningkatkan ruang lingkup internal investigation/audit tanpa meng-hire staff tambahan					
20	Organisasi yang menggunakan <i>data analytics</i> dalam audit internal mereka mampu memeriksa banyak data dengan waktu yang singkat					

Pencegahan *Fraud*

Upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan yaitu memperkecil peluang terjadinya kesempatan untuk berbuat kecurangan, menurunkan tekanan pada pegawai agar ia mampu memenuhi kebutuhannya, mengeliminasi alasan untuk membuat pembenaran atau rasionalisasi atas tindakan *fraud* yang dilakukan

Petunjuk: Berilah penilaian Bapak/Ibu/ Saudara/ i terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda centang (√) pada kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan persepsi Bapak/Ibu/ Saudara/ i.

Mohon berikan jawaban untuk pertanyaan di bawah ini. (Mohon beri tanda “ X “ pada kolom pilihan jawaban yang telah tersedia)

Keterangan:

TM = Tidak Mampu

KM = Kurang Mampu

CM = Kurang Mampu

M = Mampu

SM = Sangat Mampu

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Penetapan Kebijakan Anti Kecurangan						
1	Saya dapat memanfaatkan jabatan saya dengan tujuan mendapatkan keuntungan pribadi yang lebih dari organisasi lain diluar pemerintah daerah					
2	Saya akan melakukan apapun untuk menambah keuntungan pribadi, walaupun dengan melakukan korupsi					
Penyalahgunaan Aset						
3	Saya akan mengambil dan menggunakan uang kas pemerintah daerah yang berasal dari hasil pembayaran atas pembelian produk oleh pelanggan ke pemerintah					

	daerah untuk kebutuhan pribadi saya					
4	Dalam mencatat transaksi keuangan, saya dapat mengubah tanggal transaksi tersebut lebih awal dari waktu yang sebenarnya					
Pelaporan Keuangan yang Menyesatkan						
5	Dalam menyusun laporan keuangan, saya diminta untuk merekayasa laporan keuangan pemerintah daerah dengan mengabaikan prinsip penyusunan laporan keuangan yang berlaku agar lebih indah dan menarik investor untuk menanamkan modalnya dalam pemerintah daerah					
6	Saya dapat menciptakan dan mencatat pendapatan pemerintah daerah yang sebenarnya tidak terjadi, agar pendapatan pemerintah daerah terlihat meningkat.					
Budaya Jujur dan Etika yang Tinggi						
1	Pemerintah daerah tidak mengimplementasikan program pengendalian anti fraud berdasarkan nilai-nilai yang dianut pemerintah daerah					
2	Nilai-nilai yang dianut oleh pemerintah daerah mampu menciptakan lingkungan yang mendukung pegawai untuk mengarahkan tindakan mereka					
3	Pemerintah daerah memiliki sikap tanggap terhadap segala sesuatu yang terjadi di pemerintah daerah					
4	Pemerintah daerah membentuk sebuah tim untuk mencapai tujuan yang ditentukan bersama oleh sekelompok orang dalam organisasi.					
5	Pemerintah daerah tidak mengakui adanya hasilnya kinerja pegawai yang sesuai dengan sasaran pemerintah daerah.					
6	Pemerintah daerah mengakui adanya hasilnya kinerja pegawai sebagai dasar promosi kenaikan jabatan pegawai					
7	Pemerintah daerah mengadakan sistem penghargaan terhadap hasil kinerja pegawai					
8	Pemerintah Daerah mengadakan program kompensasi untuk mendongkrak semangat kerja sehingga dapat mengurangi kemungkinan melakukan kecurangan					
9	Pemerintah Daerah mengadakan pelatihan pengembangan karir untuk mendongkrak semangat kerja pegawai sehingga dapat mengurangi kemungkinan pegawai melakukan kecurangan.					
10	Pemerintah Daerah memberlakukan aturan perilaku untuk membangun budaya jujur dan terbuka di dalam					

	pemerintah daerah.					
11	Pemerintah Daerah memberlakukan kode etik di lingkungan pegawai untuk membangun budaya jujur dan keterbukaan pegawai di dalam pemerintah daerah.					
12	Pemerintah Daerah memberlakukan sanksi atas pelanggaran terhadap aturan perilaku kode etik yang ada di pemerintah daerah					
Tanggung jawab Management untuk Mengevaluasi pencegahan kecurangan						
13	Manajemen membantu mengidentifikasi pelaporan persediaan dan menjaga skenario kecurangan aset					
14	Manajemen selalu berkomunikasi dengan auditor perihal kecurangan yang terjadi pada persediaan					
15	Manajemen bertanggung jawab untuk merancang dan menerapkan program-program dan pengendalian untuk menangani resiko kecurangan persediaan					
16	Manajemen secara berkala mengevaluasi apakah program-program pengendalian antikecurangan telah diterapkan dan berjalan secara efektif					
Pengawasan oleh Komite Audit						
17	Laporan audit internal diterbitkan segera setelah audit internal dilakukan					
18	Laporan audit internal yang disajikan bersifat objektif, singkat dan jelas					
19	laporan hasil audit internal tidak menyajikan saran-saran atau rekomendasi					
20	Laporan hasil audit internal mampu memberikan arah bagi manajemen untuk mengambil keputusan					

Financial Crime

Sebagai upaya yang dilakukan sebagai bentuk preventif dari setiap aktivitas yang melibatkan perilaku curang atau tidak jujur untuk tujuan keuntungan finansial pribadi, dan dapat juga mencakup konversi kepemilikan harta secara ilegal dimana kejahatan keuangan dapat dilakukan oleh individu atau kelompok yang mengarah pada berbagai bentuk aktifitas seperti: 1) pencucian uang; 2) pendanaan terorisme; 3) penipuan; 4) penghindaran pajak; 5) penggelapan; 6) Pemalsuan; dan 7) pencurian identitas.

Mohon berikan jawaban untuk pertanyaan di bawah ini. (Mohon beri tanda “ X “ pada kolom pilihan jawaban yang telah tersedia)

Keterangan:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

S = Setuju




SS = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	STS	TS	CS	S	SS
Transaksi Keuangan						
1	Memperkecil biaya yang dicatat agar laba terlihat tinggi, merupakan perbuatan yang etis					
2	Memperbesar catatan piutang agar kinerja dinilai baik merupakan Tindakan etis					
3	Ada indikasi perilaku <i>Financial crime</i> dilakukan dengan niat untuk menguntungkan diri sendiri ataupun pihak lain					
4	Ada indikasi perilaku <i>financial Crime</i> berusaha untuk menutupi kecurangan dengan cara mencari celah dan kelemahan dari peraturan					
5	Saya sudah mengalami kejahatan financial crime dalam dunia pemerintahan khususnya					
Penggunaan Uang secara Berulang						
6	Saya merasa takut menggunakan fasilitas internet bangkin karena pernah menjadi korban <i>financial crime</i>					
7	Pemerintah menggunakan perlindungan hukum yang tepat bagi masyarakat yang terindikasi kasus <i>financial crime</i>					
8	Pemerintah daerah selalu memberikan solusi tentang kejahatan <i>financial crime</i> yang bis terjadi kapampuna					
9	Saya akan tetap menggunakan internet Bangking walauoun sudah menjadi korban <i>financial crime</i>					
10	Saya sudah pernah mengalami kejahatan <i>financial</i> dalam dunia pemrintahan khuususnya					
Aktivitas Transaksi tidak Wajar						
11	Saya pernah mengalami kejahatan <i>financial crime</i> berupa <i>cracking</i> , <i>hacking</i> , ataupun yang lain					
12	Pemerintah memberikan ganti rugi atas kejahatan yang menimpa saya					
13	Saya merasa takut menggunakan fasilitas <i>internet bangkin</i> karena sudah menjadi korban <i>financial crime</i>					
14	Pemerintah menindaklanjuti dengan cepat kejahatan <i>financial crime</i> yang saya alami					
15	Pemerintah memberikan perlindungan yang tepat bagi masyarakatnya					
Bentuk Upaya Kebijakan Keuangan						
16	Pemerintah Daerah segera melakukan evaluasi Ketika setekah terjadi kejahatan <i>financial crime</i> yang melibatkan masyarakat					
17	Pemerintah Daerah selalu memberikan sosialisasi tentang kejahatan <i>financial crime</i> yang bisa terjadi kapanpun kepada masyarakat					
18	Masyarakat mengetahui undang-undanga atau peraturan yang mengatur secara khusus tentang <i>financial crime</i>					






LAMPIRAN 2




Bukti Penyebaran Kuesioner

< 1  Bg Riza  

Salam Hormat Bapak/Ibu/Saudara/i
Sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya
Perkenalkan, Saya Iwan Putra, Mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi.
Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna penyelesaian Tugas Akhir Disertasi Saya terkait
Pencegahan Fraud Sebagai Mediasi Pengaruh Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System Dan Big Data Analytics Terhadap Pencegahan Perilaku Financial Crime
Namun, dengan adanya Pandemi saat ini, tidak memungkinkan bagi saya untuk menyebarkan kuesioner secara offline. Sehubungan dengan hal itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner di bawah ini melalui link berikut ini:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJvsX7VENguLt3FT3zuoXFIRAR00jG1qQxGD-uJl5NJDBQw/formResponse>
Tentunya dalam penelitian ini, segala informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan dijaga kerahasisannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini saja.
Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terimakasih dan semoga sehat selalu.




< 1  Fitriah  

Sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya
Perkenalkan, Saya Iwan Putra, Mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi.
Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna penyelesaian Tugas Akhir Disertasi Saya terkait
Pencegahan Fraud Sebagai Mediasi Pengaruh Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System Dan Big Data Analytics Terhadap Pencegahan Perilaku Financial Crime
Namun, dengan adanya Pandemi saat ini, tidak memungkinkan bagi saya untuk menyebarkan kuesioner secara offline. Sehubungan dengan hal itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner di bawah ini melalui link berikut ini:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJvsX7VENguLt3FT3zuoXFIRAR00jG1qQxGD-uJl5NJDBQw/formResponse>
Tentunya dalam penelitian ini, segala informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan dijaga kerahasisannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini saja.
Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terimakasih dan semoga sehat selalu.
Hormat Saya,
Iwan Putra




< 1  Fry  

docs.google.com




Salam Hormat Bapak/Ibu/Saudara/i
Sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya
Perkenalkan, Saya Iwan Putra, Mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi.
Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna penyelesaian Tugas Akhir Disertasi Saya terkait
Pencegahan Fraud Sebagai Mediasi Pengaruh Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System Dan Big Data Analytics Terhadap Pencegahan Perilaku Financial Crime
Namun, dengan adanya Pandemi saat ini, tidak memungkinkan bagi saya untuk menyebarkan kuesioner secara offline. Sehubungan dengan hal itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner di bawah ini melalui link berikut ini:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJvsX7VENguLt3FT3zuoXFIRAR00jG1qQxGD-uJl5NJDBQw/formResponse>
Tentunya dalam penelitian ini, segala informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan dijaga kerahasisannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini saja.
Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terimakasih

< 1  Perdi Peri Putra  

Salam Hormat Bapak/Ibu/Saudara/i
Sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya
Perkenalkan, Saya Iwan Putra, Mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi.
Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna penyelesaian Tugas Akhir Disertasi Saya terkait
Pencegahan Fraud Sebagai Mediasi Pengaruh Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System Dan Big Data Analytics Terhadap Pencegahan Perilaku Financial Crime
Namun, dengan adanya Pandemi saat ini, tidak memungkinkan bagi saya untuk menyebarkan kuesioner secara offline. Sehubungan dengan hal itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner di bawah ini melalui link berikut ini:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJvsX7VENguLt3FT3zuoXFIRAR00jG1qQxGD-uJI5NJDBQw/formResponse>
Tentunya dalam penelitian ini, segala informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan dijaga kerahasisannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini saja.
Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terimakasih dan semoga sehat selalu.



< 1  Refor  










Salam Hormat Bapak/Ibu/Saudara/i
Sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya
Perkenalkan, Saya Iwan Putra, Mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi.
Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna penyelesaian Tugas Akhir Disertasi Saya terkait
Pencegahan Fraud Sebagai Mediasi Pengaruh Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System Dan Big Data Analytics Terhadap Pencegahan Perilaku Financial Crime
Namun, dengan adanya Pandemi saat ini, tidak memungkinkan bagi saya untuk menyebarkan kuesioner secara offline. Sehubungan dengan hal itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner di bawah ini melalui link berikut ini:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJvsX7VENguLt3FT3zuoXFIRAR00jG1qQxGD-uJI5NJDBQw/formResponse>
Tentunya dalam penelitian ini, segala informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan dijaga kerahasisannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini saja.
Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terimakasih dan semoga sehat selalu.

< 1  M Amin Jamaluddin  


Salam Hormat Bapak/Ibu/Saudara/i
Sebelumnya mohon maaf mengganggu waktunya
Perkenalkan, Saya Iwan Putra, Mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi , Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi.
Saat ini saya sedang melakukan penelitian guna penyelesaian Tugas Akhir Disertasi Saya terkait
Pencegahan Fraud Sebagai Mediasi Pengaruh Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System Dan Big Data Analytics Terhadap Pencegahan Perilaku Financial Crime
Namun, dengan adanya Pandemi saat ini, tidak memungkinkan bagi saya untuk menyebarkan kuesioner secara offline. Sehubungan dengan hal itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner di bawah ini melalui link berikut ini:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJvsX7VENguLt3FT3zuoXFIRAR00jG1qQxGD-uJI5NJDBQw/formResponse>
Tentunya dalam penelitian ini, segala informasi yang Bapak/Ibu/Saudara/i berikan akan dijaga kerahasisannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini saja.
Atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i saya ucapkan terimakasih dan semoga sehat selalu.










08:17 3.00 KB/s

← **Messaging**  



- 
Yosua Simbolon, CPA Apr 8
 You: Terima kasih Pak untuk kesediaannya
- 
Nia Fellycia Apr 1
 You: Mohon bantuannya ka, Terima kasih..
- 
Uke Rosita Apr 1

- 
Hidanti Karina Apr 1
 You: Mohon kesediaannya, Terima kasih.
- 
Erik Eneddy S.Kom., S.E., Ak., M.... Apr 1
 You: Mohon kesediaannya Pak Terima kasih
- 
Beny Sahari Mar 31
 You: Mohon kesediaannya, Terima kasih.
- 
Irwanto SE, CPA, CA, CRA, CLI,... Mar 29
 You: Mohon bantuannya Pak Terima kasih
- 
Tulus Yakin Rizqillah Mar 29
 You: Mohon kesediaannya, Terima kasih.









08:10 3.00 KB/s

← **Messaging**  

- 
Maria Anna Mar 3
 You: Salam Hormat, Sebelumnya, terima kasih telah berkoneksi...
- 
Dicky Chandra Hermawan, S.E.,... Mar 3
 You: Salam Hormat, Sebelumnya, terima kasih telah berkoneksi...
- 
Ivan Oktaviyan Suryanto Mar 3
 You: Mohon bantuannya kak, terima kasih 
- 
Eric Kresna Bhagchandani Mar 3
 You: Salam Hormat, Sebelumnya, terima kasih telah berkoneksi...
- 
Ridho setyo Mar 3
 You: Salam Hormat, Sebelumnya, terima kasih telah berkoneksi...
- 
Mestiana Sari Pundha Mar 3
 You: Salam Hormat, Sebelumnya, terima kasih telah berkoneksi...
- 
Afri Siswandi Mar 3
 You: Salam Hormat, Sebelumnya, terima kasih telah berkoneksi...
- 
Helmi Fikri Santosa Mar 2
 Okay

08:07 4.00 KB/s

← **Messaging**  

- 
Deirvin Deirvin Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
Jessica Elizabeth Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
William Susanto Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
Muhammad Azry Rahimi Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
Rina Alviani Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
Evi Ariskawati Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
Yanuar Rakhmat Firdaus Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...
- 
Renny Novselia Sihite Feb 27
 You: Salam Hormat, Mohon maaf mengganggu waktunya...



Lampiran 3

Identitas Responden Penelitian

No	Jenis Kelamin	Usia	Lama Bekerja	Jabatan	Penghasilan	Jumlah Auditor JFA dalam departemen audit
1	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
2	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	11 - 15 juta	11 - 15
3	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
4	Laki-laki	> 55 th	> 10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	15 - 20
5	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
6	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
7	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
8	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
9	Laki-laki	> 55 th	6 -10 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
10	Laki-laki	> 55 th	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
11	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
12	Perempuan	36 - 45	3 - 5 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
13	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
14	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
15	Perempuan	36 - 45	> 10 th	JF Umum	> 15 juta	11 - 15
16	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
17	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	6 - 10
18	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	15 - 20
19	Perempuan	> 55 th	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	6 - 10
20	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
21	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
22	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
23	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	< 5 juta	11 - 15
24	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	6 - 10
25	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
26	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	> 20
27	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	6 - 10
28	Perempuan	46 - 55	> 10 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
29	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
30	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
31	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	11 - 15 juta	1 - 5
32	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	6 - 10
33	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
34	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
35	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
36	Perempuan	> 55 th	> 10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	6 - 10
37	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
38	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	6 - 10
39	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
40	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	11 - 15
41	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	11 - 15 juta	1 - 5
42	Perempuan	> 55 th	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
43	Laki-laki	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
44	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	< 5 juta	11 - 15
45	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
46	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
47	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
48	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
49	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	> 15 juta	1 - 5
50	Laki-laki	46 - 55	> 10 th	JF Umum	> 15 juta	6 - 10

51	Perempuan	> 55 th	> 10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	11 - 15
52	Perempuan	46 - 55	> 10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
53	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	11 - 15
54	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
55	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
56	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
57	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
58	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	15 - 20
59	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	11 - 15 juta	6 - 10
60	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	11 - 15
61	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
62	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
63	Perempuan	46 - 55	6 -10 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
64	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
65	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
66	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
67	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
68	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
69	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
70	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
71	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
72	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
73	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
74	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
75	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
76	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
77	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
78	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
79	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
80	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	PF Auditor	> 15 juta	11 - 15
81	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	11 - 15
82	Laki-laki	36 - 45	3 - 5 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
83	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
84	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
85	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
86	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	1 - 5
87	Perempuan	26 - 35	> 10 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
88	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
89	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	PF Auditor	> 15 juta	11 - 15
90	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	> 15 juta	1 - 5
91	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	> 15 juta	> 20
92	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
93	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
94	Perempuan	< 25 th	6 -10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	6 - 10
95	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
96	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
97	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	> 15 juta	6 - 10
98	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	11 - 15 juta	6 - 10
99	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	11 - 15 juta	6 - 10
100	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
101	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
102	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
103	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	11 - 15 juta	6 - 10

104	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	> 15 juta	1 - 5
105	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
106	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
107	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
108	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
109	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
110	Perempuan	< 25 th	> 10 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
111	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
112	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
113	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	11 - 15 juta	6 - 10
114	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
115	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
116	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
117	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
118	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
119	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
120	Laki-laki	26 - 35	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
121	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
122	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
123	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
124	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
125	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
126	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
127	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
128	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
129	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
130	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
131	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
132	Laki-laki	26 - 35	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
133	Perempuan	26 - 35	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
134	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
135	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
136	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
137	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
138	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
139	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
140	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
141	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
142	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
143	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	> 20
144	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
145	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
146	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
147	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
148	Perempuan	26 - 35	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
149	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
150	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
151	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
152	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
153	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
154	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	11 - 15
155	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
156	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5

157	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
158	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
159	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
160	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
161	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
162	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
163	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	11 - 15
164	Perempuan	< 25 th	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
165	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
166	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
167	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
168	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
169	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
170	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
171	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
172	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	11 - 15
173	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
174	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
175	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	15 - 20
176	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
177	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
178	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
179	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
180	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
181	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	> 15 juta	1 - 5
182	Perempuan	36 - 45	> 10 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
183	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
184	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
185	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
186	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
187	Perempuan	26 - 35	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
188	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
189	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	PF Auditor	< 5 juta	6 - 10
190	Laki-laki	36 - 45	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
191	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
192	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
193	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
194	Laki-laki	26 - 35	6 -10 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
195	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
196	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
197	Laki-laki	> 55 th	6 -10 th	JF Umum	> 15 juta	> 20
198	Perempuan	26 - 35	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
199	Laki-laki	46 - 55	> 10 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
200	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
201	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
202	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
203	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
204	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
205	Laki-laki	26 - 35	6 -10 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
206	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	5 - 10 juta	6 - 10
207	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	11 - 15
208	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
209	Laki-laki	36 - 45	6 -10 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5

210	Perempuan	26 - 35	6 -10 th	JF Umum	< 5 juta	11 - 15
211	Laki-laki	< 25 th	> 10 th	JF Umum	> 15 juta	6 - 10
212	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
213	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
214	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
215	Perempuan	< 25 th	> 10 th	JF Umum	> 15 juta	6 - 10
216	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
217	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	> 15 juta	6 - 10
218	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
219	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
220	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
221	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
222	Laki-laki	26 - 35	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
223	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
224	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
225	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
226	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
227	Laki-laki	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
228	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
229	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	> 20
230	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
231	Perempuan	< 25 th	3 - 5 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
232	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
233	Laki-laki	46 - 55	> 10 th	JF Umum	> 15 juta	6 - 10
234	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
235	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	> 15 juta	11 - 15
236	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
237	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
238	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
239	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	5 - 10 juta	11 - 15
240	Laki-laki	46 - 55	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
241	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	11 - 15
242	Perempuan	36 - 45	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	1 - 5
243	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
244	Perempuan	36 - 45	6 -10 th	PF Auditor	11 - 15 juta	6 - 10
245	Laki-laki	46 - 55	> 10 th	JF Umum	11 - 15 juta	6 - 10
246	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
247	Perempuan	< 25 th	> 10 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
248	Perempuan	36 - 45	3 - 5 th	PF Auditor	< 5 juta	1 - 5
249	Perempuan	26 - 35	3 - 5 th	JF Umum	5 - 10 juta	6 - 10
250	Laki-laki	< 25 th	3 - 5 th	JF Umum	< 5 juta	6 - 10
251	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
252	Laki-laki	< 25 th	1 - 2 th	JF Umum	< 5 juta	1 - 5
253	Perempuan	< 25 th	1 - 2 th	PF Auditor	> 15 juta	6 - 10
254	Perempuan	46 - 55	6 -10 th	JF Umum	< 5 juta	15 - 20



LAMPIRAN 4

Dokumentasi Penelitian







LAMPIRAN 5

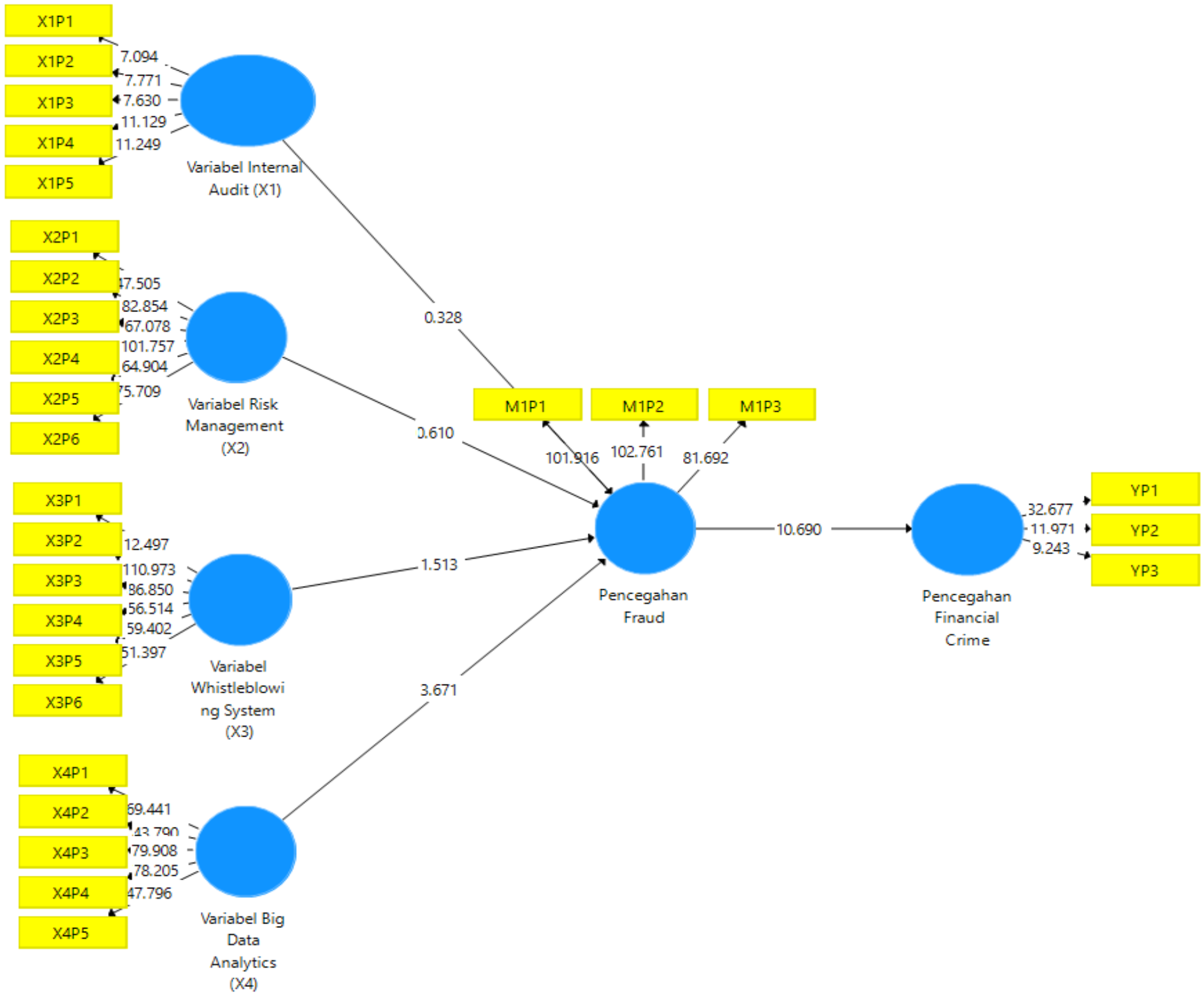
**Olah Data Deskriptif
Penelitian**



LAMPIRAN 6

**Olah Data Penelitian
SMART PLS**

model Penelitian Result:



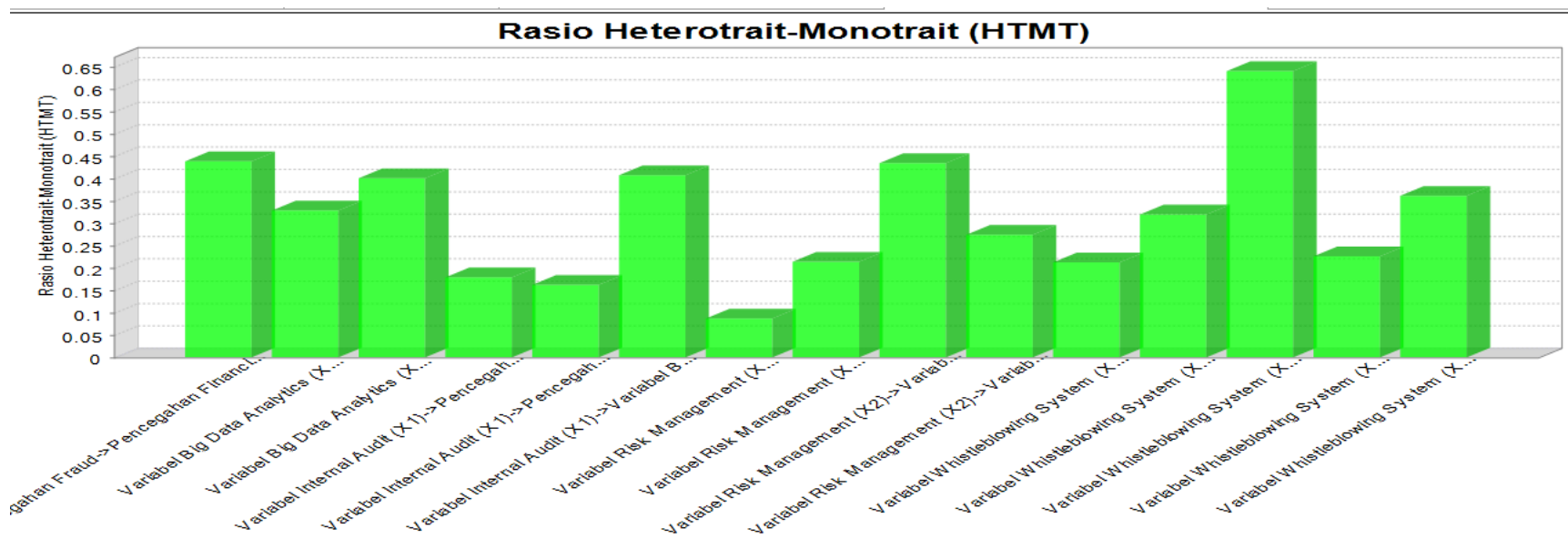
Outer Loading:

	<u>Variabel Big Data Analytics (X4)</u>	<u>Variabel Internal Audit (X1)</u>	<u>Variabel Pencegahan Perilaku Financial Crime (M)</u>	<u>Variabel Pencegahan Fraud (Y)</u>	<u>Variabel Risk Management (X2)</u>	<u>Variabel Whistleblowing System (X3)</u>
<u>M1P1</u>				<u>0.943</u>		
<u>M1P2</u>				<u>0.956</u>		
<u>M1P3</u>				<u>0.945</u>		
<u>X1P1</u>		<u>0.796</u>				
<u>X1P2</u>		<u>0.897</u>				
<u>X1P3</u>		<u>0.878</u>				
<u>X1P4</u>		<u>0.914</u>				
<u>X1P5</u>		<u>0.897</u>				
<u>X2P1</u>					<u>0.921</u>	
<u>X2P2</u>					<u>0.950</u>	
<u>X2P3</u>					<u>0.943</u>	
<u>X2P4</u>					<u>0.950</u>	
<u>X2P5</u>					<u>0.912</u>	
<u>X2P6</u>					<u>0.923</u>	
<u>X3P1</u>						<u>0.947</u>
<u>X3P2</u>						<u>0.953</u>
<u>X3P3</u>						<u>0.929</u>
<u>X3P4</u>						<u>0.926</u>
<u>X3P5</u>						<u>0.928</u>
<u>X3P6</u>						<u>0.935</u>
<u>X4P1</u>	<u>0.906</u>					
<u>X4P2</u>	<u>0.890</u>					
<u>X4P3</u>	<u>0.931</u>					
<u>X4P4</u>	<u>0.924</u>					
<u>X4P5</u>	<u>0.910</u>					
<u>YP1</u>			<u>0.920</u>			
<u>YP2</u>			<u>0.789</u>			
<u>YP3</u>			<u>0.740</u>			

Rasio Heterotrait-Monotrait (HTMT)

Variabel	Pencegahan Perilaku Financial Crime	Pencegahan Fraud	Big Data Analytics	Internal Audit	Risk Management	Whistleblowing System
Pencegahan Perilaku Financial Crime						
Pencegahan Fraud	0,438					
Big Data Analytics	0,328	0,401				
Internal Audit	0,179	0,162	0,407			
Risk Management	0,087	0,214	0,435	0,274		
Whistleblowing System	0,212	0,320	0,640	0,226	0,361	

Sumber : Olah Data SmartPLS, 2022



Hasil Cross Loading:

	PENCEGAHAN PERILAKU FINANCIAL CRIME	PENCEGAHAN FRAUD	VARIABEL BIG DATA ANALYTICS (X₄)	VARIABEL INTERNAL AUDIT (X₁)	VARIABEL RISK MANAGEMENT (X₂)	VARIABEL WHISTLEBLOWING SYSTEM (X₃)
M1P1	0.447	0.943	-0.364	-0.173	-0.193	-0.323
M1P2	0.470	0.956	-0.384	-0.153	-0.205	-0.307
M1P3	0.475	0.945	-0.337	-0.150	-0.192	-0.253
X1P1	-0.082	-0.094	0.282	0.796	0.238	0.140
X1P2	-0.099	-0.095	0.343	0.897	0.217	0.191
X1P3	-0.092	-0.103	0.318	0.878	0.192	0.198
X1P4	-0.147	-0.188	0.362	0.914	0.246	0.208
X1P5	-0.123	-0.188	0.380	0.897	0.255	0.213
X2P1	-0.109	-0.202	0.388	0.293	0.921	0.315
X2P2	-0.032	-0.190	0.388	0.244	0.950	0.336
X2P3	-0.056	-0.148	0.337	0.238	0.943	0.313
X2P4	-0.042	-0.195	0.408	0.251	0.950	0.354
X2P5	-0.084	-0.213	0.399	0.229	0.912	0.325
X2P6	-0.074	-0.198	0.418	0.229	0.923	0.316
X3P1	0.055	-0.299	0.579	0.205	0.336	0.947
X3P2	0.103	-0.280	0.594	0.234	0.359	0.953
X3P3	0.054	-0.345	0.605	0.240	0.304	0.929
X3P4	0.075	-0.300	0.563	0.180	0.307	0.926
X3P5	0.129	-0.238	0.576	0.213	0.319	0.928
X3P6	0.091	-0.259	0.550	0.163	0.353	0.935
X4P1	0.034	-0.385	0.906	0.346	0.370	0.597
X4P2	0.030	-0.330	0.890	0.369	0.376	0.561
X4P3	0.055	-0.362	0.931	0.377	0.397	0.577
X4P4	0.072	-0.354	0.924	0.361	0.405	0.554
X4P5	0.087	-0.300	0.910	0.332	0.368	0.525
YP1	0.920	0.572	-0.128	-0.248	-0.123	-0.030
YP2	0.789	0.221	0.306	0.067	-0.002	0.230
YP3	0.740	0.184	0.303	0.093	0.057	0.212

Reabilitas Komposite:

	CRONBACH'S ALPHA	RHO_A	RELIABILITAS KOMPOSITE	RATA-RATA VARIANS DIEKSTRAK (AVE)
PENCEGAHAN PERILAKU FINANCIAL CRIME	0.809	1.211	0.859	0.672
PENCEGAHAN FRAUD	0.943	0.944	0.964	0.898
VARIABEL BIG DATA ANALYTICS (X₄)	0.950	0.954	0.961	0.833
VARIABEL INTERNAL AUDIT (X₁)	0.928	0.997	0.943	0.770
VARIABEL RISK MANAGEMENT (X₂)	0.970	0.975	0.976	0.871
VARIABEL WHISTLEBLOWING SYSTEM (X₃)	0.972	0.980	0.977	0.877

Outer Weights (Mean, STDEV, T-Values)

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O/STDEV)	P Values
Pencegahan Fraud -> Pencegahan Perilaku Financial Crime	0.490	0.498	0.043	11.487	0.000
Variabel Big Data Analytics (X4) -> Pencegahan Fraud	0.286	-0.270	0.076	3.769	0.000
Variabel Internal Audit (X1) -> Pencegahan Fraud	0.019	0.034	0.057	2.335	0.000
Variabel Risk Management (X2) -> Pencegahan Fraud	-0.042	-0.041	0.068	0.620	0.268
Variabel Whistleblowing System (X3) -> Pencegahan Fraud	0.115	-0.129	0.073	2.567	0.059

Hasil Uji Efek Mediasi

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O/STDEV)	P Values
Variabel Big Data Analytics (X4) -> Pencegahan Fraud -> Pencegahan perilaku Financial Crime	0.140	-0.136	0.039	3.629	0.000
Variabel Internal Audit (X1) -> Pencegahan Fraud -> Pencegahan perilaku Financial Crime	0.009	0.019	0.030	2.315	0.006
Variabel Risk Management (X2) -> Pencegahan Fraud -> Pencegahan perilaku Financial Crime	-0.020	-0.020	0.035	0.589	0.278
Variabel Whistleblowing System (X3) -> Pencegahan Fraud -> Pencegahan perilaku Financial Crime	0.056	-0.059	0.038	1.676	0.070

Nilai R-square

VARIABEL	R-SQUARE	ADJUSTED R SQUARE
PENCEGAHAN FRAUD	0,843	0,857
PENCEGAHAN PERILAKU FINANCIAL CRIME	0,760	0,763

Nilai Fit Model

	Model Saturated	Model Estimasi
SRMR	0.072	0.100
d_ULS	2.123	4.055
d_G	0.624	0.658
Chi-Square	949.882	989.857
NFI	0.885	0.880