

**PENGARUH IMPLEMENTASI AUDIT INTERNAL BERBASIS RISIKO,
WHISLEBLOWING SYSTEM, KOMPETENSI DAN INDEPENDENSI
AUDITOR TERHADAP PENDETEKSIAN FRAUD DI PERGURUAN
TINGGI DI INDONESIA**



Diajukan Oleh:

Taris Aditama

23919030

PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI

PROGRAM MAGISTER DAN DOKTOR

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kemaagisteran di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku."

Yogyakarta, 10 September 2025



Taris Aditama

HALAMAN PENGESAHAN



Yogyakarta, 10 September 2025

Telah diterima dan disetujui dengan baik oleh :

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dekar Urumsah', is written over a horizontal line.

Drs. Dekar Urumsah, S.Si., M.Com., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TESIS

Pada hari Rabu tanggal 27 Agustus 2025 Program Studi Akuntansi Program Magister, Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia telah mengadakan ujian tesis yang disusun oleh :

TARIS ADITAMA

No. Mhs. : 23919030

Konsentrasi : Audit Forensik

Dengan Judul:

**PENGARUH IMPLEMENTASI AUDIT INTERNAL BERBASIS RISIKO,
WHISLEBLOWING SYSTEM, KOMPETENSI DAN INDEPENDENSI AUDITOR
TERHADAP PENDETEKSIAN FRAUD DI PERGURUAN TINGGI DI INDONESIA**

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Tim Penguji,
maka tesis tersebut dinyatakan **LULUS**

Penguji I



Drs. Dekar Urumsah, S.Si., M.Com., Ph.D.

Penguji II



Dr. Aditya Pandu Wicaksono, S.E., Ak., M.Ak.

Mengetahui

Ketua Program Studi,



Arief Rahman, S.E., S.I.P., M.Com., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr. Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta petunjuk-Nya, sehingga penulisan tugas akhir tesis dengan judul “Pengaruh Implementasi Audit Internal Berbasis Risiko, *Whistleblowing System*, Kompetensi, dan Independensi Auditor Terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi di Indonesia” dapat diselesaikan dengan lancar. Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Ir. Muhammad Khoiri., M.Eng, dan Ibu Jamilah, serta keluarga penulis, Aswi, Hilda, Bunga, Wahyu, Eva, Irfah, Arkhan, dan Ezhar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
2. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., C.FrA., Cert.IPSAS, yang menjabat sebagai Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
4. Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Bapak Drs. Dekar Urumsah, S.E., S.Si., M.Com(IS)., Ph.D., C.FrA, selaku Ketua Jurusan Akuntansi di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia, sekaligus dosen pembimbing tesis yang telah memberikan banyak ilmu,

masukan, serta dorongan semangat yang diberikan dengan penuh kesabaran kepada penulis sepanjang proses penyusunan penelitian ini.

5. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Arief Rahman, S.E., S.I.P., M.Com., Ph.D, yang menjabat sebagai Ketua Program Studi Magister Akuntansi di Universitas Islam Indonesia.
6. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh dosen Fakultas Bisnis dan Ekonomika, khususnya di Jurusan Magister Akuntansi, yang telah berbagi ilmu dan pengetahuan kepada saya.
7. Penulis juga mengapresiasi seluruh staf dan karyawan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia atas dukungan dan bantuan yang diberikan selama ini.
8. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, bantuan, serta dorongan semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh sebab itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi pemikiran serta manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 10 September 2025

Taris Aditama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BERITA ACARA UJIAN TESIS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Tujuan Penulisan.....	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 <i>Fraud Triangle Theory</i>	12
2.2 Pengertian Fraud.....	13
2.3 Pendeteksian Fraud	15
2.4 Jenis-Jenis Fraud di Perguruan Tinggi.....	16
2.5 Faktor-Faktor Pendeteksi Fraud di Perguruan Tinggi.....	19
2.5.1 Audit Internal Berbasis Risiko	19

2.5.2	<i>Whistleblowing System</i>	21
2.5.3	Kompetensi.....	22
2.5.4	Independensi.....	23
2.5.5	Teknologi Informasi	24
2.6	Penelitian Terdahulu	25
2.7	Hipotesis Penelitian	31
2.7.1	Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud.....	31
2.7.2	Whistleblowing System terhadap Pendeteksian Fraud	32
2.7.3	Kompetensi terhadap Pendeteksian Fraud	33
2.7.4	Independensi terhadap Pendeteksian Fraud	34
2.7.5	Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud	35
2.7.6	Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Whistleblowing System terhadap Pendeteksian Fraud.....	36
2.7.7	Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Kompetensi terhadap Pendeteksian Fraud	37
2.7.8	Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Independensi terhadap Pendeteksian Fraud	38
2.8	Kerangka Penelitian.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Metodologi Penelitian.....	40
3.2	Populasi dan Sampel.....	40
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	41
3.4	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	41
3.4.1	Variabel Bebas.....	42
3.4.1.1	Audit Internal Berbasis Risiko	42

3.4.1.2	Whistleblowing System	43
3.4.1.3	Kompetensi	44
3.4.1.4	Independensi	44
3.4.2	Variabel Terikat	45
3.4.2.1	Pendeteksian Fraud	45
3.4.3	Variabel Moderasi	46
3.4.3.1	Teknologi Informasi	46
3.5	Metode Analisis	47
3.5.1	Alat Analisis Data.....	47
3.5.2	Model Pengukuran	47
3.5.2.1	Uji Validitas Konvergen	47
3.5.2.2	Uji Validitas Driskiman.....	48
3.5.2.3	Uji Reliabilitas	48
3.5.3	Model Struktural	49
3.5.3.1	Uji <i>R Square</i>	49
3.5.3.2	Uji <i>Goodnes Of Fit</i> (GoF).....	49
3.5.3.3	Uji <i>PLS Predict</i>	50
3.5.4	Uji Hipotesis.....	50
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1	<i>Pilot Test</i>	51
4.1.1	Uji Validitas <i>Pilot Study</i>	51
4.1.2	Uji Reliabilitas <i>Pilot Study</i>	54
4.2	Hasil Pengumpulan Data	55
4.3	Deskripsi Responden	55
4.3.1	Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	55

4.3.2 Deskripsi Responden Berdasarkan Usia	56
4.3.3 Deskripsi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	56
4.3.4 Deskripsi Responden Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan	57
4.3.5 Deskripsi Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan	58
4.3.6 Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Bekerja	58
4.3.7 Deskripsi Responden Berdasarkan Sertifikasi yang Dimiliki.....	59
4.4 Penilaian Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	60
4.4.1 Uji Validitas Konvergen	60
4.4.2 Uji Validitas Diskriminan.....	62
Tabel 4.13. Korelasi dan Akar AVE dalam pengujian diskriminan	63
Tabel 4.14. Hasil <i>Cross Loading</i>	64
Tabel 4.15. Hasil <i>Heterotrait-Monotrait Ratio</i> (HTMT).....	65
4.4.3 Uji Reliabilitas.....	65
4.5 Penilaian Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	66
4.5.1 Koefisien Determinasi (R^2).....	66
4.5.2 Uji <i>Goodness of Fit</i>	67
4.5.3 Uji <i>PLS Predict</i>	68
4.6 Uji Hipotesis	69
4.7 Pembahasan dan Implikasi	73
4.7.1 Pengaruh Implementasi Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi	73
4.7.2 Pengaruh <i>Whistleblowing System</i> terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi	74
4.7.3 Pengaruh Kompetensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi	75

4.7.4 Pengaruh Independensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi	76
4.7.5 Pengaruh TI dalam Memoderasi Pengaruh Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi	78
4.7.6 Pengaruh TI dalam Memoderasi Pengaruh Whistleblowing System terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi.....	79
4.7.7 Pengaruh TI dalam Memoderasi Pengaruh Kompetensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi.....	80
4.7.8 Pengaruh TI dalam Memoderasi Pengaruh Independensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi.....	82
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Kontribusi dan Implikasi Penelitian	87
5.3 Keterbatasan Penelitian	88
5.4 Saran untuk Penelitian Selanjutnya	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jenis-jenis Fraud di Perguruan Tinggi	17
Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu	27
Tabel 3.1. Indikator Variabel Audit Internal Berbasis Risiko.....	42
Tabel 3.2. Indikator Variabel Whistleblowing system.....	43
Tabel 3.3. Indikator Variabel Kompetensi	44
Tabel 3.4. Indikator Variabel Independensi	45
Tabel 3.5. Indikator Variabel Pendeteksian Fraud.....	46
Tabel 3.6. Indikator Variabel Teknologi Informasi.....	47
Tabel 4.1. Pengujian Validitas pada Pilot <i>Study</i>	52
Tabel 4.2. Pengujian Reliabilitas pada Pilot <i>Study</i>	55
Tabel 4.3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	56
Tabel 4.4. Klasifikasi Responden Berdasarkan Kelompok Usia	56
Tabel 4.5. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	57
Tabel 4.6. Klasifikasi Responden Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan.....	57
Tabel 4.7. Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan.....	58
Tabel 4.8. Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekerja.....	58
Tabel 4.9. Klasifikasi Responden Berdasarkan Kemilikan Sertifikasi.....	59
Tabel 4.10. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Sertifikasi.....	59
Tabel 4.11. Tabel Uji Indikator <i>Outer Loading</i> dan <i>Average Variance Expected</i> (AVE) Awal.....	60
Tabel 4.12. Tabel Uji Indikator <i>Outer Loading</i> dan <i>Average Variance Expected</i> (AVE) Akhir.....	62
Tabel 4.13. Korelasi dan Akar AVE dalam pengujian diskriminan	63
Tabel 4.14. Hasil <i>Cross Loading</i>	64

Tabel 4.15. Hasil <i>Heterotrait-Monotrait Ratio</i> (HTMT).....	65
Tabel 4.16. Hasil Pengujian Reliabilitas.....	66
Tabel 4.17. Hasil Uji <i>R-Square</i>	67
Tabel 4.18. Nilai <i>adjusted R-square</i> dan akar AVE.....	67
Tabel 4.19. Perbandingan Nilai PLS SEM RMSE dan PLS SEM MAE dengan Nilai LM RMSE dan LM MAE	68
Tabel 4.20. Hasil Pengujian Hubungan Antar Konstruk (Uji Hipotesis)	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran	39
Gambar 4.1. Hasil Model Penelitian	70

ABSTRAK

Tingginya tingkat kecurangan di perguruan tinggi menunjukkan pentingnya deteksi dini fraud untuk menjaga integritas institusi pendidikan. Penelitian ini mengkaji pengaruh audit internal berbasis risiko, *whistleblowing system*, kompetensi, dan independensi auditor terhadap pendeteksian fraud, dengan teknologi informasi sebagai variabel moderasi. Penelitian dilakukan secara kuantitatif melalui survei terhadap 180 auditor internal perguruan tinggi di Indonesia yang telah menerapkan audit berbasis risiko dan *whistleblowing system*. Penelitian ini menggunakan analisis data *simultaneous equation model* (SEM) melalui *SmartPLS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa audit internal berbasis risiko dan kompetensi auditor berpengaruh positif signifikan terhadap pendeteksian fraud. *Whistleblowing system* berpengaruh signifikan namun negatif, sementara independensi auditor tidak berpengaruh signifikan secara langsung, namun dipengaruhi oleh moderasi teknologi informasi. Temuan ini menekankan pentingnya penguatan audit internal, peningkatan kompetensi auditor, dan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung sistem deteksi fraud yang efektif di perguruan tinggi.

Kata kunci: Audit Internal Berbasis Risiko, *Whistleblowing System*, Kompetensi, Independensi, Pendeteksian Fraud, Teknologi Informasi

ABSTRACT

The high level of fraud in higher education highlights the importance of early fraud detection to maintain the integrity of educational institutions. This study examines the influence of risk-based internal audit, whistleblowing systems, auditor competence, and auditor independence on fraud detection, with information technology as a moderating variable. The research employed a quantitative approach through a survey of 180 internal auditors from Indonesian universities that have implemented risk-based audits and whistleblowing systems. Data analysis was conducted using the Simultaneous Equation Model (SEM) with SmartPLS software. The results indicate that risk-based internal audits and auditor competence have a significant positive effect on fraud detection. Whistleblowing systems show a significant but negative effect, while auditor independence does not have a significant direct effect, although it is influenced by the moderating role of information technology. These findings underscore the importance of strengthening internal audit systems, improving auditor competence, and strategically utilizing information technology to support effective fraud detection systems in higher education institutions.

Kata kunci: Risk Based Internal Audit, Whistleblowing System, Competence, Independence, Fraud Detection, Information Technology

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perguruan tinggi merupakan satuan pendidikan yang memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Peran ini diwujudkan melalui misi perguruan tinggi untuk membina bakat-bakat berkualitas tinggi, inovatif, dan berjiwa wirausaha demi kemajuan masyarakat serta pembangunan ekonomi negara (Wang *et al.*, 2024). Melalui penerapan nilai-nilai humaniora serta mendukung pembudayaan dan pemberdayaan yang berkelanjutan, perguruan tinggi berperan penting dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (Kustiawan, 2016). Untuk mewujudkan hal tersebut, perguruan tinggi perlu menerapkan sistem tata kelola yang baik atau *good university governance* (GUG). Penerapan GUG diperlukan untuk mendorong efisiensi, transparansi, dan konsistensi dengan peraturan perundang-undangan. Langkah ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas perguruan tinggi secara berkelanjutan dan mewujudkan instansi yang akuntabel (Mulyani *et al.*, 2021). Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan mekanisme pengawasan yang ketat dan sistematis di setiap tahapan proses di perguruan tinggi. Pengawasan yang efektif akan meningkatkan akuntabilitas dan mendeteksi risiko penyimpangan, sehingga dapat meminimalkan fraud yang menghambat pencapaian visi dan misi perguruan tinggi.

Namun realitanya dalam mencapai visi dan misi tersebut perguruan tinggi di Indonesia dihadapkan dengan berbagai macam hambatan. Karena pada sektor pendidikan di Indonesia masih terdapat beberapa praktik-praktik yang mengarah

pada tindakan fraud. *Indonesia Corruption Watch* (2023) mencatat sepanjang tahun 2023 terdapat 30 kasus korupsi sektor pendidikan yang ditindak oleh penegak hukum. Hal ini merupakan isu yang mengkhawatirkan dan berdampak negatif pada reputasi dan integritas institusi pendidikan. Karena sebagai satuan penyelenggara pendidikan, seharusnya lembaga pendidikan merupakan tempat yang menjunjung tinggi nilai etika dan bebas dari praktik fraud. Banyaknya kasus korupsi di sektor pendidikan ini selaras dengan data BPS RI (2023) yang menyatakan telah terjadi penurunan Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK) di Indonesia pada tahun 2023. Dalam skala 0 (nol) sampai 5 (lima), nilai IPAK di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 3.92. Angka ini turun dari nilai IPAK tahun 2022 yang sebesar 3.93.

Terdapat berbagai macam modus fraud yang ada di perguruan tinggi. *Indonesia Corruption Watch* (2016) telah memetakan setidaknya ada 12 pola skema korupsi perguruan tinggi di Indonesia. Pola korupsi tersebut antara lain korupsi dana penelitian; korupsi anggaran internal, korupsi dana sosial atau *corporate social responsibility* (CSR); korupsi pengadaan barang dan jasa; korupsi dana beasiswa; korupsi SPP mahasiswa; korupsi penjualan aset; suap dalam proses penerimaan mahasiswa baru; suap pemilihan pejabat perguruan tinggi; suap terkait manipulasi nilai; suap terkait akreditasi; hingga gratifikasi yang dilakukan mahasiswa terhadap dosen. Bahkan pada tahun 2022 terdapat kasus suap dalam proses penerimaan mahasiswa baru yang dilakukan Rektor Universitas Negeri Lampung (UNILA). Kasus ini sudah terbukti di pengadilan dan membuat Rektor UNILA dituntut 12 tahun penjara (Tempo, 2023). Hingga yang terbaru pada tahun 2024 terdapat kasus kecurangan guru besar yang terjadi di Universitas Lambung Mangkurat (UNLAM).

Kasus ini melibatkan 11 dosen Fakultas Hukum UNLAM yang diduga melakukan rekayasa dalam proses permohonan guru besar. Akibat kasus tersebut Universitas Lambung Mangkurat mendapatkan saksi berupa penurunan nilai akreditasi institusi (BBC, 2024).

Dengan banyaknya pola kasus fraud perguruan tinggi di Indonesia, diperlukan suatu cara yang efektif untuk mendeteksi kemungkinan pola-pola lain yang muncul. Hal ini dilakukan agar perguruan tinggi dapat melakukan mitigasi lebih dini dan mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan dari potensi fraud yang ada. Berdasarkan survei yang dilakukan *The Association of Certified Fraud Examiners* (2024) mayoritas kasus fraud secara global terungkap karena laporan dari *whistleblower* atau pihak pelapor. Jumlahnya sebesar 43% dari total kasus yang ada. Pelapor kasus fraud ini seringkali dilakukan oleh karyawan internal suatu institusi, karena karyawan tersebut dapat mengamati tanda-tanda pelanggaran keuangan yang tidak terlihat oleh pihak luar (Evans *et al.*, 2024).

Whistleblowing system didefinisikan sebagai saluran pelaporan yang ditetapkan oleh suatu organisasi dengan tujuan untuk menampung laporan kecurangan atau fraud (Wijayanti dan Yandra, 2020). Saat ini pada beberapa perguruan tinggi di Indonesia sudah mulai menerapkan *whistleblowing system*. Sistem ini juga merupakan bagian dari sistem pengendalian internal yang bertujuan untuk mencegah terjadinya perilaku penyimpangan dan kecurangan serta meningkatkan penerapan tata kelola organisasi yang baik (Utami *et al.*, 2019). Hal ini menunjukkan peran penting dari *whistleblowing system* dalam membantu auditor untuk mendeteksi potensi fraud yang ada dalam suatu perguruan tinggi. Sesuai

dengan yang disampaikan Triantoro *et al.* (2020) bahwa dengan adanya *whistleblowing system*, maka intensi untuk melakukan fraud dapat dimitigasi.

Selain itu berdasarkan survei 14% kasus fraud dapat terdeteksi karena audit internal yang dilaksanakan di suatu organisasi. Jumlah ini merupakan pengungkapan kasus fraud terbanyak kedua setelah laporan dari *whistleblower* (ACFE, 2024). Hal ini menunjukkan peran penting dari audit internal dalam mendeteksi adanya suatu tindakan fraud. Bendermacher (2017) menyatakan bahwa audit internal adalah aktivitas independen dan obyektif yang memberikan *assurance* dan konsultasi untuk meningkatkan kinerja organisasi. Melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur, audit internal mendukung pencapaian tujuan organisasi dengan mengevaluasi serta meningkatkan efektivitas manajemen risiko, pengendalian internal, dan tata kelola dalam suatu organisasi. Dengan perkembangan bisnis dan tata kelola yang semakin kompleks. Audit internal dituntut untuk meningkatkan kualitas audit yang dihasilkan. Sehingga diperlukan perubahan metode audit yang lebih efektif, yaitu dengan menerapkan audit internal berbasis risiko.

Audit internal berbasis risiko ini diterapkan dengan tujuan untuk mengurangi risiko, mengidentifikasi secara proaktif area-area yang berpotensi menimbulkan bahaya, dan melindungi organisasi (Rustam, 2017). Selain itu menurut Dung (2024) penerapan audit internal berbasis risiko juga dapat meningkatkan kepatuhan dan akuntabilitas organisasi terhadap peraturan dan standar yang berlaku. Karena dengan mengidentifikasi area-area yang rentan terhadap pelanggaran, hal ini dapat

sekaligus mengevaluasi efektivitas pengendalian internal dalam memastikan kepatuhan yang ada dalam suatu organisasi tersebut.

Belakangan ini audit berbasis risiko mulai diterapkan oleh auditor internal atau satuan pengawas internal perguruan tinggi di Indonesia. Hal ini dilakukan karena perguruan tinggi memiliki struktur organisasi yang kompleks. Dengan berbagai macam proses bisnis yang melekat didalamnya, perguruan tinggi memiliki risiko yang harus diidentifikasi dan dimitigasi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Erlina (2024) disampaikan penerapan audit internal berbasis risiko berdampak positif dalam meningkatkan kemampuan auditor mendeteksi fraud. Pendekatan yang terfokus pada risiko ini memungkinkan auditor mengidentifikasi area dengan potensi fraud yang tinggi secara lebih efektif. Dengan memprioritaskan audit di area yang paling rentan, auditor dapat mendeteksi indikasi fraud dengan lebih cepat dan akurat.

Kompetensi auditor merupakan hal penting dalam implementasi pengendalian internal yang efektif, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penyelewengan anggaran atau korupsi di perguruan tinggi (Sofyani *et al.*, 2022). Dalam mendeteksi fraud, auditor harus didukung oleh kompetensi yang memadai sesuai dengan bidang dan ilmunya. Karena proses audit merupakan pekerjaan profesional yang harus dikerjakan dengan memiliki kompetensi (Liahmad *et al.*, 2019). Menurut Madawaki *et al.* (2021) auditor yang kompeten adalah individu yang memiliki kemampuan untuk menjalankan tugasnya secara efisien, cepat, intuitif, dan dengan minim atau tanpa kesalahan.

Independensi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi deteksi fraud. Dengan sikap yang independen, hal ini dapat meningkatkan kemampuan auditor dalam mendeteksi fraud. Auditor yang memiliki sikap independen akan selalu berpikir objektif, jujur, dan bertindak wajar untuk mendeteksi fraud. Menurut Noch *et al.* (2022) seorang auditor harus mempertahankan sikap mental yang independen untuk mencegah terjalinnya hubungan dengan klien yang dapat mengganggu objektivitasnya dalam menjalankan tugas secara bertanggung jawab. Kewenangan penuh dari manajemen puncak kepada auditor internal di perguruan tinggi, akan membuat auditor memiliki legitimasi dan otonomi untuk bekerja secara independen. Hal ini penting karena *auditee* merupakan rekan kerja dari auditor internal itu sendiri, bahkan terkadang *auditee* memiliki jabatan yang lebih tinggi dari auditor internal (Sofyani *et al.*, 2022). Dengan independensi yang dimiliki, auditor dapat dengan mudah mengidentifikasi fraud dan merumuskan opini yang akurat. Sehingga ini memungkinkan auditor untuk memaksimalkan kemampuannya dalam mendeteksi fraud.

Penerapan teknologi informasi dalam proses audit di perguruan tinggi dapat mendukung auditor dalam menjalankan tugasnya secara lebih baik. Penerapan teknologi dalam audit merupakan komponen kunci untuk menilai efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas audit (Pedrosa *et al.*, 2020). Hal ini akan meningkatkan produktivitas, memperkuat akumulasi bukti audit yang akurat, mempercepat komunikasi dengan pemangku kepentingan, serta menjaga keamanan data organisasi (Thottoli *et al.*, 2022). Selain itu Penggunaan teknologi informasi juga memungkinkan auditor untuk meningkatkan kualitas layanan, meningkatkan laba

operasional organisasi, dan mengurangi risiko audit (Okab, 2013). Menurut penelitian yang dilakukan Harahap dan Erlina (2024) teknologi informasi memungkinkan proses pemantauan risiko dan deteksi anomali berjalan secara otomatis. Sehingga dapat mempercepat proses identifikasi pola yang mencurigakan dan potensi fraud yang ada dalam suatu organisasi.

Terdapat beberapa penelitian yang membahas mengenai pengaruh kompetensi auditor terhadap pendeteksian fraud. Penelitian yang dilakukan oleh Susanto *et al.* (2020), Garanina *et al.* (2022), Noch *et al.* (2022) menemukan adanya pengaruh signifikan dan positif antara kompetensi auditor dengan pendeteksian fraud. Yin *et al.* (2020) menemukan hasil penelitian yang berbeda, penelitian ini menyatakan bahwa kompetensi berpengaruh negatif terhadap kemampuan auditor dalam mendeteksi fraud. Selain itu, terdapat beberapa penelitian yang membahas mengenai independensi dan fraud Noch *et al.* (2022), menemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan dan positif antara independensi dengan fraud. Hasil penelitian yang berbeda ditemukan oleh Anggraini dan Simanjorang (2023) bahwa independensi auditor tidak berpengaruh terhadap pendeteksian fraud.

Belakangan ini beberapa perguruan tinggi di Indonesia mulai menerapkan audit internal berbasis risiko. Penerapan ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma dalam pengawasan internal perguruan tinggi dengan menggunakan pendekatan yang lebih proaktif dan berorientasi pada identifikasi serta mitigasi risiko. Sejalan dengan perkembangan tersebut, penambahan variabel audit internal berbasis risiko sebagai unsur kebaruan dalam penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap penguatan sistem pengendalian internal serta peningkatan efektivitas audit

dalam mendeteksi pola baru dari suatu tindakan fraud di perguruan tinggi. Selain itu penelitian yang membahas variabel audit internal berbasis risiko terutama dalam lingkup pendeteksian fraud di perguruan tinggi masih sangat terbatas. Sehingga berdasarkan uraian tersebut peneliti akan membahas penelitian yang berjudul “Pengaruh Implementasi Audit Internal Berbasis Risiko, *Whistleblowing System*, Kompetensi dan Independensi Auditor dalam Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi di Indonesia”. Peneliti juga akan membahas pengaruh penggunaan teknologi informasi sebagai variabel yang dapat memoderasi pengaruh terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah implementasi audit internal berbasis risiko berpengaruh terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi?
2. Apakah *whistleblowing system* berpengaruh terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi?
3. Apakah kompetensi auditor berpengaruh terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi?
4. Apakah independensi auditor berpengaruh terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi?
5. Apakah penggunaan teknologi informasi sebagai variabel moderasi berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami makna dan interpretasi penelitian, maka perlu ditetapkan batasan masalah yang jelas. Dalam hal ini penelitian akan membahas mengenai berbagai macam faktor yang mempengaruhi pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Namun karena belum banyak perguruan tinggi di Indonesia yang sudah menerapkan audit internal berbasis risiko. Maka fokus objek penelitian ini adalah auditor internal atau satuan pengawas internal perguruan tinggi di Indonesia yang sudah menerapkan audit internal berbasis risiko dan sudah mempunyai *whistleblowing system*. Hal itu dilakukan agar hasil penelitian ini dapat lebih fokus dan hasilnya dapat dijadikan tambahan literasi dalam kebijakan penerapan metode audit internal perguruan tinggi di Indonesia.

1.4 Tujuan Penulisan

Berdasarkan pada uraian latar belakang yang telah disampaikan, penelitian ini bertujuan untuk mencapai beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh implementasi audit internal berbasis risiko terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.
2. Untuk mengetahui pengaruh *whistleblowing system* terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.
3. Untuk mengetahui pengaruh kompetensi auditor terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.
4. Untuk mengetahui pengaruh independensi auditor terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

5. Untuk mengetahui pengaruh teknologi informasi sebagai variabel moderasi terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan dua jenis manfaat, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis:

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan literatur akuntansi, khususnya di bidang audit forensik mengenai pendeteksian fraud di Perguruan Tinggi.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pemikiran dalam perumusan kebijakan mengenai pengendalian internal dan prosedur audit di perguruan tinggi, sehingga auditor dan manajemen dapat melakukan pendeteksian dan terhindar dari potensi fraud.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terbagi menjadi lima bab yang disusun secara sistematis sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II : Kajian Pustaka

Bab ini membahas tentang landasan teori, kajian pustaka, uraian hipotesis yang akan diuji, serta kerangka model penelitian.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan secara rinci tentang pendekatan penelitian yang digunakan, penentuan populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, definisi operasional dan pengukuran variabel, serta metode analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini menguraikan hasil yang diperoleh dari pengolahan data yang telah dikumpulkan, disertai dengan proses pengujian serta interpretasi terhadap temuan penelitian.

BAB V : Penutup

Bab ini memuat kesimpulan yang ditarik dari hasil analisis pada bab-bab sebelumnya, menjelaskan kontribusi serta implikasi dari penelitian, mengidentifikasi keterbatasan yang dihadapi selama penelitian, dan memberikan saran untuk penelitian mendatang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 *Fraud Triangle Theory*

Fraud Triangle Theory (FTT) merupakan teori yang diperkenalkan oleh Cressey (1953) bahwa dalam melakukan suatu tindakan fraud, ada tiga komponen yang muncul secara bersamaan dan dapat mendorong seseorang melakukan tindak fraud yaitu *pressure*, *opportunity*, dan *rationalization*. Berikut tiga komponen dalam *fraud triangle*:

1. Tekanan (*Pressure*)

Tekanan ini muncul karena seseorang mempunyai kebutuhan atau desakan yang membuat mereka melakukan tindakan fraud. Biasanya tekanan ini muncul dari faktor keuangan seperti tuntutan kebutuhan hidup. Namun tidak jarang tekanan muncul dari non keuangan seperti untuk menutupi kinerja yang buruk karena tuntutan untuk mendapatkan hasil kerja yang baik dari institusi atau atasan.

2. Peluang (*Opportunity*)

Peluang muncul karena adanya akses yang diberikan lingkungan terhadap kemungkinan terjadinya fraud. Komponen ini merupakan bagian dari *fraud triangle* yang paling bisa dikendalikan. Karena dalam organisasi, peluang atau celah fraud dapat dicegah dengan menerapkan pengendalian internal yang baik. dengan adanya pengendalian internal yang baik, hal ini dapat mencegah dan mendeteksi peluang terjadinya tindakan fraud dalam organisasi.

3. Rasionalisasi (*rationalization*)

Rasionalisasi merupakan suatu pembenaran dari seseorang ketika melakukan tindakan fraud. Hal ini muncul karena sikap dan karakter seseorang yang berusaha ingin menutupi suatu tindakan yang salah.

2.2 Pengertian Fraud

Fraud merupakan suatu tindakan ilegal dan melawan hukum yang sengaja dilakukan untuk mendapat keuntungan pribadi serta dapat merugikan kepentingan orang banyak atau organisasi. Menurut *The Institute of Internal Auditors* (2019) fraud adalah suatu tindakan ilegal yang ditandai dengan penipuan, penyembunyian atau pelanggaran kepercayaan. Fraud dapat terjadi pada semua tipe organisasi, seperti organisasi publik, swasta, nirlaba, hingga organisasi sosial. Menurut Institut Akuntan Publik Indonesia (2020) fraud adalah suatu tindakan yang disengaja oleh satu individu atau lebih dalam manajemen atau pihak yang bertanggung jawab atas tata kelola, karyawan, dan pihak ketiga yang melibatkan penggunaan tipu muslihat untuk memperoleh suatu keuntungan secara tidak adil atau melanggar hukum. Menurut Arifin (2020) fraud merupakan tindakan ilegal yang dilakukan satu orang atau sekelompok orang secara sengaja atau terencana yang menyebabkan orang atau kelompok tersebut mendapat keuntungan, dan merugikan orang atau kelompok lain.

Berdasarkan *Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse ACFE* (2016) membagi Fraud dalam 3 (tiga) jenis atau tipologi berdasarkan perbuatan antara lain:

1. Penyimpangan atas aset (*Asset Misappropriation*);

Asset Misappropriation adalah tindakan pencurian atau penggunaan aset milik perusahaan atau pihak lain secara tidak sah. Jenis fraud ini relatif mudah dikenali karena biasanya memiliki bentuk yang jelas dan nilai yang dapat diukur.

2. Pernyataan palsu atau salah pernyataan (*Fraudulent Statement*);

Fraudulent Statement adalah tindakan manipulatif yang dilakukan oleh pejabat atau eksekutif suatu perusahaan atau lembaga pemerintah, yang bertujuan untuk menyembunyikan kondisi keuangan yang sebenarnya melalui rekayasa laporan keuangan (*financial engineering*), demi memperoleh keuntungan tertentu.

3. Korupsi (*Corruption*).

Korupsi merupakan bentuk fraud yang sulit diidentifikasi karena melibatkan kolusi dengan pihak lain. Praktik ini banyak terjadi di negara berkembang yang memiliki sistem penegakan hukum lemah dan tingkat integritas yang belum optimal. Korupsi bisa muncul dalam berbagai bentuk, seperti penyalahgunaan wewenang/konflik kepentingan (*conflict of interest*), penerimaan yang tidak sah/illegal (*illegal gratuities*), pemerasan secara ekonomi (*economic extortion*), penyuapan (*bribery*).

2.3 Pendeteksian Fraud

Pendeteksian fraud merupakan suatu tindakan untuk mengetahui penyebab terjadinya fraud, pelaku yang terlibat, hingga korban yang mengalami dampak dari adanya suatu tindakan fraud (Arifin, 2020). Sedangkan menurut Kumaat (2011) pendeteksian fraud merupakan usaha yang dilakukan untuk mendapatkan indikasi awal yang cukup mengenai suatu tindakan fraud. Selain itu pendeteksian fraud juga dimaksudkan untuk memperkecil kesempatan pelaku yang terlibat untuk bergerak. Dengan mempersempit ruang gerak pelaku fraud, hal ini akan dapat mengurangi potensi penyembunyian dan penghapusan jejak atau bukti fraud.

Dalam mendeteksi fraud, auditor harus terlebih dahulu memahami tanda, gejala, ciri, dan cara menemukan fraud tersebut. Keterlambatan dalam mengidentifikasi fraud berpotensi menimbulkan distorsi yang lebih signifikan dalam distribusi sumber daya selama periode berlangsungnya fraud (Yu dan Yu, 2011). Menurut Arifin (2020) terdapat langkah awal dari pendeteksian fraud yaitu:

1. Memahami aktivitas dan pengendalian internal organisasi.

Pada tahap ini, auditor melakukan identifikasi terhadap pengendalian internal perusahaan. Karena pengendalian internal yang baik akan dapat mencegah dan mendeteksi fraud lebih dini.

2. Memahami tanda-tanda penyebab terjadinya fraud.

Tanda ini disebut dengan "*red flags*" yang memberikan isyarat dini kemungkinan terjadinya fraud. karena dari adanya tanda tersebut auditor perlu melakukan analisis dan identifikasi. Selanjutnya apabila terdapat

indikasi yang kuat, maka auditor dapat melakukan investigasi terhadap indikasi tersebut.

3. Melakukan pendeteksian dengan *critical point of auditing* dan teknik analisis kepekaan (*job sensitivity analysis*).

Critical point of auditing merupakan teknik pendeteksian fraud melalui audit atas catatan akuntansi yang mengarah pada gejala atau kemungkinan terjadinya fraud. Sedangkan teknik analisis kepekaan merupakan teknik pendeteksian fraud yang didasarkan pada analisis dan penilaian terhadap pelaku potensial.

2.4 Jenis-Jenis Fraud di Perguruan Tinggi

Dalam perguruan tinggi terdapat berbagai macam peluang terjadinya tindakan fraud. Tindakan ini bisa dilakukan oleh civitas akademika mulai dari pejabat struktural, pegawai fungsional dan pegawai administratif. Tidak jarang tindakan fraud ini juga melibatkan pihak luar yang turut serta membantu pelaku fraud dalam melakukan fraud. *Indonesia Corruption Watch* (2016) telah memetakan setidaknya ada 12 pola skema korupsi perguruan tinggi di Indonesia. Selanjutnya *The U4 Anti-Corruption Resource Centre* (2019) memetakan 7 modus fraud yang terjadi di perguruan tinggi secara global. Berikut adalah tabel yang menjelaskan modus global dan pola fraud pada perguruan tinggi di Indonesia:

Tabel 2.1. Jenis-jenis Fraud di Perguruan Tinggi

No	Modus Fraud di Perguruan Tinggi	Penjelasan	Pola Fraud yang Terjadi pada Perguruan Tinggi di Indonesia
1	<i>Financial mismanagement and procurement fraud</i>	Merupakan modus fraud yang terjadi karena lemahnya pengendalian internal dan minimnya pengawasan eksternal di perguruan tinggi. Penipuan dalam pengelolaan keuangan di Perguruan Tinggi didominasi pada sektor pengadaan barang dan jasa. Dalam pengadaan barang dan jasa di perguruan tinggi, terjadi kolusi antara pihak universitas dan pemasok agar dapat menghasilkan pekerjaan konstruksi namun dengan kualitas rendah atau dibawah standar. Selain itu, modus ini juga terjadi dalam bentuk penyalahgunaan dana hibah, penggelembungan faktur, pembayaran kepada karyawan fiktif, atau penggunaan dana untuk kepentingan pribadi.	<ul style="list-style-type: none"> • korupsi dana penelitian • korupsi anggaran internal • korupsi dana sosial atau <i>corporate social responsibility (CSR)</i> • korupsi pengadaan barang dan jasa • korupsi dana beasiswa; • korupsi SPP mahasiswa; • korupsi penjualan aset
2	<i>Patronage and capture</i>	Merupakan modus fraud yang terjadi saat perguruan tinggi dimanfaatkan oleh politisi untuk kepentingan pribadi atau kelompok. Hal ini dapat membuat perguruan tinggi terpengaruh oleh suatu paham politik dan ideologi tertentu. Sehingga dapat berdampak buruk pada integritas perguruan tinggi. seperti penunjukan pejabat perguruan tinggi yang berdasarkan hubungan politik. Seharusnya pejabat di perguruan tinggi dipilih berdasarkan kompetensi dan sistem meritokrasi.	<ul style="list-style-type: none"> • suap pemilihan pejabat perguruan tinggi

No	Modus Fraud di Perguruan Tinggi	Penjelasan	Pola Fraud yang Terjadi pada Perguruan Tinggi di Indonesia
3	<i>Corruption in licensing and accreditation</i>	Merupakan modus fraud berupa suap kepada lembaga akreditasi untuk mendapatkan pengakuan. Selain itu, modusnya juga dapat berupa pemerasan oleh lembaga akreditasi dengan memanfaatkan tingginya permintaan praktik kecurangan akreditasi. Sehingga praktik ini sering mengakibatkan akreditasi diberikan kepada institusi yang tidak memiliki fasilitas atau infrastruktur pendidikan yang memadai.	<ul style="list-style-type: none"> • suap terkait akreditasi program studi atau perguruan tinggi
4	<i>Corruption in student selection and admission</i>	Merupakan modus fraud yang terjadi dalam bentuk penyuapan kepada panitia penerimaan mahasiswa baru atau pejabat universitas. Hal ini dilakukan untuk memanipulasi nilai ujian masuk dan memanipulasi status penerimaan bagi calon mahasiswa yang tidak memenuhi syarat.	<ul style="list-style-type: none"> • Suap dalam proses penerimaan mahasiswa baru
5	<i>Academic dishonesty</i>	Merupakan bentuk fraud berupa plagiarisme, pemalsuan proses hasil penelitian, kecurangan hasil ujian, hingga jual beli gelar akademik. Hal ini merupakan masalah serius yang dapat merusak nilai integritas di perguruan tinggi.	<ul style="list-style-type: none"> • Suap terkait manipulasi nilai
6	<i>Sextortion</i>	Merupakan modus fraud yang terjadi akibat ketimpangan kekuasaan. Peluang untuk <i>sextortion</i> sering muncul karena proses administratif yang berbelit-belit, kurangnya pengamanan fasilitas kampus, penyalahgunaan alkohol, dan penggunaan narkoba. Sehingga <i>sextortion</i> menjadi modus suap di perguruan tinggi.	<ul style="list-style-type: none"> • Gratifikasi seks yang dilakukan mahasiswa terhadap dosen
7	<i>Corruption in staff recruitment and promotion</i>	Merupakan modus fraud yang berupa nepotisme dengan melakukan perekrutan dan promosi yang dengan konflik kepentingan. Praktik ini tidak hanya melemahkan keadilan dan transparansi, tetapi juga berdampak buruk pada kualitas pengajaran dan penelitian di perguruan tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • belum ditemukan pola fraud

2.5 Faktor-Faktor Pendeteksi Fraud di Perguruan Tinggi

2.5.1 Audit Internal Berbasis Risiko

Audit Internal berbasis risiko merupakan sebuah metodologi untuk memberikan opini yang independen dan objektif kepada manajemen perusahaan, apakah atas risiko-risiko perusahaan telah dikelola pada tingkat yang dapat diterima (Griffiths, 2020). Menurut Pickett (2016) audit internal berbasis risiko adalah suatu metode audit yang memprioritaskan risiko bisnis dan menyesuaikan aktivitas audit untuk meyakinkan manajemen bahwa risiko kritis telah teratasi, telah diidentifikasi, dievaluasi, dan dikelola dengan tepat. Tujuan utama audit internal berbasis risiko menurut Rustam (2017) adalah untuk mengurangi risiko, secara proaktif mengidentifikasi area yang berpotensi menimbulkan bahaya, dan melindungi perusahaan. Penerapan audit internal berbasis risiko meningkatkan kepatuhan dan akuntabilitas, sekaligus meningkatkan tingkat kepatuhan perusahaan terhadap peraturan dan standar yang berlaku dengan mengidentifikasi area yang rentan terhadap pelanggaran dan mengevaluasi efektivitas pengendalian internal dalam memastikan kepatuhan (Dung, 2024).

Menurut CIIA (2014) implementasi audit internal berbasis risiko terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Penilaian maturitas risiko.

Memperoleh gambaran tentang sejauh mana manajemen menentukan, menilai, mengelola dan memonitor risiko. Ini memberikan indikasi keandalan register risiko untuk tujuan perencanaan audit.

2. Perencanaan audit periodik.

Mengidentifikasi tugas asurans dan konsultasi untuk periode tertentu, seperti tahun buku. Auditor akan mengidentifikasi dan memprioritaskan semua area di mana pimpinan membutuhkan jaminan obyektif. Hal ini mencakup proses manajemen risiko, manajemen risiko utama, serta pencatatan dan pelaporan risiko.

3. Penugasan audit individu.

Melaksanakan tugas berdasarkan risiko individu untuk memberikan jaminan pada bagian rerangka manajemen risiko. Hal ini mencakup pada mitigasi individu atau kelompok risiko.

Selain itu dalam menerapkan audit internal berbasis risiko, dapat dimulai dengan pendekatan *audit universe*. Menurut CIIA (2023) *Audit Universe* merupakan pendekatan dalam kegiatan audit yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas audit dengan menerapkan prinsip audit berbasis risiko (*risk-based audit*). *Audit Universe* mencakup kumpulan komponen atau unit dalam suatu organisasi maupun program yang dapat diaudit (*auditable components*). *Audit Universe* berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan audit untuk menentukan ruang lingkup pemeriksaan yang paling relevan. *Auditable components* adalah bagian-bagian dalam organisasi, seperti area bisnis, proses, struktur atau unit organisasi, atau kegiatan yang mengandung risiko sehingga memerlukan audit. Suatu komponen dikatakan layak untuk diaudit apabila memenuhi kriteria tertentu. Yaitu sejauh mana kontribusi dan dampaknya terhadap pencapaian tujuan organisasi,

serta pertimbangan efisiensi antara biaya yang dikeluarkan dan manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan audit.

2.5.2 Whistleblowing System

Whistleblowing system merupakan sarana bagi seorang *whistleblower* untuk melaporkan penyimpangan atau pelanggaran yang terjadi di dalam organisasi (Pamungkas *et al.*, 2020). Menurut Tuanakotta (2018) *whistleblower* adalah individu yang berasal dari dalam perusahaan, tetapi dapat juga berasal dari luar perusahaan, seperti pelanggan, pemasok, atau masyarakat luas. Menurut Elias (2008) dalam melakukan pelaporan di *Whistleblowing system* dapat dilakukan melalui internal maupun eksternal, yaitu:

1. Pelaporan melalui jalur internal terjadi ketika seorang karyawan menyadari adanya tindakan fraud yang dilakukan oleh rekan kerja dan menyampaikan laporan tersebut kepada atasannya.
2. Pelaporan melalui jalur eksternal terjadi ketika seorang karyawan mengetahui adanya fraud yang dilakukan oleh organisasi atau anggotanya, selanjutnya karyawan tersebut memutuskan untuk melaporkan pelanggaran kepada pihak luar atau penegak hukum karena tindakan tersebut berpotensi membahayakan masyarakat.

Menurut Putra (2022) semakin efektif penerapan *whistleblowing system*, semakin tinggi pula kemampuan untuk mencegah terjadinya tindakan fraud atau perilaku tidak jujur. Pernyataan ini menunjukkan bahwa *whistleblowing system* memiliki peran penting dalam mencegah fraud dan tindakan kejahatan keuangan.

Jika *whistleblowing system* diterapkan secara optimal oleh karyawan, tingkat pencegahan terhadap fraud akan meningkat secara signifikan.

2.5.3 Kompetensi

Seseorang yang kompeten adalah individu yang memiliki kemampuan untuk menjalankan pekerjaannya dengan efisien, cepat, dan intuitif, serta hampir tidak pernah melakukan kesalahan (Madawaki *et al.*, 2021). Selanjutnya menurut Mohammed *et al.* (2021) kompetensi auditor diartikan sebagai kombinasi dari pengetahuan, kemampuan kerja, keterampilan, serta karakteristik pribadi individu. Kompetensi ini mencakup keahlian yang diperoleh melalui pengalaman dan pelatihan yang mendalam.

Menurut Noch *et al.* (2022) Dalam melaksanakan tugas audit, auditor harus memiliki keahlian dan keterampilan yang memadai. Hal ini agar auditor dapat bertanggung jawab dalam merancang dan melaksanakan proses audit. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa laporan keuangan tidak mengandung kesalahan material. Untuk mengukur kompetensi auditor dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu kualitas pribadi, pengetahuan umum, dan ketrampilan khusus.

Auditor yang memiliki kompetensi memadai mampu mendeteksi adanya fraud, sedangkan auditor yang kurang kompeten tidak akan mampu mengidentifikasi fraud tersebut. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Susanto *et al.* (2020) Garanina *et al.* (2022), Noch *et al.* (2022) menemukan adanya pengaruh signifikan dan positif antara kompetensi auditor dengan pendeteksian fraud.

2.5.4 Independensi

Independensi dalam audit internal adalah keadaan saat auditor internal bebas dari situasi, hubungan, atau koneksi yang dapat menghalangi kemampuan mereka untuk menjalankan aktivitas dan proses audit secara objektif dan tanpa keberpihakan (Tumwebaze *et al.*, 2022). Atau dengan kata lain, Independensi adalah kondisi bebas dari hambatan yang dapat mengganggu netralitas dalam menjalankan tugas (Dogui *et al.*, 2013a). Menurut Norman *et al.* (2010) agar dapat mencapai tingkat independensi maksimal dalam aktivitas dan proses audit internal, kepala tim audit harus memiliki akses langsung ke manajemen senior, hubungan yang terbuka, dan pelaporan langsung kepada pihak yang bertanggung jawab atas tata kelola.

Menurut Christopher *et al.* (2009), Stewart dan Subramaniam (2010) auditor internal harus memiliki dua tipe independensi yaitu:

1. *Independence in fact*

Yaitu seorang auditor internal harus bebas dari bias, tekanan, atau kepentingan khusus dalam memberikan opini yang objektif dan profesional. Berdasarkan teori subjektif dan personal, auditor dituntut untuk jujur, objektif, dan transparan dalam laporan auditnya, serta menggunakan skeptisisme profesional untuk mengungkapkan fakta dengan akurat. Auditor juga harus menjaga perilaku profesional yang sesuai, sehingga dapat dihormati dan dihargai oleh pihak lain.

2. *Independence in appearance*

Yaitu suatu norma dan aturan profesional untuk memastikan bahwa auditor tidak berada di bawah kendali manajemen perusahaan dan tidak memiliki keterkaitan kepentingan dengan manajemen senior. Auditor juga harus menghindari perilaku, situasi, atau kondisi apa pun yang dapat menimbulkan keraguan terhadap integritas dan objektivitasnya. Konsep independensi ini berakar pada teori objektif, yang menyatakan bahwa independensi auditor internal dievaluasi oleh pihak ketiga berdasarkan kepatuhannya terhadap norma dan aturan profesional dalam pengambilan keputusan. Selain itu, independensi juga mencakup persepsi para pemangku kepentingan, seperti investor, kreditor, regulator, dan publik, bahwa auditor bebas dari bias, konflik kepentingan, atau pengaruh yang tidak pantas.

2.5.5 Teknologi Informasi

Menurut Supriadi *et al.* (2019) Teknologi informasi (TI) telah merevolusi cara data audit disimpan, diakses, dan dimanfaatkan. Inovasi ini telah membawa perubahan signifikan dalam pendekatan audit untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam penelitian ini, penggunaan teknologi informasi mencakup pemanfaatan perangkat keras, perangkat lunak, teknologi komunikasi, dan jaringan, serta integrasi di antara teknologi tersebut. Teknologi ini dimanfaatkan oleh auditor dalam proses audit untuk menghasilkan audit yang berkualitas. Dengan teknologi informasi, auditor dapat mengumpulkan dan mengelola data secara lebih akurat serta memanfaatkan alat analisis data untuk memprediksi dan mengevaluasi risiko.

Sehingga kemampuan ini membantu auditor mengidentifikasi risiko lebih awal dan meminimalkan dampaknya terhadap operasional bisnis di suatu organisasi (*Xun et al.*, 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan Harahap dan Erlina (2024) teknologi informasi memungkinkan proses pemantauan risiko dan deteksi anomali berjalan secara otomatis. Sehingga dapat mempercepat proses identifikasi pola yang mencurigakan dan potensi fraud yang ada dalam suatu organisasi. Hal ini karena audit dengan menggunakan teknologi informasi memungkinkan proses audit menjadi lebih komprehensif, sistematis, dan canggih terhadap aspek keuangan, operasional, dan manajemen suatu perusahaan atau organisasi (Dara, 2018). Selain itu penggunaan teknologi informasi juga dapat meningkatkan produktivitas, memperkuat akumulasi bukti audit yang akurat, mempercepat komunikasi dengan pemangku kepentingan, serta menjaga keamanan data organisasi (Thottoli *et al.*, 2022).

2.6 Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian terkait pendeteksian fraud telah dilakukan. Terdapat beragam variabel yang ditemukan, diantaranya adalah audit internal berbasis risiko, *whistleblowing system*, kompetensi, independensi, teknologi informasi. Mayoritas penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan menguji pengaruh dan hubungan antar variabel. Data diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden penelitian. Sampel yang digunakan cukup beragam, mulai dari auditor lembaga negara, auditor pemerintah daerah, hingga auditor perusahaan swasta. Dalam menguji pengaruh antar variabel, peneliti terdahulu menggunakan

berbagai macam alat uji. Seperti *Structural Equation Modeling* (SEM), *Multiple Regression Analysis*, SPSS, ANOVA dan juga AMOS. Masing-masing peneliti dalam menguji variabelnya menggunakan beberapa teori antara lain, *Agency Theory*, *Fraud Triangle Theory*, *Fraud Diamond*, *Attribution Theory*, *Institutional Theory* dan *Theory of acceptance and use of technology*.

Penelitian terdahulu memperoleh hasil pengujian variabel independen, variabel dependen, dan variabel moderasi yang beragam, penerapan audit internal berbasis risiko mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendeteksian fraud Harahap dan Erlina (2024). Penelitian terhadap variabel kompetensi menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pendeteksian fraud (Noch *et al.* 2022; Said dan Munandar 2018). Selanjutnya independensi juga berpengaruh signifikan terhadap pendeteksian fraud (Noch *et al.*, 2022). Teknologi informasi berpengaruh signifikan terhadap pendeteksian fraud (Hassan *et al.*, 2023). Pada penelitian sebelumnya juga diuji pengaruh variabel moderasi. Teknologi informasi sistem teknologi informasi tidak dapat memoderasi hubungan antara audit internal berbasis risiko, namun sistem teknologi informasi dapat memperkuat proses manajemen risiko dengan kemampuan mendeteksi penipuan (Harahap dan Erlina, 2024). Tabel 2.2 di bawah merupakan penelitian terdahulu yang membahas pendeteksian fraud.

Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Variabel	Metode, Sampel, Alat Analisis, dan Teori	Hasil
1	(Harahap dan Erlina, 2024)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk-based Internal Audit</i> (RBIA) • <i>Risk Management Framework</i> (RMF) • <i>Risk Management Process</i> (RMP) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fraud Detection Capability</i> (FD) Moderasi: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Use of Information Technology</i> (IT) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 200 auditor dan 70 pengawas di empat kabupaten di Jawa Barat • Teknik analisis Regresi SPSS 26 • Teori Keagenan, <i>Fraud Triangle Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • RBIA → FD (didukung) • RMF → FD (tidak didukung) • RMP → FD (didukung) • RMP → FD dimoderasi oleh IT • RBIA & RMF → FD tidak dimoderasi oleh IT
2	(Noch <i>et al.</i> , 2022)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Auditor competence</i> (AC) • <i>Auditor independence</i> (AI) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fraud Detection</i> (FD) Moderasi: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Professional Skepticism</i> (PF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 59 auditor yang bekerja di Inspektorat Provinsi Sulawesi Selatan • Teknik analisis Smart PLS • Teori Atribusi, <i>Fraud Triangle Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • AC → FD (didukung) • AI → FD (didukung) • AC → FD dimoderasi oleh PF • AI → FD dimoderasi oleh PF
3	(Said dan Munandar, 2018)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • Skeptisisme Profesional (SP) • Kompetensi Auditor (KA) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • Pendeteksian Fraud (PF) Moderasi: <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan Anggaran Waktu (TAW) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 103 auditor di Jakarta • Teknik analisis regresi linier berganda dan analisis regresi moderasi • <i>Fraud Triangle Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • SP → PF (didukung) • KA → PF (didukung) • TAW tidak memoderasi pengaruh KA → PF • TAW memoderasi pengaruh KA → PF

No	Peneliti	Variabel	Metode, Sampel, Alat Analisis, dan Teori	Hasil
4	(Wardani <i>et al.</i> , 2021)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • penerapan <i>e-procurement</i> (EP) • <i>whistleblowing system</i> (WS) • Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prevention of fraudulent procurement of stuffsand services</i> (PF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 68 pelaku pengadaan yang telah menjabat minimal 1 tahun di Unit Layanan Pengadaan (ULP), Inspektorat, dan Dinas Kesehatan di Kota Yogyakarta • <i>Smart PLS 3.00.</i> • <i>Fraud Triangle Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • EP → PF (didukung) • WS → PF (didukung) • SPIP → PF (didukung)
5	(Thomas dan Indriaty, 2023)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Forensic Accounting</i> (FA) • <i>Investigative Audit Ability</i> (IAA) • <i>Auditor Experience</i> (AE) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fraud Detection</i> (FD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 97 Auditor BPK dan BPKP Pusat di Jakarta • <i>Smart PLS 3.00.</i> • <i>Fraud Triangle Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • FA → FD (tidak didukung) • IAA → FD(didukung) • EA → FD (didukung)
6	(Thottoli <i>et al.</i> , 2022)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tecnology adoption</i> (TA) • <i>Perceived benefits</i> (PB) • <i>Technology Chalenges</i> (TC) • <i>Ease of use</i> (EA) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Praktik Audit</i> (PA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 350 auditor (pemilik/mitra) dari perusahaan perseorangan dan kemitraan di India pada tahun 2018 • <i>Smart PLS 3.00.</i> • Teori: <i>Theory of acceptance and use of technology</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • TA → PA (didukung) • TC → PA (didukung) • EA → PA (didukung) • PB → PA (tidak didukung)

No	Peneliti	Variabel	Metode, Sampel, Alat Analisis, dan Teori	Hasil
7	(Cahyono <i>et al.</i> , 2020)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Application of e-Audit</i> (EA) • <i>The Audit Work Environment</i> (WE) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>The Quality of Audit Findings in Fraud Auditing</i> (FD) Moderasi: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Audit Experience</i> (EX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 30 Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (AKN) • Teknik analisis regresi linier berganda dan analisis regresi moderasi SPSS 	<ul style="list-style-type: none"> • EA → FD (didukung) • WE → FD (didukung) • EX tidak memoderasi pengaruh EA & WE → PF
8.	(Kustiawan, 2016)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian Intern (PI) • Tindak Lanjut Temuan Audit (TL) • Kualitas Laporan Keuangan (LK) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas Laporan Keuangan (LK) • Pencegahan Fraud (PF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 15 PTN di Jawa Barat • Analisis jalur dengan menggunakan program Lisrel 8.3 • <i>Theory Agency</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • PI&TL → LK (didukung) • PI → LK (didukung) • TL → LK (didukung) • PI & TL → PF (didukung) • PI → PF (didukung) • TL → PF (didukung) • LK → PF (didukung)
9.	(Antarwiyati dan Purnomo, 2017)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • Keadilan Organisasi (KO) • Pengendalian Internal (PI) • Kesesuaian Kompensasi (KK) • Asimetri Informasi (AI) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • Motivasi Melakukan Kecurangan (MK) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 52 responden karyawan Bank Perkreditan Rakyat Bank Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta • Model regresi berganda (multiregression) software SPSS. • <i>Fraud Triangle Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • KO → MK (didukung) • PI → MK (didukung) • KK → MK (tidak didukung) • AI → MK (didukung)

No	Peneliti	Variabel	Metode, Sampel, Alat Analisis, dan Teori	Hasil
10.	(Dung, 2024)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Work pressure</i> (WP) • <i>Information technology</i> (IT) • <i>Competitive ability of auditor</i> (CF) • <i>Audited entity's risks</i> (CR) Dependen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk-based auditing application</i> (RBA) • <i>Audit quality</i> (QA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 221 Auditor Badan Audit Negara Vietnam • Smart PLS 4.0.8.5 	<ul style="list-style-type: none"> • WP → RBA (tidak didukung) • IT → RBA (tidak didukung) • CF → RBA (didukung) • CR → RBA (didukung) • WP → QA (tidak didukung) • IT → QA (tidak didukung) • CF → QA (didukung) • CR → QA (didukung) • RBA → QA (didukung)
11	(Mujalli, 2024)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Internal auditors' role</i> (IA) • <i>Management support</i> (MS) • <i>Training in risk management</i> (TM) • <i>Risk management system</i> (RM) • <i>Internal control system</i> (IC) Dependen <ul style="list-style-type: none"> • <i>Risk-based internal auditing</i> (RBIA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 234 manajer audit internal, auditor internal, akuntan, dan eksekutif yang bekerja di lembaga sektor publik Saudi • PLS-SEM • <i>Institutional Theory</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • IA → RBIA (didukung) • MS → RBA (didukung) • TM → RBA (didukung) • RM → RBA (didukung) • IC → RBIA (didukung)
12	(Hassan <i>et al.</i> , 2023)	Independen: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Corporate Governance</i> (GC) • <i>Information Technology</i> (IT) Dependen <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fraud detection and prevention</i> (FD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitatif • 250 akuntan keuangan, auditor internal dan auditor eksternal di Pakistan • <i>Robust statistical techniques</i>, termasuk <i>sample t-tests and one-way ANOVA</i> • <i>The fraud triangle and fraud diamond</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • GC → FD (didukung) • IT → FD (didukung)

2.7 Hipotesis Penelitian

2.7.1 Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud

Penerapan audit internal berbasis risiko ini mempunyai tujuan untuk mengurangi risiko, mengidentifikasi secara proaktif area-area yang berpotensi menimbulkan bahaya, dan melindungi organisasi (Rustam, 2017). Penerapan audit internal berbasis risiko juga dapat meningkatkan kepatuhan dan akuntabilitas organisasi terhadap peraturan dan standar yang berlaku. Karena dengan mengidentifikasi area-area yang rentan terhadap pelanggaran, hal ini dapat sekaligus mengevaluasi efektivitas pengendalian internal dalam memastikan kepatuhan yang ada dalam suatu organisasi tersebut (Dung, 2024).

Perguruan tinggi memiliki struktur organisasi yang kompleks. Dengan berbagai macam proses bisnis yang melekat didalamnya, perguruan tinggi memiliki risiko yang harus diidentifikasi dan dimitigasi. Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah *opportunity* atau peluang. Penerapan audit internal berbasis risiko di perguruan tinggi bertujuan untuk mengidentifikasi area yang rentan terhadap pelanggaran. Sehingga auditor dapat menekan peluang terjadinya fraud di perguruan tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Erlina (2024) disampaikan penerapan audit internal berbasis risiko berdampak positif dalam meningkatkan kemampuan auditor mendeteksi fraud. Berdasarkan uraian tersebut, maka pada penelitian ini diajukan hipotesis sebagai berikut:

H1: Audit internal berbasis risiko berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2.7.2 Whistleblowing System terhadap Pendeteksian Fraud

Whistleblowing system merupakan bagian dari sistem pengendalian internal yang bertujuan untuk mencegah terjadinya perilaku fraud serta meningkatkan penerapan tata kelola organisasi yang baik (Utami *et al.*, 2019). Penerapan *whistleblowing system* yang efektif dalam sebuah organisasi akan mendorong terciptanya budaya integritas, transparansi, dan mampu mencegah terjadinya fraud (Pamungkas *et al.*, 2020). Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah *opportunity* atau peluang. Sistem ini memungkinkan pelaporan dini atas perilaku mencurigakan yang dilakukan oleh karyawan, sehingga peluang terjadinya fraud dapat diminimalkan. Selain itu, sistem ini juga berperan dalam memberikan perspektif tambahan dari pelapor untuk mengetahui motif pelaku fraud, sehingga rasionalisasi dari tindakan fraud diidentifikasi lebih awal (Hariyani *et al.*, 2024).

Berdasarkan survei yang dilakukan *The Association of Certified Fraud Examiners* (2024) mayoritas kasus fraud secara global terungkap karena laporan dari *whistleblower*. Jumlahnya sebesar 43% dari total kasus yang ada. Hal ini menunjukkan peran penting dari *whistleblowing system* dalam membantu auditor untuk mendeteksi potensi fraud yang ada dalam suatu perguruan tinggi. Sesuai dengan yang disampaikan Triantoro *et al.* (2020) bahwa dengan adanya *whistleblowing system*, maka intensi untuk melakukan fraud dapat dimitigasi. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

H2: *Whistleblowing system* berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2.7.3 Kompetensi terhadap Pendeteksian Fraud

Dalam menjalankan peran audit, seorang auditor harus memiliki keahlian dan keterampilan dalam melaksanakan tugasnya untuk bertanggung jawab dalam merencanakan dan melaksanakan audit guna memperoleh keyakinan apakah laporan keuangan bebas dari salah saji material (Noch *et al.* 2022). Selanjutnya untuk mendeteksi fraud, auditor juga harus didukung oleh kompetensi yang memadai sesuai dengan bidang dan ilmunya. Karena proses audit merupakan pekerjaan profesional yang harus dikerjakan dengan memiliki kompetensi (Liahmad *et al.*, 2019). Menurut Madawaki *et al.* (2021) auditor yang kompeten adalah individu yang memiliki kemampuan untuk menjalankan tugasnya secara efisien, cepat, intuitif, dan dengan minim atau tanpa kesalahan.

Kompetensi auditor merupakan hal penting dalam implementasi pengendalian internal yang efektif, sehingga dapat mengurangi peluang terjadinya penyelewengan anggaran atau korupsi di perguruan tinggi (Sofyani *et al.*, 2022). Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah rasionalisasi, auditor yang kompeten akan memahami pola tekanan dan situasi yang mendorong individu melakukan fraud. Sehingga auditor dapat menganalisis rasionalisasi atas tindakan fraud tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Susanto *et al.* (2020), Garanina *et al.* (2022), Noch *et al.* (2022) menemukan adanya pengaruh signifikan dan positif antara kompetensi auditor dengan pendeteksian fraud. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

H3: Kompetensi berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2.7.4 Independensi terhadap Pendeteksian Fraud

Independensi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi deteksi fraud. Bagi auditor internal, independensi berarti bebas dari segala bentuk pembatasan yang dapat mengganggu objektivitasnya dalam menjalankan tugas (Dogui *et al.*, 2013a). Independensi merupakan elemen penting dalam menjaga integritas dan kredibilitas proses audit (Taha, 2024). Sehingga Auditor yang memiliki sikap independen akan selalu berpikir objektif, jujur, dan bertindak wajar untuk mendeteksi fraud.

Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah *pressure* atau tekanan. Dengan independensi, auditor dapat secara terbuka memeriksa aspek-aspek sensitif seperti kebijakan kompensasi, struktur bonus, atau beban kerja yang dapat menciptakan tekanan bagi pelaku fraud. Sehingga auditor dapat lebih obyektif mengidentifikasi kelemahan sistem pengendalian internal yang menciptakan peluang terjadinya fraud tanpa takut diintervensi oleh pihak lain. Penelitian yang dilakukan oleh Noch *et al.* (2022) menyatakan bahwa independensi berpengaruh signifikan dan positif terhadap deteksi fraud. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

H4: Independensi berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2.7.5 Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Audit Internal Berbasis

Risiko terhadap Pendeteksian Fraud

Penerapan teknologi dalam audit merupakan komponen kunci untuk menilai efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas audit (Pedrosa *et al.*, 2020). Hal ini akan meningkatkan produktivitas, memperkuat akumulasi bukti audit yang akurat, mempercepat komunikasi dengan pemangku kepentingan, serta menjaga keamanan data organisasi (Thottoli *et al.*, 2022). Selain itu penggunaan teknologi informasi juga memungkinkan auditor untuk meningkatkan kualitas layanan, meningkatkan laba operasional organisasi, dan mengurangi risiko audit (Okab, 2013).

Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah *opportunity* atau peluang. Teknologi informasi memungkinkan pelaksanaan audit internal berbasis risiko yang lebih canggih, sehingga auditor dapat mendeteksi pola transaksi yang mencurigakan dan mengurangi peluang terjadinya fraud. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Harahap dan Erlina (2024) bahwa sistem teknologi informasi dapat memperkuat hubungan antara proses manajemen risiko dengan kemampuan pendeteksian fraud. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

H5: Teknologi informasi memperkuat pengaruh audit internal berbasis risiko terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi

2.7.6 Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Whistleblowing System terhadap Pendeteksian Fraud

Menurut Putra (2022) semakin efektif penerapan *whistleblowing system*, semakin tinggi pula kemampuan untuk mencegah terjadinya tindakan fraud atau perilaku tidak jujur. Pernyataan ini menunjukkan bahwa *whistleblowing system* memiliki peran penting dalam mencegah fraud dan tindakan kejahatan keuangan. Jika *whistleblowing system* diterapkan secara optimal oleh karyawan, tingkat pencegahan terhadap fraud akan meningkat secara signifikan.

Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah rasionalisasi. *Whistleblowing system* berbasis teknologi informasi akan meningkatkan persepsi risiko tertangkap, karena pelaku mengetahui bahwa pelaporan dapat dilakukan secara cepat dan mudah oleh banyak pihak. Sehingga dapat menekan rasionalisasi dalam melakukan suatu tindakan fraud. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Harahap dan Erlina (2024) yang menyatakan bahwa teknologi informasi memungkinkan otomatisasi proses pemantauan risiko dan deteksi anomali, sehingga dapat mempercepat identifikasi potensi fraud. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

H6: Teknologi informasi memperkuat pengaruh *whistleblowing system* terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi

2.7.7 Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Kompetensi terhadap

Pendeteksian Fraud

Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah rasionalisasi. Seiring perkembangan zaman, saat ini auditor mulai menggunakan bantuan teknologi informasi dalam pelaksanaan proses audit. Teknologi informasi telah mengubah cara penyimpanan, pengambilan, dan penggunaan data audit. Sehingga sistem baru ini telah menyebabkan perubahan mendasar dalam gerakan audit untuk mencapai tujuannya (Supriadi *et al.*, 2019) Hal ini akan membuat kompetensi auditor terbantu dalam mengumpulkan bukti lebih akurat dan valid, sehingga pelaku fraud sulit untuk membenarkan atau merasionalisasi tindakan fraud yang dilakukan.

Sistem baru ini sering disebut dengan *E-Audit*, yaitu suatu proses pengumpulan data dan evaluasi bukti audit menggunakan teknologi informasi, dalam penelitian yang dilakukan Supriadi *et al.* (2019) kompetensi auditor mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem *E-Audit*. Selanjutnya pemanfaatan teknologi informasi mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem *E-Audit*. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

H7: Teknologi informasi memperkuat pengaruh kompetensi terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2.7.8 Teknologi Informasi Memperkuat Pengaruh Independensi terhadap

Pendeteksian Fraud

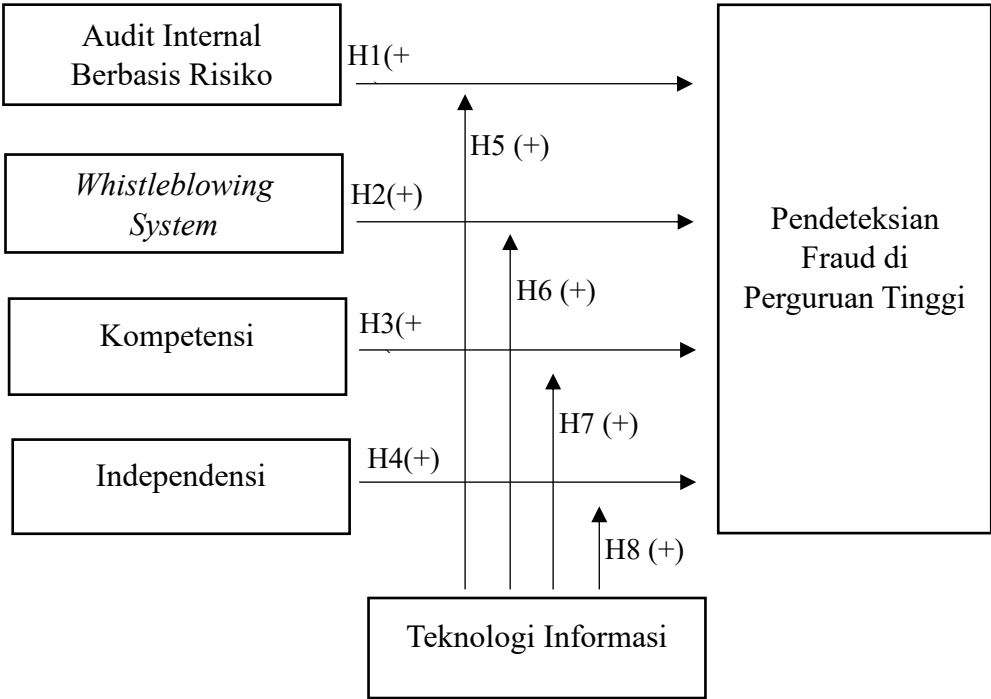
Bagi auditor internal, independensi adalah tidak adanya batasan yang dapat membahayakan kenetralannya dalam melaksanakan tugasnya (Dogui *et al.*, 2013b). Untuk memastikan independensi audit internal berjalan dengan maksimal, kepala tim audit internal harus memiliki akses langsung dan tanpa batas ke manajemen senior. Selain itu auditor internal juga harus memiliki hubungan yang terbuka dan melaporkan langsung kepada pihak yang bertanggung jawab atas tata kelola (Norman *et al.*, 2010).

Dalam *fraud triangle theory*, salah satu komponen fraud adalah tekanan. Penerapan teknologi informasi dalam proses audit akan membantu komunikasi dan akses langsung antara auditor dan auditi. Dengan adanya akses langsung tersebut, membuat auditor lebih mudah dalam memperoleh data dan informasi dari proses pelaksanaan audit. Sehingga dapat mengurangi kemungkinan auditor mengalami tekanan dari manajemen untuk menutupi fraud. Karena hasil audit lebih berbasis sistem dan tidak dapat dimanipulasi secara subjektif. Menurut Hou *et al.* (2023) peningkatan perolehan data dan kemampuan analisis akan membuat auditor dapat mengidentifikasi risiko dan masalah potensial secara lebih efektif. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

H8: Teknologi informasi memperkuat pengaruh independensi terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2.8 Kerangka Penelitian

Model dalam penelitian ini dapat digambarkan pada kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui survei dengan teknik kuesioner. Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah audit internal berbasis risiko, *whistleblowing system*, kompetensi, independensi sebagai variabel independen, teknologi informasi sebagai variabel moderasi, dan pendeteksian fraud sebagai variabel dependen.

3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Saunders *et al.* (2019) populasi merupakan kumpulan elemen atau kasus atas sampel yang akan diambil. Sedangkan sampel adalah subkelompok atau bagian dari populasi. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah penelitian yang menggunakan kriteria-kriteria tertentu, sehingga tidak semua bagian dari populasi memiliki kesempatan yang serupa untuk dijadikan sampel penelitian (Cooper dan Schindler, 2013). Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah Perguruan Tinggi di Indonesia yang sudah menerapkan audit internal berbasis risiko dan mempunyai *whistleblowing system*.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa pendistribusian kuesioner kepada auditor internal perguruan tinggi di Indonesia. Penilaian pada instrumen kuesioner menggunakan skala likert dengan interval 1-6, dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju. Pernyataan yang diberikan skor 1 mewakili jawaban sangat tidak setuju, skor 2 mewakili jawaban tidak setuju, skor 3 mewakili jawaban agak tidak setuju, skor 4 untuk mewakili pernyataan agak setuju, skor 5 untuk mewakili jawaban setuju, dan skor 6 mewakili jawaban sangat setuju. Penggunaan skala likert 1-6 bertujuan untuk menghilangkan kelemahan akibat modifikasi kategori tengah, sehingga tidak ada jawaban dari responden yang bersifat ragu-ragu. Data hasil kuesioner tersebut digunakan penulis untuk mengetahui pengaruh audit internal berbasis risiko, *whistleblowing system*, kompetensi, independensi, dan teknologi informasi terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi di Indonesia.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh audit internal berbasis risiko, *whistleblowing system*, kompetensi, independensi. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pendeteksian fraud. Selain itu peneliti juga menguji penggunaan teknologi informasi sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

3.4.1 Variabel Bebas

3.4.1.1 Audit Internal Berbasis Risiko

Audit internal berbasis risiko adalah suatu metode audit yang memprioritaskan risiko bisnis dan menyesuaikan aktivitas audit untuk meyakinkan manajemen bahwa risiko kritis telah diatasi, diidentifikasi, dievaluasi, dan dikelola dengan tepat (Pickett, 2016). Hal ini bertujuan untuk mengurangi risiko, secara proaktif mengidentifikasi area yang berpotensi menimbulkan bahaya, dan melindungi organisasi (Rustam, 2017). Penerapan audit internal berbasis risiko juga dapat meningkatkan akuntabilitas, meningkatkan kepatuhan organisasi terhadap standar yang berlaku, mengidentifikasi area yang rentan terhadap pelanggaran, serta mengevaluasi efektivitas pengendalian internal organisasi (Dung, 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Erlina (2024) penerapan audit internal berbasis risiko berdampak positif terhadap kemampuan auditor mendeteksi fraud. Sehingga semakin baik penerapan audit internal berbasis risiko, maka fraud dalam suatu organisasi dapat lebih mudah untuk terdeteksi. Tabel dibawah ini menyajikan item-item yang digunakan untuk mengukur variabel audit internal berbasis risiko.

Tabel 3.1. Indikator Variabel Audit Internal Berbasis Risiko

No	Indikator	Sumber
1	Dukungan Manajemen	(Mujalli, 2024)
2	Peran Auditor Internal	
3	Pelatihan Manajemen Risiko	
4	Sistem Manajemen Risiko	
5	Sistem Pengendalian Internal	

3.4.1.2 Whistleblowing System

Whistleblowing system merupakan sarana bagi seorang *whistleblower* untuk melaporkan penyimpangan atau pelanggaran yang terjadi di dalam organisasi (Pamungkas *et al.*, 2020). Dalam penelitian yang dilakukan Achmad *et al.* (2024) sistem ini memungkinkan pelaporan dini atas perilaku mencurigakan yang dilakukan oleh karyawan atau pihak terkait, sehingga peluang terjadinya fraud dapat diminimalkan. Selain itu *Whistleblowing system* juga berperan dalam memberikan perspektif tambahan dari pelapor untuk mengetahui motif dan perilaku pelaku fraud, sehingga rasionalisasi suatu tindakan fraud dapat diidentifikasi lebih awal. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Triantoro *et al.* (2020) bahwa dengan adanya *whistleblowing system*, maka intensi untuk melakukan fraud dapat dimitigasi. Tabel dibawah ini menyajikan item-item yang digunakan untuk mengukur variabel *whistleblowing system*.

Tabel 3.2. Indikator Variabel Whistleblowing system

No	Indikator	Sumber
1	Komitmen perusahaan dan karyawan	(Maulida dan Bayunitri, 2021)
2	Komitmen perusahaan dalam melindungi dan menindaklanjuti laporan pelapor	
3	Mekanisme pengajuan laporan	

3.4.1.3 Kompetensi

Kompetensi adalah faktor teknis dan non teknis seperti kepribadian dan perilaku, *soft skills* dan *hard skills* yang dimiliki seseorang. Sedangkan kompetensi auditor adalah pengetahuan, keterampilan, kemampuan, kesesuaian perilaku pribadi yang dimiliki auditor untuk mampu melaksanakan tugasnya dengan hasil yang baik dan objektif (Supriadi *et al.*, 2019). Menurut Noch *et al.* (2022) orang yang kompeten adalah individu yang memiliki keahlian untuk menjalankan tugas secara efektif, cepat, dengan naluri kerja yang baik, dan minim kesalahan. Oleh karena itu, auditor yang memiliki kompetensi mampu mengidentifikasi fraud dengan cepat, karena didukung oleh keterampilan teknis dan pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman dalam pelaksanaan audit. Tabel dibawah ini menyajikan item-item yang digunakan untuk mengukur variabel kompetensi.

Tabel 3.3. Indikator Variabel Kompetensi

No	Indikator	Sumber
1	Kualitas pribadi	(Noch <i>et al.</i> , 2022)
2	Pengetahuan umum	
3	Keahlian khusus	

3.4.1.4 Independensi

Independensi dalam audit merupakan elemen penting dalam menjaga integritas dan kredibilitas proses audit (Taha, 2024) Bagi auditor internal, independensi adalah tidak adanya batasan yang dapat membahayakan kenetralannya dalam melaksanakan tugasnya (Dogui *et al.*, 2013b). Untuk memastikan independensi aktivitas dan proses audit internal berjalan dengan maksimal, kepala tim audit internal harus memiliki akses langsung dan tanpa batas

ke manajemen senior. Selain itu auditor internal juga harus memiliki hubungan yang terbuka dan melaporkan langsung kepada pihak yang bertanggung jawab atas tata kelola (Norman *et al.*, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Noch *et al.* (2022) menyatakan bahwa independensi berpengaruh signifikan dan positif terhadap deteksi fraud. Tabel dibawah ini menyajikan item-item yang digunakan untuk mengukur variabel independensi.

Tabel 3.4. Indikator Variabel Independensi

No	Indikator	Sumber
1	Independensi pada kenyataan	(Noch <i>et al.</i> , 2022)
2	Independensi dalam penampilan	
3	Independensi dari sudut pandang keahlian	

3.4.2 Variabel Terikat

3.4.2.1 Pendeteksian Fraud

Pendeteksian fraud merupakan suatu tindakan untuk mengetahui penyebab terjadinya fraud, pelaku yang terlibat, hingga korban yang mengalami dampak dari adanya suatu tindakan fraud (Arifin, 2020). Selain itu pendeteksian fraud juga dimaksudkan untuk memperkecil kesempatan pelaku yang terlibat untuk bergerak. Dengan mempersempit ruang gerak pelaku fraud, hal ini akan dapat mengurangi potensi penyembunyian dan penghapusan jejak atau bukti fraud.

Dalam mendeteksi fraud, auditor harus terlebih dahulu memahami tanda, gejala, ciri, dan cara menemukan fraud tersebut. Keterlambatan dalam mendeteksi fraud dapat menyebabkan distorsi yang lebih besar dalam alokasi sumber daya selama periode terjadinya fraud (Yu dan Yu, 2011). Oleh karena itu, auditor harus

mampu mengenali tanda-tanda awal yang dapat mengindikasikan terjadinya fraud. Tabel dibawah ini menyajikan item-item yang digunakan untuk mengukur variabel pendeteksian fraud.

Tabel 3.5. Indikator Variabel Pendeteksian Fraud

No	Indikator	Sumber
1	Deteksi transaksi yang tidak sah	(Drogalas <i>et al.</i> , 2017)
2	Deteksi penipuan oleh karyawan	
3	Deteksi pemalsuan laporan keuangan	
4	Deteksi penilaian aset perusahaan yang salah	

3.4.3 Variabel Moderasi

3.4.3.1 Teknologi Informasi

Penerapan teknologi dalam audit merupakan komponen kunci untuk menilai efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas audit (Pedrosa *et al.*, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan (Harahap dan Erlina (2024) teknologi informasi memungkinkan proses pemantauan risiko dan deteksi anomali berjalan secara otomatis. Sehingga dapat mempercepat proses identifikasi pola yang mencurigakan dan potensi fraud yang ada dalam suatu organisasi. Penggunaan teknologi informasi dalam konteks penelitian ini adalah penggunaan perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi komunikasi dan jaringan, serta kombinasi yang terbentuk antara teknologi tersebut yang digunakan oleh auditor dalam rangka proses audit untuk menghasilkan audit yang berkualitas dan dapat mendeteksi fraud. Tabel dibawah ini menyajikan item-item yang digunakan untuk mengukur variabel teknologi informasi.

Tabel 3.6. Indikator Variabel Teknologi Informasi

No	Indikator	Sumber
1	Kualitas Hardware	(Supriadi <i>et al.</i> , 2019)
2	Software Aplikasi	
3	Telekomunikasi	
4	Jaringan	

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Alat Analisis Data

Penelitian ini mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner yang ditujukan kepada auditor internal di lingkungan perguruan tinggi di Indonesia. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Untuk pengujian statistik, penelitian ini menerapkan pendekatan *Structural Equation Model* (SEM) dengan metode *Partial Least Square* (PLS), yang dianalisis menggunakan perangkat lunak *Smart PLS*.

3.5.2 Model Pengukuran

3.5.2.1 Uji Validitas Konvergen

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengukur keabsahan atau validitas item-item indikator pertanyaan dalam kuesioner (Ghozali, 2018). Suatu pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid jika mampu merepresentasikan konsep yang dimaksud. Uji validitas dalam penelitian ini dievaluasi melalui nilai *loading factor*, yaitu dengan mengamati hubungan antara skor masing-masing indikator dan skor konstruk yang diukur. Sebuah indikator dianggap reliabel apabila nilai *loading factor*-nya melebihi 0,70 (Ghozali dan Latan, 2015).

3.5.2.2 Uji Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan bertujuan untuk memastikan bahwa korelasi antara konstruk dan indikatornya lebih tinggi dibandingkan korelasi indikator tersebut dengan konstruk lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa konstruk laten mampu menjelaskan indikator-indikator dalam bloknya lebih baik dibandingkan dengan blok lain (Ghozali dan Latan, 2015). Dalam pengujian ini, nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk dalam model. Sebuah model dianggap memiliki validitas diskriminan yang memadai apabila nilai akar AVE untuk masing-masing konstruk lebih tinggi daripada korelasi konstruk tersebut dengan konstruk lain. Sementara itu, untuk mengukur validitas konvergen digunakan nilai AVE, yang dinyatakan memenuhi syarat jika nilainya lebih besar dari 0,50 (Ghozali dan Latan, 2015).

3.5.2.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan bebas dari kesalahan pengukuran dan mampu memberikan hasil yang stabil serta konsisten (Sreejesh *et al.*, 2014). Sebuah kuesioner dianggap reliabel jika jawaban yang diberikan oleh responden tetap konsisten meskipun diukur dalam waktu yang berbeda (Ghozali dan Latan, 2015). Dalam uji reliabilitas, suatu konstruk dinilai andal apabila nilai *composite reliability*-nya melebihi angka 0,70 (Ghozali dan Latan, 2015).

3.5.3 Model Struktural

3.5.3.1 Uji *R Square*

Uji ini digunakan bagi peneliti untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan nilai koefisien jalur (*path coefficients*). Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui sejauh mana model penelitian mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen (Ghozali dan Latan, 2015). Dalam hal ini, koefisien determinasi (R^2) digunakan sebagai indikator untuk menilai kualitas model regresi yang dibangun. Semakin kecil nilai R^2 , maka semakin rendah kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen (Ghozali dan Latan, 2015).

3.5.3.2 Uji *Goodnes Of Fit (GoF)*

Pengujian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana model yang dirumuskan secara matematis mampu mencerminkan kesesuaian antara matriks kovarian yang diobservasi pada setiap item indikator dengan matriks yang diestimasi (Ghozali dan Latan, 2015). Nilai *Goodness of Fit (GoF)* dihitung dengan mengalikan rata-rata nilai komunalitas (*average communalities*) dengan nilai R^2 dari model. Nilai GoF berada dalam rentang antara 0 hingga 1, dengan rekomendasi bahwa nilai komunalitas minimal sebesar 0,50. Sementara itu, nilai R^2 diinterpretasikan sebagai berikut: GoF sebesar 0,10 menunjukkan kecocokan model yang rendah, 0,25 menunjukkan kecocokan sedang, dan 0,36 menunjukkan kecocokan model yang tinggi (Ghozali dan Latan, 2015).

3.5.3.3 Uji *PLS Predict*

Uji *PLS predict* digunakan untuk menilai sejauh mana kemampuan prediktif (*predictive power*) dari model analisis yang dikembangkan. Dalam pengujian ini, hasil dari model PLS dibandingkan dengan hasil dari model regresi linier (Linear Model/LM). Jika nilai prediksi dari PLS lebih rendah dibandingkan dengan model LM, maka hal ini mengindikasikan bahwa model PLS memiliki kemampuan prediksi yang baik (Hair *et al.*, 2019). Terdapat tiga kategori tingkat kemampuan prediksi suatu model, yaitu:

1. Model dikatakan memiliki kemampuan prediksi tinggi jika semua nilai RMSE dan MAE pada model PLS lebih rendah dibandingkan model LM.
2. Jika sebagian besar nilai RMSE dan MAE pada PLS lebih rendah dari LM, maka kemampuan prediksi model dikategorikan sedang.
3. Namun, apabila hanya sebagian kecil nilai RMSE dan MAE pada PLS yang lebih rendah dari LM, maka model memiliki kemampuan prediksi yang rendah.

3.5.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah suatu hipotesis dapat diterima atau harus ditolak dengan mengacu pada nilai signifikansi (*P-value*). Dalam pendekatan PLS, estimasi pengukuran dan standar error dihitung melalui teknik *bootstrapping* yang bersumber dari data empiris (Ghozali dan Latan, 2015). Dalam penelitian ini, hipotesis dianggap diterima jika nilai *p-value* berada di bawah 0,05. Sebaliknya, jika nilai *p-value* melebihi 0,05, maka hipotesis tersebut dinyatakan ditolak (Ghozali dan Latan, 2015).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berfokus pada analisis data dan temuan penelitian mengenai pendeteksian fraud perguruan tinggi di Indonesia. Berdasarkan teori yang dikembangkan pada bagian sebelumnya, penulis menganalisis data yang dikumpulkan berdasarkan rumusan berbagai masalah pokok serta hipotesis sebagaimana yang disajikan pada bab kedua, untuk mengetahui apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak maka dilakukan pengujian yang akan dibahas lebih lanjut dalam bab ini.

4.1 *Pilot Test*

Sebelum menyebarkan kuesioner kepada seluruh responden, peneliti terlebih dahulu melaksanakan *pilot study* terhadap 26 auditor internal dari perguruan tinggi yang dipandang representative sebagai *role model* dalam penerapan audit internal berbasis risiko. Hasil dari studi ini kemudian digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

4.1.1 Uji Validitas *Pilot Study*

Pengujian validitas dalam *pilot study* bertujuan untuk menilai sejauh mana data yang diperoleh dari kuesioner layak dan sah untuk digunakan. Suatu instrumen kuesioner dikatakan valid apabila memenuhi kriteria validitas dengan nilai outer loading di atas 0,7 dan memenuhi syarat reliabilitas dengan nilai AVE melebihi 0,5 (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil dari pengujian *pilot study* ditampilkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Pengujian Validitas pada Pilot Study

Variabel	Item	Kode	Loading	AVE
<i>Risk Based Internal Audit</i>	Manajemen perguruan tinggi secara aktif mendukung penerapan audit internal berbasis risiko melalui kebijakan dan alokasi sumber daya yang memadai.	RBIA 1	0,774	0,641
	Auditor internal memiliki peran strategis dalam proses identifikasi, penilaian, dan mitigasi risiko yang dapat menyebabkan fraud.	RBIA 2	0,796	
	Auditor internal secara rutin mendapatkan pelatihan atau sosialisasi terkait manajemen risiko dalam pelaksanaan audit di perguruan tinggi.	RBIA 3	0,853	
	Perguruan tinggi telah memiliki sistem manajemen risiko yang efektif untuk membantu auditor internal dalam mendeteksi fraud.	RBIA 4	0,836	
	Sistem pengendalian internal di perguruan tinggi sudah cukup memadai untuk mendukung audit internal berbasis risiko dalam mendeteksi fraud.	RBIA 5	0,739	
<i>Whistleblowing system</i>	Manajemen memiliki kebijakan yang jelas dan mendukung penerapan <i>whistleblowing system</i> dalam mendeteksi fraud di perguruan tinggi.	WBS 1	0,933	0,849
	Manajemen telah memberikan penjelasan kepada seluruh civitas di perguruan tinggi mengenai kebijakan perlindungan bagi pelapor dalam <i>whistleblowing system</i> .	WBS 2	0,982	
	Terdapat komitmen dari seluruh civitas di perguruan tinggi untuk melaksanakan <i>whistleblowing system</i> dan berpartisipasi aktif dalam membuat pelaporan apabila menemukan fraud.	WBS 3	0,902	
	Terdapat prosedur dalam <i>whistleblowing system</i> untuk menanggapi dan menindaklanjuti laporan fraud di perguruan tinggi.	WBS 4	0,871	
	<i>Whistleblowing system</i> dalam perguruan tinggi memiliki mekanisme yang mudah diakses, rahasia, dan dipantau secara berkala untuk mengetahui efektivitasnya.	WBS 5	0,916	

Variabel	Item	Kode	Loading	AVE
Kompetensi	Auditor internal memiliki integritas tinggi dalam menjalankan tugas audit untuk mendeteksi fraud.	KA 1	0,746	0,685
	Auditor internal menunjukkan sikap profesionalisme yang tinggi dalam menilai potensi fraud di perguruan tinggi.	KA 2	0,740	
	Auditor internal memiliki pemahaman yang baik terhadap regulasi, kebijakan, dan prosedur yang berlaku di perguruan tinggi untuk mendukung pendeteksian fraud.	KA 3	0,886	
	Auditor internal memahami prinsip-prinsip akuntansi dan audit berbasis risiko dalam mengidentifikasi potensi fraud di perguruan tinggi.	KA 4	0,832	
	Auditor internal memiliki keterampilan dalam menganalisis data dan informasi untuk mendeteksi fraud secara lebih efektif.	KA 5	0,882	
	Auditor internal mampu menggunakan alat atau teknologi audit untuk mendukung proses pendeteksian fraud secara lebih efektif.	KA 6	0,866	
Independensi	Auditor internal dapat menjalankan tugas audit tanpa adanya intervensi atau tekanan dari pihak manajemen perguruan tinggi.	IA 1	0,841	0,740
	Auditor internal memiliki kebebasan penuh dalam menentukan prosedur audit yang diperlukan untuk mendeteksi fraud di perguruan tinggi.	IA 2	0,804	
	Auditor internal selalu menjaga sikap objektif dan profesional dalam melakukan audit, tanpa dipengaruhi oleh hubungan pribadi dengan pihak yang diaudit.	IA 3	0,905	
	Auditor internal membuat keputusan dalam proses audit berdasarkan bukti dan fakta yang diperoleh, tanpa dipengaruhi oleh kepentingan pihak lain.	IA 4	0,938	
	Auditor internal memiliki kebebasan dalam memberikan opini audit yang sesuai dengan kompetensi dan keahlian profesional tanpa tekanan eksternal.	IA 5	0,806	
Pendeteksian Fraud	Auditor internal mampu mengidentifikasi transaksi keuangan yang mencurigakan atau tidak sah dalam laporan keuangan perguruan tinggi.	PF 1	0,941	0,862

Variabel	Item	Kode	Loading	AVE
	Auditor internal dapat mendeteksi adanya indikasi penipuan yang dilakukan oleh karyawan dalam aktivitas operasional perguruan tinggi.	PF 2	0,869	
	Auditor internal memiliki kemampuan untuk mengungkap pemalsuan atau manipulasi bukti laporan keuangan perguruan tinggi.	PF 3	0,972	
	Auditor internal dapat mengidentifikasi kesalahan atau manipulasi dalam penilaian aset di perguruan tinggi.	PF 4	0,928	
Teknologi Informasi	Perangkat keras (<i>hardware</i>) yang digunakan auditor internal memiliki spesifikasi yang memadai untuk mendukung pendeteksian fraud di perguruan tinggi	TI 1	0,867	0,709
	<i>Software</i> aplikasi yang digunakan auditor internal sesuai dengan kebutuhan dalam mengidentifikasi fraud di perguruan tinggi.	TI 2	0,793	
	Sistem jaringan komunikasi yang digunakan auditor internal memungkinkan untuk berkoordinasi secara efektif dalam mendeteksi fraud di perguruan tinggi.	TI 3	0,864	
	Jaringan internet yang digunakan auditor internal memiliki kecepatan dan keamanan yang memadai untuk proses audit.	TI 4	0,841	

Hasil uji validitas dalam studi pendahuluan menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan pada masing-masing variabel penelitian memenuhi standar yang telah ditetapkan. Dengan demikian, kuesioner dinyatakan layak dan valid untuk disebarkan kepada seluruh responden sampel.

4.1.2 Uji Reliabilitas *Pilot Study*

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian mampu secara konsisten mengukur konstruk yang dimaksud. Suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite*

Reliability masing-masing di atas 0,7 (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil uji reliabilitas dalam studi pendahuluan ditampilkan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2. Pengujian Reliabilitas pada Pilot Study

Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability
<i>Risk Based Internal Audit</i>	0,860	0,899
<i>Whistleblowing System</i>	0,960	0,966
Kompetensi	0,919	0,929
Independensi	0,915	0,934
Pendeteksian Fraud	0,946	0,961
Teknologi Informasi	0,866	0,907

4.2 Hasil Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pengumpulan data melalui survei kuesioner. Subjek penelitian ini adalah auditor internal Perguruan Tinggi di Indonesia yang sudah menerapkan audit internal berbasis risiko dan mempunyai *whistleblowing system*. Responden mengisi kuesioner secara *online* melalui *google form*. Total Responden yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian ini sejumlah 180 orang dari 13 perguruan tinggi negeri 4 perguruan tinggi swasta di Indonesia.

4.3 Deskripsi Responden

4.3.1 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, responden pada penelitian ini terdiri dari dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan. Informasi jenis kelamin responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	%
Laki-laki	76	42,22%
Perempuan	104	57,78%
Jumlah	180	100,00%

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa jumlah responden laki-laki sebanyak 76 orang atau 42,22%, sedangkan untuk responden perempuan berjumlah 104 orang atau 57,78%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas auditor internal yang terlibat pada penelitian ini adalah responden berjenis kelamin perempuan.

4.3.2 Deskripsi Responden Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini dibuat klasifikasi responden berdasarkan kelompok usia. Deskripsi detailnya dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Klasifikasi Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Usia Responden	Jumlah (orang)	%
< 20 tahun	0	0,00%
20+ s/d 30 tahun	42	23,33%
30+ s/d 40 tahun	61	33,89%
40+ s/d 50 tahun	38	21,11%
50+ s/d 60 tahun	32	17,78%
> 60 tahun	7	3,89%
Jumlah	180	100,00%

Dari tabel di atas, terlihat bahwa mayoritas partisipan dalam penelitian ini berusia antara 30 tahun sampai dengan 40 tahun, yaitu sebanyak 61 orang atau dengan tingkat presentase sebesar 33,89%.

4.3.3 Deskripsi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pada penelitian ini dibuat klasifikasi responden berdasarkan tingkat pendidikan. Deskripsi detailnya dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah	%
SMA atau yang sederajat	0	0,00%
Diploma atau yang sederajat	11	6,11%
Sarjana atau yang sederajat	78	43,33%
Master atau yang sederajat	53	29,44%
Doktoral atau yang sederajat	21	11,67%
Profesi	17	9,44%
Jumlah	180	100,00%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar partisipan pada penelitian ini memiliki gelar sarjana (S1) atau sederajat, dengan jumlah sebesar 78 responden atau dengan tingkat persentase 43,33%.

4.3.4 Deskripsi Responden Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

Pada penelitian ini dibuat klasifikasi responden berdasarkan latar belakang pendidikan. Deskripsi detailnya dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Klasifikasi Responden Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

Latar Belakang Pendidikan	Jumlah	%
Bisnis (Manajemen, Akuntansi, Keuangan, Ekonomi, Pemasaran)	85	47,22%
Sains dan Teknik (Komputer, Matematika, Fisika, Kimia, Teknik)	44	24,44%
Seni, Sosial dan Humaniora (Sosial, Politik, Budaya, Psikologi, Bahasa, Seni)	4	2,22%
Kesehatan (Kedokteran, Farmasi, Keperawatan, Kesehatan masyarakat)	3	1,67%
Hukum	31	17,22%
Pendidikan	13	7,22%
Jumlah	180	100,00%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar partisipan pada penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan Bisnis (Manajemen, Akuntansi, Keuangan,

Ekonomi, Pemasaran), dengan jumlah sebesar 85 responden atau dengan tingkat persentase 47,22%.

4.3.5 Deskripsi Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan

Pada penelitian ini dibuat klasifikasi responden berdasarkan posisi pekerjaan. Deskripsi detailnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Pekerjaan

Posisi	Jumlah	%
Kepala/Ketua	14	7,78%
Deputi/kepala bidang	19	10,56%
Supervisor	26	14,44%
Auditor	121	67,22%
Jumlah	180	100,00%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar partisipan pada penelitian ini memiliki posisi pekerjaan sebagai auditor, dengan jumlah sebesar 121 responden atau dengan tingkat persentase 67,22%.

4.3.6 Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Pada penelitian ini dibuat klasifikasi responden berdasarkan lama bekerja di audit internal perguruan tinggi. Deskripsi detailnya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Lama Bekerja	Jumlah	%
> 1 tahun	31	17,22%
1+ s/d 5 tahun	43	23,89%
5+ s/d 10 tahun	56	31,11%
10+ s/d 15 tahun	37	20,56%
15+ s/d 20 tahun	13	7,22%
< 20 tahun	0	0,00%
Jumlah	180	100,00%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar partisipan pada penelitian ini sudah berpengalaman bekerja di audit internal perguruan tinggi selama 5 sampai

10 tahun, dengan jumlah sebesar 56 responden atau dengan tingkat persentase 31,11%.

4.3.7 Deskripsi Responden Berdasarkan Sertifikasi yang Dimiliki

Pada penelitian ini dibuat klasifikasi responden berdasarkan sertifikasi yang dimiliki. Deskripsi detailnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Klasifikasi Responden Berdasarkan Kemilikan Sertifikasi

Kepemilikan Sertifikasi	Jumlah	%
Tidak punya	83	46,11%
Punya	97	53,89%
Jumlah	180	100,00%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar partisipan pada penelitian ini sudah memiliki sertifikasi di bidang audit keuangan atau sertifikasi yang relevan dengan audit internal, dengan jumlah sebesar 97 responden atau dengan tingkat persentase 53,89%. Selanjutnya jika diklasifikasikan berdasarkan jenis sertifikasinya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Sertifikasi

Jenis Sertifikasi	Jumlah	%
CA (<i>Chartered Accountant</i>)	36	34,29%
CIA (<i>Certified Internal Auditor</i>)	18	17,14%
QIA (<i>Qualified Internal Auditor</i>)	31	29,52%
CFE (<i>Certified Fraud Examiner</i>)	0	0,00%
CFrA (<i>Certified of Forensic Auditor</i>)	9	8,57%
CRMA (<i>Certified Risk Management Assurance</i>)	5	4,76%
CRMO (<i>Certified Risk Managemen Officer</i>)	6	5,71%
AAP B (<i>Ahli Akuntansi Pemerintahan - Reviewer</i>)	3	2,86%
CPIA (<i>Certified Practitioner of Internal Audit</i>)	4	3,81%
Sertifikat fungsional Auditor BPKP	3	2,86%
CRA (<i>Certified Risk Associate</i>)	7	6,67%
CILA (<i>Certified International Lead Auditor</i>)	5	4,76%
CLA (<i>Certified Legal Auditor</i>)	6	5,71%
Jumlah	105	100,00%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebagian besar partisipan pada penelitian ini memiliki sertifikasi CA (*Chartered Accountant*), dengan jumlah sebesar 36 responden atau dengan tingkat persentase 34,29%.

4.4 Penilaian Model Pengukuran (*Outer Model*)

Langkah pertama sebelum melakukan pengujian hipotesis adalah mengevaluasi model pengukuran atau *outer model*. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana konstruk yang digunakan dalam penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Proses evaluasi meliputi validitas konvergen (*convergent validity*), uji validitas diskriminan (*discriminant validity*), dan uji reliabilitas.

4.4.1 Uji Validitas Konvergen

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan melalui dua tahap, yaitu uji validitas konvergen dan validitas diskriminan (Ghozali dan Latan, 2015). Validitas diskriminan dianggap terpenuhi apabila nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk masing-masing variabel melebihi 0,5 (Fornell dan Larcker, 1981). Sedangkan pada validitas konvergen, evaluasi dilakukan terhadap nilai *cross loading* setiap konstruk, dengan ketentuan bahwa korelasi antara konstruk dan indikatornya harus lebih tinggi dibandingkan dengan konstruk lainnya. Nilai *cross loading* yang memenuhi syarat adalah lebih dari 0,7 (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil pengujian validitas disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Tabel Uji Indikator *Outer Loading* dan *Average Variance Expected* (AVE) Awal

Variabel	Kode	Loading	AVE
<i>Risk Based Internal Audit</i>	RBIA 1	0,779	0,611
	RBIA 2	0,806	
	RBIA 3	0,849	

Variabel	Kode	Loading	AVE
	RBIA 4	0,760	
	RBIA 5	0,708	
<i>Whistleblowing System</i>	WBS 1	0,908	0,805
	WBS 2	0,952	
	WBS 3	0,856	
	WBS 4	0,855	
	WBS 5	0,912	
Kompetensi Auditor	KA 1	0,623	0,611
	KA 2	0,816	
	KA 3	0,813	
	KA 4	0,808	
	KA 5	0,804	
	KA 6	0,807	
Independensi Auditor	IA 1	0,848	0,611
	IA 2	0,725	
	IA 3	0,839	
	IA 4	0,818	
	IA 5	0,848	
Pendeteksian Fraud	PF 1	0,840	0,734
	PF 2	0,812	
	PF 3	0,898	
	PF 4	0,874	
Teknologi Informasi	TI 1	0,806	0,628
	TI 2	0,758	
	TI 3	0,833	
	TI 4	0,770	

Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat satu indikator, yaitu KA 1, yang memiliki nilai *loading factor* di bawah 0,7, sehingga perlu dieliminasi. Menurut Hair et al. (2022), penetapan validitas konvergen mensyaratkan bahwa korelasi antara konstruk dan indikatornya minimal sebesar 0,7 agar tidak memengaruhi nilai akar AVE. Setelah item yang tidak memenuhi kriteria tersebut dihapus, dilakukan kembali pengujian validitas konvergen akhir, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Tabel Uji Indikator *Outer Loading* dan *Average Variance Expected (AVE)* Akhir

Variabel	Kode	Loading	AVE
<i>Risk Based Internal Audit</i>	RBIA 1	0,779	0,611
	RBIA 2	0,806	
	RBIA 3	0,849	
	RBIA 4	0,760	
	RBIA 5	0,708	
<i>Whistleblowing System</i>	WBS 1	0,908	0,805
	WBS 2	0,952	
	WBS 3	0,856	
	WBS 4	0,855	
	WBS 5	0,912	
Kompetensi Auditor	KA 2	0,791	0,656
	KA 3	0,793	
	KA 4	0,821	
	KA 5	0,814	
	KA 6	0,829	
Independensi Auditor	IA 1	0,848	0,668
	IA 2	0,724	
	IA 3	0,839	
	IA 4	0,818	
	IA 5	0,848	
Pendeteksian Fraud	PF 1	0,839	0,734
	PF 2	0,811	
	PF 3	0,899	
	PF 4	0,875	
Teknologi Informasi	TI 1	0,807	0,628
	TI 2	0,758	
	TI 3	0,833	
	TI 4	0,770	

4.4.2 Uji Validitas Diskriminan

Pengujian berikutnya dilakukan terhadap validitas diskriminan, yang ditunjukkan melalui nilai akar AVE masing-masing konstruk. Hasil dari pengujian validitas diskriminan tersebut disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Korelasi dan Akar AVE dalam pengujian diskriminan

	IA	KA	RBIA x TI	WBS x TI	KA x TI	IA x TI	PF	RBIA	TI	WBS
IA	0,817									
KA	0,747	0,810								
RBIA x TI	-0,056	-0,095	1,000							
WBS x TI	-0,197	-0,192	0,892	1,000						
KA x TI	0,446	0,354	0,499	0,257	1,000					
IA x TI	0,550	0,448	0,256	0,050	0,728	1,000				
PF	0,555	0,672	-0,241	-0,340	0,164	0,185	0,857			
RBIA	0,355	0,524	-0,332	-0,233	-0,151	-0,089	0,522	0,782		
TI	0,574	0,680	-0,318	-0,389	0,136	0,196	0,652	0,519	0,792	
WBS	0,131	0,231	-0,228	-0,054	-0,297	-0,307	0,185	0,761	0,308	0,897

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai akar AVE dari setiap konstruk lebih besar dibandingkan dengan korelasi antara konstruk tersebut dan konstruk lainnya, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 4.14. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas diskriminan yang kuat. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) sebagai metode validitas diskriminan yang lebih mutakhir dan sensitif, yang hasilnya ditampilkan pada Tabel 4.14. Validitas diskriminan juga dianalisis melalui nilai *cross loading* yang ditunjukkan berikut ini

Tabel 4.14. Hasil *Cross Loading*

	RBIA (X1)	WBS (X2)	KA (X3)	IA (X4)	PF (Y1)	TI (Z1)
X1,1	0,779	0,687	0,344	0,152	0,324	0,305
X1,2	0,806	0,629	0,422	0,226	0,419	0,462
X1,3	0,849	0,620	0,417	0,265	0,523	0,498
X1,4	0,760	0,524	0,438	0,362	0,379	0,341
X1,5	0,708	0,528	0,430	0,392	0,349	0,379
X2,1	0,679	0,908	0,155	0,108	0,126	0,210
X2,2	0,748	0,952	0,191	0,085	0,129	0,226
X2,3	0,717	0,856	0,178	0,025	0,158	0,296
X2,4	0,564	0,855	0,056	-0,034	0,009	0,051
X2,5	0,644	0,912	0,277	0,215	0,225	0,343
X3,2	0,333	0,114	0,791	0,617	0,448	0,500
X3,3	0,338	0,109	0,793	0,613	0,435	0,480
X3,4	0,510	0,272	0,821	0,661	0,518	0,573
X3,5	0,314	0,051	0,814	0,598	0,614	0,536
X3,6	0,588	0,353	0,829	0,559	0,644	0,633
X4,1	0,329	0,136	0,659	0,848	0,481	0,439
X4,2	0,338	0,155	0,499	0,724	0,511	0,478
X4,3	0,267	0,155	0,613	0,839	0,429	0,537
X4,4	0,293	0,063	0,613	0,818	0,388	0,402
X4,5	0,200	0,005	0,669	0,848	0,424	0,472
Y1,1	0,342	0,083	0,529	0,489	0,839	0,517
Y1,2	0,448	0,136	0,588	0,561	0,811	0,511
Y1,3	0,460	0,161	0,569	0,461	0,899	0,556
Y1,4	0,526	0,242	0,609	0,395	0,875	0,641
Z1,1	0,396	0,215	0,382	0,319	0,515	0,807
Z1,2	0,223	0,101	0,438	0,456	0,315	0,758
Z1,3	0,503	0,277	0,600	0,513	0,553	0,833
Z1,4	0,444	0,317	0,676	0,524	0,597	0,770

Hasil *cross loading* pada Tabel 4.14 menunjukkan bahwa setiap item pertanyaan memiliki korelasi tertinggi dengan konstraknya sendiri dibandingkan dengan konstruk lainnya. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan pengujian *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), yang dikenal sebagai metode validitas diskriminan yang lebih mutakhir dan sensitif, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15. Hasil *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT)

	IA	KA	RBIA x TI	WBS x TI	KA x TI	IA x TI	PF	RBIA	TI	WBS
IA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
KA	0,861	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RBIA x TI	0,059	0,109	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
WBS x TI	0,208	0,206	0,892	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
KA x TI	0,479	0,381	0,499	0,257	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
IA x TI	0,587	0,497	0,256	0,050	0,728	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PF	0,626	0,747	0,251	0,358	0,178	0,201	0,000	0,000	0,000	0,000
RBIA	0,411	0,602	0,359	0,246	0,159	0,144	0,588	0,000	0,000	0,000
TI	0,675	0,774	0,355	0,443	0,178	0,236	0,736	0,583	0,000	0,000
WBS	0,126	0,224	0,201	0,089	0,295	0,329	0,160	0,837	0,284	0,000

Dalam pengujian *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), suatu variabel dianggap memenuhi validitas diskriminan apabila nilai HTMT-nya tidak melebihi angka 1,0 (Henseler *et al.*, 2015). Nilai HTMT dalam kisaran 0,85 hingga 0,90 masih dapat diterima, tergantung pada jenis model dan jumlah sampel yang digunakan (Henseler *et al.*, 2015). Berdasarkan tabel di atas, seluruh variabel menunjukkan nilai HTMT di bawah 1,0, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat variabel dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas diskriminan.

4.4.3 Uji Reliabilitas

Selain menguji validitas konstruk, penelitian ini juga melakukan pengujian reliabilitas konstruk yang diukur menggunakan nilai *composite reliability*. Suatu konstruk dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *composite reliability* lebih dari 0,70 (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil pengujian reliabilitas tersebut ditampilkan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
RBIA	0,841	0,887
WBS	0,944	0,954
KA	0,871	0,905
IA	0,875	0,909
PF	0,879	0,917
TI	0,807	0,871
RBIA x TI	1,000	1,000
WBS x TI	1,000	1,000
KA x TI	1,000	1,000
IA x TI	1,000	1,000

Berdasarkan tabel di atas, seluruh konstruk dalam penelitian ini menunjukkan nilai *composite reliability* yang melebihi 0,70. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk telah memenuhi kriteria reliabilitas dan layak untuk digunakan dalam tahap pengujian selanjutnya.

4.5 Penilaian Model Struktural (*Inner Model*)

Pengujian terhadap model struktural atau *inner model* dilakukan untuk menilai sejauh mana hubungan antar konstruk laten atau variabel yang telah dirumuskan dalam hipotesis (Ghozali dan Latan, 2015). Dalam analisis ini, dilakukan pengujian terhadap koefisien determinasi (*R-square*), *goodness of fit* (GoF), serta *PLS Predict*.

4.5.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Uji *R-square* dilakukan untuk mengukur sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Hasil dari pengujian koefisien determinasi (R^2) disajikan pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Hasil Uji R-Square

	R Square	R Square Adjusted
Pendeteksian Fraud	0,609	0,588

Berdasarkan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai R-square sebesar 0,609 pada variabel pendeteksian fraud. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Audit Internal Berbasis Risiko, Whistleblowing System, Kompetensi, Independensi dan Teknologi informasi memiliki kemampuan tinggi untuk menjelaskan variabel pendeteksian fraud sebesar 60,9% dan sisanya sebesar 39,1% dijelaskan oleh variabel lain.

4.5.2 Uji Goodness of Fit

Pengujian *goodness of fit* (GoF) diperoleh dengan mengalikan nilai akar kuadrat rata-rata AVE dengan nilai *adjusted R-square*. Nilai AVE dan *adjusted R-square* tersebut ditampilkan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18. Nilai *adjusted R-square* dan akar AVE

Variabel	AVE	R Square	R Square Adjusted
<i>Risk Based Internal Audit</i> (RBIA)	0,611		
<i>Whistleblowing System</i> (WBS)	0,805		
Kompetensi Auditor (KA)	0,656		
Independensi Auditor (IA)	0,668		
Pendeteksian Fraud (PF)	0,734		
Teknologi Informasi (TI)	0,628		
RBIA x TI	1,000		
WBS x TI	1,000		
KA x TI	1,000		
IA x TI	1,000		
Rata2 AVE	0,810		
Pendeteksian Fraud		0,609	0,588

Dengan perhitungan GoF sebagai berikut:

$$\text{GoF} = \sqrt{\text{AVE} \times R^2}$$

$$\text{GoF} = \sqrt{0,810 \times 0,588}$$

$$\text{GoF} = 0,690$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *goodness of fit* (GoF) sebesar 0,690, yang mengindikasikan bahwa model dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang kuat dalam merepresentasikan data empiris. Semakin tinggi nilai GoF, semakin baik pula kesesuaian model dengan data penelitian serta kelayakannya untuk dilakukan pengujian hipotesis.

4.5.3 Uji *PLS Predict*

Pengujian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana model analisis yang digunakan memiliki kemampuan prediktif. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan nilai RMSE dan MAE dari PLS-SEM dengan nilai RMSE dan MAE dari regresi linier (LM). Hasil perhitungan *PLS Predict* disajikan pada Tabel 4.19

Tabel 4.19. Perbandingan Nilai PLS SEM RMSE dan PLS SEM MAE dengan Nilai LM RMSE dan LM MAE

Item	Model PLS			Model LM		
	RMSE	MAE	Q ² _predict	RMSE	MAE	Q ² _predict
Y1,1	0,439	0,330	0,321	0,463	0,330	0,246
Y1,2	0,414	0,273	0,374	0,391	0,273	0,442
Y1,3	0,472	0,310	0,425	0,447	0,310	0,486
Y1,4	0,462	0,352	0,499	0,500	0,352	0,413

Merujuk pada tabel di atas, hasil uji *PLS Predict* untuk indikator pendeteksian fraud menunjukkan bahwa sebagian besar nilai RMSE dan MAE dari PLS-SEM lebih rendah dibandingkan dengan nilai RMSE dan MAE pada model regresi linier (LM). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model PLS-SEM yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kemampuan prediktif (*predictive power*) pada tingkat sedang atau medium.

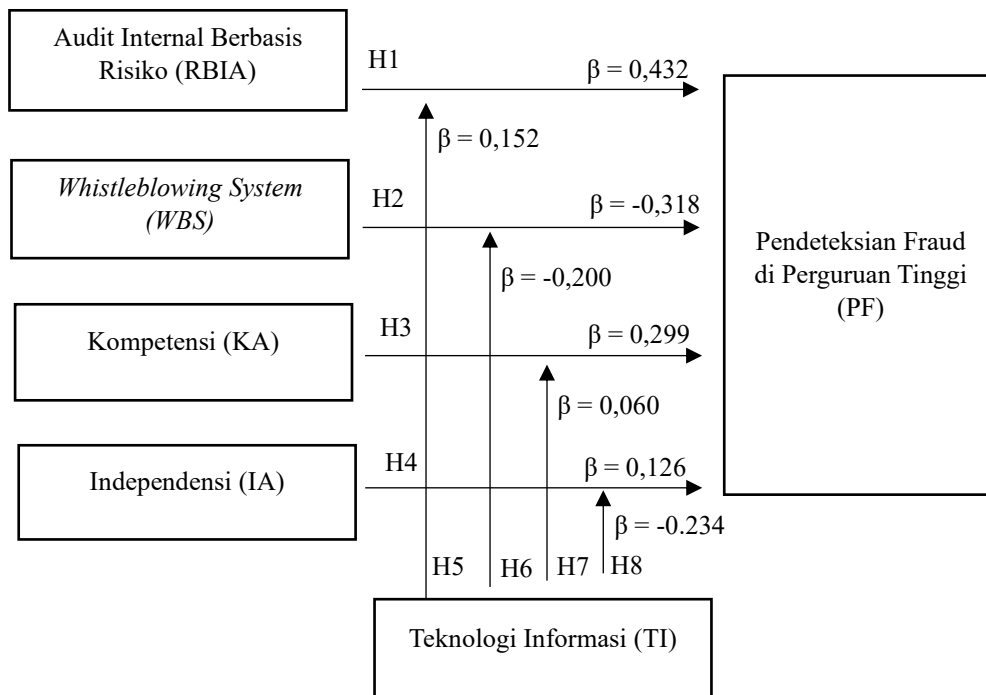
4.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menganalisis nilai signifikansi parameter *path* antara variabel laten yang telah dirumuskan dalam hipotesis. Pengukuran dalam penelitian ini didasarkan pada data empiris antar konstruk melalui metode *bootstrapping* dengan bantuan *software SmartPLS 3.0*. Dalam pengujian ini, nilai t-statistik dianggap memenuhi syarat apabila $\geq 1,96$. Nilai t-statistik ini berkaitan erat dengan *p-value* atau tingkat signifikansi. Jika t-statistik valid, maka *p-value* akan menunjukkan signifikansi. Dalam penelitian ini, hipotesis diterima apabila *p-value* $< 0,05$, dan ditolak jika *p-value* $> 0,05$ (Ghozali dan Latan, 2015). Hasil pengujian hipotesis secara lengkap disajikan pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20. Hasil Pengujian Hubungan Antar Konstruk (Uji Hipotesis)

Hipotesis	Hubungan Konstruk	Path Coefficient	T-Statistics	P Values	Keterangan
H 1 (+)	RBIA → PF	0,432	3,507	0,000	Didukung
H 2 (+)	WBS → PF	-0,318	3,183	0,002	Tidak didukung
H 3 (+)	KA → PF	0,299	2,771	0,006	Didukung
H 4 (+)	IA → PF	0,126	1,233	0,218	Tidak didukung
H 5 (+)	RBIA x TI → PF	0,152	1,250	0,212	Tidak didukung
H 6 (+)	WBS x TI → PF	-0,200	1,820	0,069	Tidak didukung
H 7 (+)	KA x TI → PF	0,060	0,573	0,567	Tidak didukung
H 8 (+)	IA x TI → PF	-0,234	2,298	0,022	Tidak didukung

Merujuk pada Tabel 4.21, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *p-value* digunakan untuk menentukan apakah hubungan antar konstruk bersifat signifikan atau tidak. Sesuai dengan ketentuan, hubungan antar konstruk dikatakan signifikan apabila nilai t-statistik $\geq 1,96$ dan *p-value* $< 0,05$ atau 5%. Ringkasan hasil model penelitian yang menunjukkan nilai *path coefficient* disajikan lebih lanjut pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Hasil Model Penelitian

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan hubungan antar konstruk:

1. Pengaruh langsung variabel *Audit Internal Berbasis Risiko* terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar 0,432 dengan nilai T-statistik sebesar $3,507 > 1,96$ dan *p-value* $0,000 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa *Audit Internal Berbasis Risiko* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendeteksian Fraud. Hal itu berarti semakin tinggi implementasi *Audit Internal Berbasis Risiko* maka semakin tinggi pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis pertama (H1) didukung.**
2. Pengaruh langsung variabel *Whistleblowing System* terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar -0,318 dengan nilai T-statistik sebesar $3,183 > 1,96$ dan *p-value* $0,002 < 0,05$ sehingga dapat

dinyatakan bahwa *Whistleblowing System* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pendeteksian Fraud. Hal itu berarti semakin tinggi *Whistleblowing System*, maka semakin rendah pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis kedua (H2) tidak didukung**.

3. Pengaruh langsung variabel Kompetensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar 0,299 dengan nilai T-statistik sebesar $2,771 > 1,96$ dan *p-value* $0,006 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa Kompetensi Auditor berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendeteksian Fraud. Hal itu berarti semakin tinggi Kompetensi Auditor maka semakin tinggi pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis keempat (H4) didukung**
4. Pengaruh langsung variabel Independensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar 0,126 dengan nilai T-statistik sebesar $1,233 < 1,96$ dan *p-value* $0,218 > 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa Independensi Auditor berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Pendeteksian Fraud. Hal itu berarti semakin tinggi Independensi Auditor maka semakin tinggi pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis ketiga (H3) tidak didukung**.
5. Pengaruh variabel moderasi teknologi informasi dalam memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar 0,152 dengan nilai T-statistik sebesar $1,250 < 1,96$ dan *p-value* $0,212 > 0,05$. Hal itu berarti variabel moderasi tidak berperan dalam memperkuat pengaruh *variabel*

Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud di perguruan tinggi.

Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis kelima (H5) tidak didukung.**

6. Pengaruh variabel moderasi teknologi informasi dalam memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel *Whistleblowing System* terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar -0,200 dengan nilai T-statistik sebesar $1.820 < 1,96$ dan *p-value* $0,069 > 0,05$. Hal itu berarti variabel moderasi tidak berperan dalam memperkuat pengaruh *variabel Whistleblowing System* terhadap Pendeteksian Fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis keenam (H6) tidak didukung.**
7. Pengaruh variabel moderasi teknologi informasi dalam memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel *Kompetensi Auditor* terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar 0,060 dengan nilai T-statistik sebesar $0,573 < 1,96$ dan *p-value* $0,567 > 0,05$. Hal itu berarti variabel moderasi tidak berperan dalam memperkuat pengaruh *variabel Kompetensi Auditor* terhadap Pendeteksian Fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis ketujuh (H7) tidak didukung.**
8. Pengaruh variabel moderasi teknologi informasi dalam memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel *Independensi Auditor* terhadap Pendeteksian Fraud diketahui memperoleh nilai *path-coefficient* sebesar -0,234 dengan nilai T-statistik sebesar $2.298 > 1,96$ dan *p-value* $0,022 < 0,05$. Hal itu berarti variabel moderasi berperan dalam memperlemah pengaruh *variabel independensi Auditor* terhadap Pendeteksian Fraud di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka **hipotesis kedelapan (H8) tidak didukung.**

4.7 Pembahasan dan Implikasi

4.7.1 Pengaruh Implementasi Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis pertama (H1) menunjukkan bahwa audit internal berbasis risiko berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan audit internal berbasis risiko, maka semakin tinggi kemampuan auditor dalam mendeteksi fraud. Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Harahap dan Erlina (2024) bahwa penerapan audit internal berbasis risiko berdampak positif dalam meningkatkan kemampuan auditor mendeteksi fraud.

Dalam lingkungan perguruan tinggi yang memiliki aktivitas keuangan dan operasional yang kompleks, audit internal berbasis risiko berperan penting untuk mencegah dan mendeteksi penyimpangan. Audit internal berbasis risiko merupakan metode yang menyesuaikan proses audit dengan tingkat risiko yang ada. Menurut Griffiths (2020) dan Pickett (2016), metode ini memberikan keyakinan kepada manajemen bahwa risiko penting telah dikendalikan dengan baik. Dengan fokus pada area-area yang memiliki tingkat risiko tinggi, auditor dapat bekerja lebih efektif dalam mengidentifikasi potensi penyimpangan sejak dini.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah auditor internal perguruan tinggi perlu secara aktif mengadopsi dan memperkuat pendekatan audit internal berbasis risiko. Auditor internal juga perlu dibekali dengan pelatihan yang memadai tentang manajemen risiko agar dapat melakukan penilaian risiko terhadap unit yang diaudit dengan baik dan tepat. Selain itu manajemen perguruan tinggi perlu mendukung

penerapan audit internal berbasis risiko melalui alokasi sumber daya, pengendalian risiko, dan akses informasi yang memadai kepada auditor internal. Hal ini perlu dilakukan agar audit internal berbasis risiko dapat berjalan secara objektif dan optimal.

4.7.2 Pengaruh *Whistleblowing System* terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis kedua (H2) menunjukkan bahwa *whistleblowing system* berpengaruh negatif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hasil ini berbeda dengan penelitian Triantoro *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa penerapan *whistleblowing system* dapat memitigasi peluang terjadinya fraud. Meskipun secara teoritis *whistleblowing system* diyakini mampu meningkatkan pendeteksian fraud, hasil penelitian ini justru menunjukkan arah yang bertolak belakang, yaitu pengaruh negatif terhadap pendeteksian fraud.

Menurut Putra (2022), *whistleblowing system* yang berjalan efektif seharusnya mampu mencegah fraud secara positif dan signifikan. Temuan ini dapat mengindikasikan bahwa penerapan *whistleblowing system* di perguruan tinggi belum berjalan secara efektif. Rendahnya efektivitas penerapan *whistleblowing system* di perguruan tinggi disebabkan oleh beberapa faktor. Yaitu karena kurangnya kepercayaan pelapor terhadap sistem, minimnya perlindungan terhadap *whistleblower*, serta ketidaktegasan dalam menindaklanjuti laporan yang masuk. Menurut Elias (2008), pelaporan bisa dilakukan melalui jalur internal maupun eksternal. Namun dalam praktiknya jalur internal sering tidak dimanfaatkan karena pelapor merasa takut terhadap risiko pembalasan atau tidak percaya pada atasan. Di

sisi lain, pelaporan ke pihak berwenang atau eksternal sering tidak dilakukan karena kurangnya pemahaman, keberanian, atau dukungan dari mekanisme pelaporan yang tersedia.

Implikasi dari temuan ini adalah perguruan tinggi di Indonesia perlu memperbaiki dan memperkuat *whistleblowing system* agar dapat berfungsi dengan optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan membangun budaya organisasi yang melindungi pelapor serta menindaklanjuti setiap laporan dengan transparan dan akuntabel. Selain itu, perguruan tinggi juga perlu melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh civitas akademika mengenai pentingnya pelaporan sebagai bentuk kontribusi terhadap integritas institusi. Dengan penguatan sistem ini, diharapkan *whistleblowing system* dapat menjadi sarana penting dalam mencegah dan mendeteksi fraud di lingkungan perguruan tinggi.

4.7.3 Pengaruh Kompetensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis ketiga (H3) menunjukkan bahwa kompetensi auditor berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kompetensi auditor, semakin besar kemampuannya dalam mengidentifikasi dan mengungkap tindakan fraud. Dalam *fraud triangle theory*, komponen rasionalisasi menjadi salah satu faktor yang mendorong individu melakukan fraud. Auditor yang kompeten dapat menganalisis pola-pola tekanan, peluang, dan rasionalisasi tersebut sehingga dapat mengenali indikasi fraud secara lebih akurat dan menyeluruh. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanto *et al.* (2020), Garanina *et al.* (2022), Noch

et al. (2022) yang menemukan adanya pengaruh signifikan dan positif antara kompetensi auditor dengan pendeteksian fraud.

Implikasi dari temuan ini adalah auditor internal di perguruan tinggi perlu melakukan penguatan kompetensi melalui pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan. Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan dengan pengelolaan anggaran yang kompleks membutuhkan auditor yang tidak hanya memahami prosedur audit standar, tetapi juga mampu menganalisis perilaku penyimpangan secara kritis. Oleh karena itu, manajemen perguruan tinggi perlu memastikan bahwa auditor memiliki sertifikasi, pengalaman, dan kemampuan teknis yang memadai dalam melaksanakan fungsi pengawasan di perguruan tinggi.

4.7.4 Pengaruh Independensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis keempat (H4) menunjukkan bahwa Independensi auditor berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat independensi auditor, semakin besar potensi dalam mendeteksi fraud, tetapi hubungan ini belum cukup kuat secara statistik. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Larasati dan Puspitasari (2019), bahwa Independensi auditor berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pendeteksian fraud. Hal ini terjadi karena auditor internal masih menghadapi hambatan struktural dan budaya organisasi yang membatasi ruang geraknya dalam bersikap independen. Salah satunya adalah posisi struktural auditor internal yang masih dibawah pimpinan operasional perguruan tinggi. Hal ini membuat auditor tidak sepenuhnya bebas dari tekanan manajemen

dan konflik kepentingan. Sehingga membuat peran independensinya dalam mendeteksi fraud menjadi kurang optimal.

Menurut Taha (2024), independensi merupakan fondasi utama dalam menjaga integritas dan objektivitas auditor. Auditor yang independen memiliki kebebasan untuk menilai bukti audit secara jujur tanpa pengaruh eksternal (Dogui *et al.*, 2013). Dalam perspektif *fraud triangle theory*, tekanan (*pressure*) merupakan salah satu faktor pendorong terjadinya fraud. Auditor yang independen dapat secara kritis meninjau kebijakan manajemen perguruan tinggi yang berpotensi memicu tindakan fraud, seperti sistem kompensasi yang tidak adil hingga target kinerja yang terlalu tinggi. Namun jika auditor tidak mendapatkan perlindungan kelembagaan dari konflik kepentingan. Walau secara formal auditor memiliki posisi independen, namun dalam melakukan proses audit independensi tidak akan tercapai secara penuh.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa perlunya penguatan mekanisme struktural dan kultural yang mendukung independensi auditor di lingkungan perguruan tinggi. Salah satu langkah strategisnya adalah menempatkan auditor internal di bawah supervisi langsung unit pengawas independen atau komite audit, bukan di bawah pimpinan operasional institusi. Selain itu, perlu ada kebijakan organisasi yang menjamin auditor tidak mendapatkan tekanan atau ancaman atas temuannya. Dengan langkah-langkah tersebut, peran independensi auditor dapat lebih optimal dalam membantu mengungkap fraud dan memperkuat sistem pengendalian internal di perguruan tinggi.

4.7.5 Pengaruh Teknologi Informasi dalam Memoderasi Pengaruh Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis kelima (H5) menunjukkan bahwa teknologi informasi sebagai variabel moderasi tidak berperan dalam memperkuat pengaruh *variabel* Audit Internal Berbasis Risiko terhadap Pendeteksian Fraud di perguruan tinggi. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Harahap dan Erlina (2024), yang menyatakan bahwa penerapan sistem teknologi informasi tidak mampu memperkuat hubungan antara audit internal berbasis risiko dan manajemen risiko dalam meningkatkan kemampuan deteksi fraud. Sedangkan menurut Pedrosa *et al.* (2020), seharusnya penerapan teknologi dalam audit dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi tugas auditor, mempercepat komunikasi, serta memperkuat bukti audit yang akurat.

Hasil temuan dalam penelitian ini menunjukkan adanya gap antara potensi manfaat teknologi dan realitas penerapannya dalam proses audit internal di perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan teknologi informasi dalam proses audit internal di perguruan tinggi belum digunakan secara maksimal sebagai alat bantu untuk mendeteksi anomali atau pola fraud. Hasil ini disebabkan oleh beberapa hal, yaitu keterbatasan sistem teknologi yang ada, kurangnya pemahaman, dan belum terintegrasinya teknologi informasi di perguruan tinggi dengan proses audit internal secara menyeluruh.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah auditor di perguruan tinggi perlu secara rutin mengevaluasi dan mengembangkan kembali penerapan teknologi

informasi dalam proses audit internal. Hal ini dilakukan agar teknologi informasi dapat lebih optimal dalam mendukung pendeteksian fraud. Selain itu, dibutuhkan pelatihan yang berkelanjutan bagi auditor untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi informasi. Sehingga dengan langkah-langkah tersebut, potensi teknologi informasi dapat dimaksimalkan untuk memperkuat deteksi fraud di lingkungan perguruan tinggi

4.7.6 Pengaruh Teknologi Informasi dalam Memoderasi Pengaruh Whistleblowing System terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis keenam (H6) menunjukkan bahwa teknologi informasi sebagai variabel moderasi tidak berperan dalam memperkuat pengaruh variabel *whistleblowing system* terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi informasi belum mampu meningkatkan efektivitas *whistleblowing system* di perguruan tinggi. Padahal secara konseptual, *whistleblowing system* yang didukung oleh teknologi informasi akan lebih efektif dalam mengungkap tindakan fraud. Seperti dalam penelitian yang dilakukan Putra (2022), bahwa semakin efektif implementasi *whistleblowing system*, semakin tinggi kemampuan organisasi dalam mencegah terjadinya fraud.

Hasil penelitian ini menunjukkan ketidakefektifan penerapan teknologi informasi dalam *whistleblowing system* yang ada di perguruan tinggi. Ketidakefektifan ini disebabkan oleh beberapa hal, yaitu minimnya infrastruktur teknologi informasi, kurangnya sosialisasi, hingga lemahnya kepercayaan terhadap sistem perlindungan pelapor di perguruan tinggi. Sehingga potensi laporan

pelanggaran yang seharusnya dapat diungkap melalui sistem berbasis teknologi menjadi kurang optimal. Hal ini tentunya akan berdampak pada rendahnya kontribusi *whistleblowing system* dalam mendeteksi fraud di lingkungan perguruan tinggi.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah perguruan tinggi perlu untuk membenahi dan memperkuat penerapan teknologi informasi dalam *whistleblowing system* agar dapat berfungsi secara optimal dalam mendeteksi fraud. Yaitu dengan cara meningkatkan infrastruktur teknologi informasi yang mendukung pelaporan daring, memperluas sosialisasi kepada seluruh sivitas akademika, serta membangun mekanisme perlindungan pelapor yang kuat dan transparan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan teknologi informasi dapat menjadi alat yang efektif dalam memperkuat fungsi *whistleblowing system* di lingkungan perguruan tinggi.

4.7.7 Pengaruh Teknologi Informasi dalam Memoderasi Pengaruh Kompetensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis ketujuh (H7) menunjukkan bahwa teknologi informasi sebagai variabel moderasi tidak berperan dalam memperkuat pengaruh *variabel kompetensi auditor* terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Temuan mengindikasikan bahwa meskipun auditor memiliki kompetensi yang memadai, keberadaan teknologi informasi belum secara signifikan memperkuat kemampuan mereka dalam mendeteksi fraud. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya integrasi teknologi informasi dalam proses audit internal di perguruan tinggi yang memungkinkan auditor mengakses dan menganalisis data secara elektronik.

Dalam teori *fraud triangle*, salah satu elemen kunci terjadinya fraud adalah *rasionalisasi*. Seiring perkembangan teknologi, pemanfaatan sistem digital seperti E-Audit seharusnya dapat membantu auditor mengumpulkan bukti yang lebih valid dan akurat. Sehingga pelaku akan lebih sulit untuk membenarkan atau merasionalisasi tindakan fraud. Teknologi informasi telah mentransformasi cara auditor menyimpan, mengakses, dan mengevaluasi bukti audit (Supriadi *et al.*, 2019). Dengan kompetensi yang memadai dan didukung oleh sistem informasi yang andal, auditor dapat lebih tajam dalam mengidentifikasi anomali dan risiko dan memberikan peringatan dini terhadap potensi fraud.

Implikasi dari temuan ini adalah perguruan tinggi perlu melakukan investasi dalam sistem audit berbasis digital dan memberikan pelatihan intensif kepada auditor untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam proses audit. Karena menurut Supriadi *et al.* (2019), integrasi antara kompetensi auditor dan pemanfaatan teknologi informasi terbukti berperan penting dalam keberhasilan implementasi sistem E-Audit dan peningkatan deteksi fraud. Dengan demikian, penguatan kapasitas teknologi dan kompetensi auditor menjadi kunci utama agar proses audit internal di perguruan tinggi dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan mampu mendeteksi fraud secara lebih akurat.

4.7.8 Pengaruh Teknologi Informasi dalam Memoderasi Pengaruh Independensi Auditor terhadap Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi

Hasil pengujian hipotesis kedelapan (H8) menunjukkan bahwa teknologi informasi sebagai variabel moderasi berperan dalam memperlemah pengaruh variabel independensi auditor terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun auditor memiliki sikap independen, kehadiran teknologi informasi dalam proses audit tidak otomatis meningkatkan kemampuan auditor dalam mengidentifikasi tindakan fraud.

Menurut Christopher *et al.* (2009) dan Stewart dan Subramaniam (2010), independensi auditor mencakup dua aspek penting, yaitu *independence in fact* dan *independence in appearance*. *Independence in fact* merujuk pada kebebasan auditor secara nyata dari pengaruh pribadi maupun institusional dalam menyampaikan opini yang objektif. Sementara itu, *independence in appearance* berkaitan dengan bagaimana pihak eksternal memandang auditor sebagai pihak yang bebas dari konflik kepentingan atau intervensi. Namun jika teknologi informasi diterapkan dalam sistem audit yang masih dikelola oleh unit atau bagian yang diaudit, maka persepsi dan kenyataan tentang independensi auditor bisa menjadi tidak objektif atau bias. Karena auditor dapat merasa diawasi atau dibatasi oleh teknologi yang dikendalikan manajemen, sehingga ruang geraknya dalam menjalankan audit menjadi terbatas.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya perguruan tinggi mengevaluasi struktur pengelolaan teknologi informasi dalam proses audit agar

tidak mengganggu independensi auditor. Penggunaan teknologi informasi dalam audit sebaiknya berada di bawah pengawasan unit independen atau langsung terhubung dengan fungsi pengawasan internal yang bebas dari pengaruh manajemen operasional. Dengan demikian, teknologi informasi dapat digunakan secara efektif dengan berpedoman pada prinsip independensi auditor. Sehingga mendukung deteksi fraud secara optimal di lingkungan perguruan tinggi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji faktor-faktor pendeteksian fraud perguruan tinggi di Indonesia. Faktor-faktor yang diuji dalam penelitian ini adalah Audit Internal Berbasis Risiko, *Whistleblowing System*, Kompetensi, Independensi dan teknologi informasi sebagai variabel moderasi. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 180 auditor internal perguruan tinggi di Indonesia, dengan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Penerapan audit internal berbasis risiko terbukti berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini berarti semakin baik pelaksanaan audit berbasis risiko, maka semakin tinggi kemampuan auditor dalam mendeteksi fraud. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dan memperkuat pentingnya audit berbasis risiko dalam mengelola kompleksitas aktivitas keuangan dan operasional di perguruan tinggi.
2. *Whistleblowing system* terbukti berpengaruh negatif terhadap pendeteksian fraud perguruan tinggi di Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa *Whistleblowing system* di perguruan tinggi belum berjalan efektif dalam mengungkap fraud. *Whistleblowing system* di perguruan tinggi belum berjalan efektif karena kurangnya kepercayaan pelapor, minimnya perlindungan bagi *whistleblower*, serta lemahnya tindak lanjut laporan. Temuan ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan peran penting *whistleblowing system* dalam pendeteksian fraud.

3. Kompetensi auditor terbukti berpengaruh positif terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat kompetensi auditor, maka semakin besar kemampuannya dalam mengidentifikasi dan mengungkap tindakan fraud. Auditor yang kompeten mampu menganalisis secara mendalam unsur-unsur *fraud triangle*. Sehingga auditor dapat mendeteksi fraud secara lebih akurat. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu dan menegaskan pentingnya peningkatan kompetensi auditor melalui pendidikan, pelatihan berkelanjutan, serta pemenuhan kualifikasi profesional.
4. Independensi auditor terbukti berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa auditor yang lebih independen berpotensi lebih efektif dalam mendeteksi fraud, namun pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik. Hal ini disebabkan oleh hambatan struktural dan budaya organisasi di perguruan tinggi yang masih membatasi kebebasan auditor dalam menjalankan tugas secara objektif dan bebas dari konflik kepentingan.
5. Teknologi informasi terbukti tidak berperan sebagai variabel moderasi dalam memperkuat pengaruh audit internal berbasis risiko terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam proses audit masih belum maksimal. Temuan ini menunjukkan pentingnya penyesuaian implementasi teknologi melalui penguatan infrastruktur, peningkatan kapasitas auditor, dan integrasi sistem audit. Sehingga dapat mengoptimalkan peran teknologi informasi dalam mendukung deteksi fraud di lingkungan perguruan tinggi.

6. Teknologi informasi terbukti tidak berperan sebagai variabel moderasi dalam memperkuat pengaruh *whistleblowing system* terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa pemanfaatan teknologi belum mampu meningkatkan efektivitas sistem pelaporan pelanggaran yang ada. Ketidakefektifan ini disebabkan oleh minimnya infrastruktur teknologi, kurangnya sosialisasi, serta lemahnya kepercayaan terhadap sistem perlindungan pelapor. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara potensi teknologi dalam mendukung sistem pelaporan dan realitas penerapannya.
7. Teknologi informasi terbukti tidak berperan sebagai variabel moderasi dalam memperkuat pengaruh kompetensi auditor terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun auditor memiliki kompetensi yang memadai, kemampuan mereka belum sepenuhnya didukung oleh sistem teknologi informasi yang optimal. Hal ini disebabkan oleh belum terintegrasinya teknologi informasi dalam proses audit internal serta keterbatasan akses auditor terhadap sistem digital untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara efektif. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi antara kompetensi auditor dan dukungan teknologi informasi agar potensi pendeteksian fraud dapat dimaksimalkan.
8. Teknologi informasi sebagai variabel moderasi terbukti memperlemah pengaruh independensi auditor terhadap pendeteksian fraud di perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun auditor bersikap independen, penerapan teknologi informasi yang tidak selaras dengan prinsip independensi

dapat membatasi ruang gerak auditor dalam menjalankan fungsinya secara objektif. Temuan ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi perlu memastikan bahwa teknologi informasi dalam proses audit harus dikelola secara terpisah dan netral. Sehingga tidak mengganggu prinsip independensi auditor dalam mendeteksi fraud secara transparan dan akuntabel.

5.2 Kontribusi dan Implikasi Penelitian

Penelitian ini memperluas penerapan teori *Fraud Triangle* dengan mengintegrasikan pendekatan manajemen risiko ke dalam fungsi audit internal. Hal ini karena implementasi audit internal berbasis risiko terbukti secara signifikan meningkatkan kemampuan auditor dalam mengidentifikasi fraud. Implikasi teoritisnya adalah bahwa audit internal tidak lagi cukup dilakukan dengan pendekatan konvensional berbasis kepatuhan semata, namun perlu bertransformasi menjadi audit berbasis risiko yang proaktif dan adaptif terhadap potensi fraud. Dengan demikian, penelitian ini memberikan landasan teoritis baru dalam pengembangan model audit internal berbasis risiko sebagai mekanisme pendeteksian fraud yang lebih relevan dan responsif terhadap kompleksitas tata kelola perguruan tinggi.

Selain itu penelitian ini memberikan sejumlah implikasi strategis bagi berbagai pemangku kepentingan di lingkungan perguruan tinggi.

1. Untuk auditor internal atau SPI (Satuan Pengawasan Internal) perguruan tinggi, temuan ini menegaskan pentingnya penerapan audit internal berbasis risiko secara sistematis untuk memperkuat mekanisme pengawasan dan mendeteksi fraud sejak dini. Selain itu temuan ini menjadi dasar untuk meningkatkan

kompetensi auditor melalui pelatihan berkelanjutan dan sertifikasi profesional agar mampu menganalisis potensi fraud secara mendalam.

2. Untuk unit yang diaudit (*auditee*), perlu melakukan manajemen pengendalian risiko, dan memberikan akses informasi yang memadai kepada auditor internal. Selain itu pengelola sistem teknologi informasi di perguruan tinggi juga perlu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap integrasi sistem audit dan pelaporan digital agar teknologi informasi berfungsi secara efektif dalam proses deteksi fraud.
3. Untuk pimpinan dan pembuat kebijakan di perguruan tinggi, perlunya penyusunan regulasi yang mendorong penguatan *whistleblowing system* termasuk jaminan perlindungan pelapor dan tindak lanjut yang jelas terhadap laporan pelanggaran. Selain itu perlunya penguatan mekanisme struktural dan kultural yang mendukung independensi auditor di lingkungan perguruan tinggi.

Dengan demikian, seluruh stakeholder perlu berkolaborasi dalam membangun ekosistem pengawasan yang akuntabel, adaptif, dan berorientasi pada pencegahan fraud secara berkelanjutan.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian yang dicapai. Berikut adalah keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan instrumen kuesioner, sehingga tidak dapat menggali secara mendalam konteks, motivasi,

atau dinamika di balik jawaban responden. Hal ini membatasi pemahaman atas faktor-faktor non-kuantitatif yang mungkin turut memengaruhi pendeteksian fraud di perguruan tinggi.

2. Sampel penelitian berjumlah 180 auditor internal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Meskipun mencukupi untuk analisis statistik, namun belum sepenuhnya mewakili seluruh keragaman karakteristik perguruan tinggi di Indonesia.

5.4 Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian ini, maka berikut saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya.

1. Penelitian mendatang disarankan menggunakan pendekatan campuran (*quantitative-qualitative*). Hal ini dilakukan agar dapat menggali lebih dalam perspektif auditor terkait hambatan, strategi, dan dinamika organisasi dalam mendeteksi fraud.
2. Penelitian selanjutnya disarankan menambah jumlah sampel yang lebih besar dan tersebar merata berdasarkan kategori perguruan tinggi. Hal ini dilakukan agar dapat meningkatkan daya generalisasi hasil penelitian dan menangkap variasi implementasi pengawasan internal di berbagai tipe institusi perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- ACFE. (2016). Report to the nations on occupational fraud and abuse 2016. In *Association of Certified Fraud Examiners*.
- ACFE. (2024). Occupational Fraud 2024 : A Report To The Nations. In *Association of Certified Fraud Examiners*.
- Achmad, T., Huang, C. Y., Putra, M. A., & Pamungkas, I. D. (2024). Forensic Accounting and Risk Management: Exploring the Impact of Generalized Audit Software and Whistleblowing Systems on Fraud Detection in Indonesia. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(12), 1–23. <https://doi.org/10.3390/jrfm17120573>
- Anggraini, M., & Simanjorang, F. (2023). Efektivitas Online Customer Review Dalam Meningkatkan Minat Beli Konsumen Pada TikTok Shop di Kota Medan. *Journal of Communication Studies*, 01(02), 10–20.
- Antarwiyati, P., & Purnomo, R. E. (2017). Motivasi Melakukan Fraud dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 12(2), 157–166. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol21.iss2.art7>
- Arifin, J. (2020). *Fraud, Mendeteksi Dan Mengatasinya (Pendekatan Akuntansi Forensik & Audit Investigatif)* (Vol. 1). Ekonisia.
- BBC. (2024). *Diguncang Skandal Guru Besar, Universitas Lambung Mangkurat Dijatuhi Sanksi Penurunan Akreditasi*. BBC News Indonesia. <https://www.bbc.com/indonesia/articles/crgr7perzywo>
- Bendermacher, J. (2017). *Audit Internal dan Audit Eksternal* (Issue 8). The Institute of Internal Auditors.
- BPS RI. (2023). Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK) 2023. In *Badan Pusat Statistik Republik Indonesia* (Issue 78). Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Cahyono, Y. T., Putri, D. A. W., & Nurharjanti, N. N. (2020). The Audit Experience as a Moderating the Efffct of E-Audit Implementation and the Audit's Working Environment on the Quality of Audit Findings in the Fraud Auditing. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 5(3), 313–322. <http://journals.ums.ac.id/index.php/reaksi/index>
- Christopher, J., Sarens, G., & Leung, P. (2009). A critical analysis of the independence of the internal audit function: evidence from Australia. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 22(2), 200–220. <https://doi.org/10.1108/09513570910933942>
- CIIA. (2014). Risk Based Internal Auditing. *Chartered Institute of Internal Auditors*.
- CIIA. (2023). *Audit Universe*. Chartered Institute of Internal Auditors.

<https://doi.org/10.1201/9781315178141-13>

- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2013). *Business Research Methods* (12th ed.). mcgraw-hill education.
- Cressey, D. R. (1953). "The criminal violation of financial trust", American Sociological Review. *J Conserv Dent.* 2013, 15(6), 738–743. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23956527/>
- Dara, N. R. (2018). The Global Digital Financial Services : a Critical Review To. *International Research Journal of Human Resources and Social Sciences*, 5(01, January 2018), 141–163.
- Dogui, K., Boiral, O., & Gendron, Y. (2013a). ISO Auditing and The Construction of Trust in Auditor Independence. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 26(8), 1279–1305. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2013-1264>
- Dogui, K., Boiral, O., & Gendron, Y. (2013b). ISO Auditing and The Construction of Trust in Auditor Independence. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 26(8), 1279–1305. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2013-1264>
- Drogalas, G., Pazarskis, M., Anagnostopoulou, E., & Papachristou, A. (2017). The Effect of Internal Audit Effectiveness, Auditor Responsibility and Training in Fraud Detection. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 16(4), 434–454. <https://doi.org/10.24818/jamis.2017.04001>
- Dung, N. N. K. (2024). Factors Affecting Risk-Based Audit and Quality Audit. *Emerging Science Journal*, 8(3), 957–971. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2024-08-03-010>
- Elias, R. (2008). Auditing Students' Professional Commitment and Anticipatory Socialization and Their Relationship to Whistleblowing. *Managerial Auditing Journal*, 23(3), 283–294. <https://doi.org/10.1108/02686900810857721>
- Evans, J. H., Ma, M. (Shuai), & Yang, Y. (John). (2024). Seeking justice: Inequitable management compensation and employee whistleblowing. *Accounting, Organizations and Society*, 113(September), 101576. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2024.101576>
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–384.
- Garanina, T., Ranta, M., & Dumay, J. (2022). Blockchain in accounting research: current trends and emerging topics. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 35(7), 1507–1533. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4991>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS IBM, SPSS 25 Update PLS Regresi* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares : Konsep, Teknik dan*

- Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0* (2nd ed.). Badan 49 Penerbit Universitas Diponegoro.
- Griffiths, D. (2020). Risk Based Internal Auditing: and introduction. In <https://www.internalaudit.biz/index.html>. www.internalaudit.biz
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Cengage Learning.
- Harahap, A. J. S., & Erlina. (2024). Evaluating the Impact of Risk Management and Risk-Based Internal Audit on Fraud Detection in Local Governments. *Problems and Perspectives in Management*, 22(3), 653–664. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(3\).2024.50](https://doi.org/10.21511/ppm.22(3).2024.50)
- Hariyani, E., Supriono, S., Hanif, R. A., Silalahi, S. P., & Wiguna, M. (2024). Determinants Influencing Fraud Detection: Role of Internal Auditors' Quality. *Problems and Perspectives in Management*, 22(2), 51–60. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(2\).2024.05](https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.05)
- Hassan, S. W. U., Kiran, S., Gul, S., Khatatbeh, I. N., & Zainab, B. (2023). The Perception of Accountants/Auditors on The Role of Corporate Governance and Information Technology in Fraud Detection and Prevention. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2023-0235>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hou, S., Zhang, Y., & Song, L. (2023). Digital Finance and Regional Economic Resilience: Evidence from 283 Cities in China. *Heliyon*, 9(10), e21086. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21086>
- ICW. (2016). *Pola-Pola Korupsi di Perguruan Tinggi*. Indonesian Corruption Watch. <https://antikorupsi.org/id/pola-pola-korupsi-di-perguruan-tinggi>
- ICW. (2023). *Refleksi Hari Pendidikan Nasional: Korupsi Sektor Pendidikan Masih Tinggi*. Indonesian Corruption Watch. <https://antikorupsi.org/id/refleksi-hari-pendidikan-nasional-korupsi-sektor-pendidikan-masih-tinggi>
- Institut Akuntan Publik Indonesia. (2020). Kode Etik. In *Kode Etik*.
- Kumaat, V. G. (2011). *Internal Audit*. Erlangga.
- Kustiawan, M. (2016). Pengaruh Pengendalian Intern Dan Tindak Lanjut Temuan Audit Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Yang Berimplikasi Terhadap Pencegahan Fraud. *Jurnal Akuntansi*, 20(3), 345–362. <https://doi.org/10.24912/ja.v20i3.2>
- Larasati, D., & Puspitasari, W. (2019). Pengaruh Pengalaman, Independensi,

- Skeptisisme Profesional Auditor, Penerapan Etika, dan Beban Kerja Terhadap Kemampuan Auditor dalam Mendeteksi Kecurangan. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 6(1), 31–42. <https://doi.org/10.32795/hak.v3i1.2280>
- Liahmad, Rusnindita, K., & Utami, Y. P. (2019). Effect of Competence, Independence, and Auditor Experience of Audit Quality (Study of Public Accountants in Malang City Public Accountant Office). *International Joint Conference on Science and Technology*, 2, 152–159.
- Madawaki, A., Ahmi, A., & Ahmad, N. (2021). Internal audit functions, financial reporting quality and moderating effect of senior management support. *Meditari Accountancy Research*. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-04-2020-0852>
- 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>
- Mohammed, I. S., Hassan, W. A., & Yaqoob, F. A. (2021). The Impact Of Core Competence Of Audit Companies & Offices On Audit Quality Through Examining Earning Quality Of Banks In Iraq Stock Exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 25(Special Issue 4), 1–18.
- Mujalli, A. (2024). Factors Affecting the Implementation of Risk-Based Internal Auditing. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/jrfm17050196>
- Mulyani, Y. M., Muawanah, U., & Ahmad, A. (2021). *Implementasi Tata Kelola Perguruan Tinggi Swasta*. CV. Pena Persada.
- Noch, M. Y., Ibrahim, M. B. H., Akbar, M. A., Kartim, & Sutisman, E. (2022). Independence and Competence on Audit Fraud Detection: Role of Professional Skepticism as Moderating. *Jurnal Akuntansi*, 26(1), 161. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i1.823>
- Norman, C. S., Rose, A. M., & Rose, J. M. (2010). Internal audit reporting lines, fraud risk decomposition, and assessments of fraud risk. *Accounting, Organizations and Society*, 35(5), 546–557. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.12.003>
- Okab, R. (2013). Electronic Audit Role in Achieving Competitive Advantages and Support the Strategy of the External Audit in Auditing Offices in the Hashemite Kingdom of Jordan. *International Business Research*, 6(6), 181–195. <https://doi.org/10.5539/ibr.v6n6p181>
- Pamungkas, I. D., Wahyudi, S., & Achmad, T. (2020). Whistleblowing System and Fraud Early Warning System on Village Fund Fraud: The Indonesian Experience. *International Journal of Financial Research*, 5, 211–217. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n6p211>
- Pedrosa, I., Costa, C. J., & Aparicio, M. (2020). Determinants adoption of

- computer-assisted auditing tools (CAATs). *Cognition, Technology and Work*, 22(3), 565–583. <https://doi.org/10.1007/s10111-019-00581-4>
- Pickett, K. H. . (2016). *The Internal Auditing Handbook*. Wiley.
- Putra, I., Sulistiyo, U., Diah, E., Rahayu, S., & Hidayat, S. (2022). The Influence of Internal Audit, Risk Management, Whistleblowing System and Big Data Analytics on the Financial Crime Behavior Prevention. *Cogent Economics and Finance*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2148363>
- Rustam, B. R. (2017). *Risk Management*. Salemba Empat.
- Said, L. L., & Munandar, A. (2018). the Influence of Auditor’S Professional Skepticism and Competence on Fraud Detection: the Role of Time Budget Pressure. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 15(1), 104–120. <https://doi.org/10.21002/jaki.2018.06>
- Saunders, M. N., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods For Business Students* (8th ed.). Pearson Education.
- Sofyani, H., Abu Hasan, H., & Saleh, Z. (2022). Internal control implementation in higher education institutions: determinants, obstacles and contributions toward governance practices and fraud mitigation. *Journal of Financial Crime*, 29(1), 141–158. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2020-0246>
- Sreejesh, S., Mohapatra, S., & Anusree, M. R. (2014). *Business Research Methods: An Applied Orientation*. Springer International Publishing.
- Stewart, J., & Subramaniam, N. (2010). Internal audit independence and objectivity: emerging research opportunities. *Managerial Auditing Journal*, 25(4), 328–360. <https://doi.org/10.1108/02686901011034162>
- Supriadi, T., Mulyani, S., Soepardi, E. M., & Farida, I. (2019). Influence of Auditor Competency in using Information Technology on The Success of E-Audit System Implementation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(10). <https://doi.org/10.29333/ejmste/109529>
- Susanto, Y., Nuraini, B., Sutanta, Gunadi, Basri, A., Mulyadi, & Endri, E. (2020). The effect of task complexity, independence and competence on the quality of audit results with auditor integrity as a moderating variable. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(12), 742–755.
- Taha, A. A. D. (2024). Internal Auditors’ Independence Under Workplace Bullying Stress: An Investigative Study. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 15(5), 762–783. <https://doi.org/10.1108/JIABR-09-2022-0239>
- Tempo. (2023). *Kasus Suap Penerimaan Mahasiswa, Bekas Rektor Unila Karomani Dituntut 12 Tahun Penjara*. Tempo Media Group. <https://www.tempo.co/politik/kasus-suap-penerimaan-mahasiswa-bekas-rektor-unila-karomani-dituntut-12-tahun-penjara-193886>
- The Institute of Internal Auditors. (2019). Internal Audit dan Kecurangan. *IIA*

Position Paper, 1–4. www.globaliaa.org.

- Thomas, G. N., & Indriaty, L. (2023). Analysis Of Factors Influencing The Occupation Of Fraud Detection. *Jurnal Akuntansi*, 27(2), 359–379. <https://doi.org/10.24912/ja.v27i2.1428>
- Thottoli, M. M., Ahmed, E. R., & Thomas, K. V. (2022). Emerging technology and auditing practice: analysis for future directions. *European Journal of Management Studies*, 27(1), 99–119. <https://doi.org/10.1108/ejms-06-2021-0058>
- 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*. Salemba Empat.
- Tumwebaze, Z., Bananuka, J., Kaawaase, T. K., Bonareri, C. T., & Mutesasira, F. (2022). Audit committee effectiveness, internal audit function and sustainability reporting practices. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(2), 163–181. <https://doi.org/10.1108/AJAR-03-2021-0036>
- U4. (2019). *Corruption in Universities: Paths To Integrity in the Higher Education Subsector*. U4 Anti -Corruption Resource Center.
- Utami, I., Wijono, S., Noviyanti, S., & Mohamed, N. (2019). Fraud diamond, Machiavellianism and fraud intention. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(4), 531–544. <https://doi.org/10.1108/IJOES-02-2019-0042>
- Wang, D., Zhao, Y., & Liu, H. (2024). Higher education, population mobility, and the development of the digital economy. *Finance Research Letters*, 69(PA), 106112. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106112>
- Wardani, D. K., Primastiwi, A., & Hanisah. (2021). The Role of Internal Control System on Characteristics of Village Financial Reports. *Jurnal Akuntansi*, 25(2), 239. <https://doi.org/10.24912/ja.v25i2.808>
- Wijayanti, D. M., & Yandra, F. P. (2020). The Role of Incentives, Emotional Connection, and Organizational Justice in Establishing an Effective Whistleblowing System: An Experimental Study. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 7(1), 51–68. <https://doi.org/10.24815/jdab.v7i1.14178>
- Xun, Z., Guanghai, W., Jiajia, Z., & Zongyue, H. (2020). Digital Economy, Financial Inclusion and Inclusive Growth. *China Economist*, 15(3), 92–105. <https://finance.sina.com.cn/roll/2019-04-24/doc-ihvhiqax4733019.shtml>
- Yin, H., Han, J., & Perron, B. (2020). Why are Chinese University Teachers (not) Confident in their Competence to Teach? The Relationships between Faculty-Perceived Stress and Self-Efficacy. *International Journal of Educational Research*, 100, 11. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101529>

Yu, F., & Yu, X. (2011). Corporate lobbying and fraud detection. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(6), 1865–1891.
<https://doi.org/10.1017/S0022109011000457>

LAMPIRAN

Lampian 1 Kuesioner Penelitian

Kuesioner Penelitian

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner

Yth. Bapak/Ibu.Saudara/i

Di tempat

Dengan hormat,

Perkenalkan saya Taris Aditama mahasiswa Program Studi Magister Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Saat ini saya sedang melakukan penelitian tesis yang berjudul "Pengaruh Implementasi Audit Internal Berbasis Risiko, *Whistleblowing System*, Kompetensi dan Independensi Auditor dalam Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi di Indonesia".

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i sangat berharga untuk membantu saya menyelesaikan studi di Magister Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Perlu saya sampaikan bahwa penelitian ini bersifat rahasia dan bertujuan untuk kepentingan akademis/ keilmuan semata. Besar harapan saya kepada Bapak/Ibu/Saudara/i untuk kesediaannya mengisi kuesioner ini dengan lengkap.

Terima kasih

Hormat Saya,

Taris Aditama
NIM. 23919030

Demografi Responden

Petunjuk pengisian :

Pilih jawaban Bapak/Ibu/Sdr/i diantara alternatif yang ada dengan memberikan tanda (√)

1. Jenis kelamin:

- Laki-Laki
- Perempuan

2. Usia responden

- < 20 tahun
- 20+ s/d 30 tahun
- 30+ s/d 40 tahun
- 40+ s/d 50 tahun
- 50+ s/d 60 tahun
- > 60 tahun

3. Apakah pendidikan terakhir anda

- SMA atau yang sederajat
- Diploma atau yang sederajat
- Sarjana atau yang sederajat
- Master atau yang sederajat
- Doktoral atau yang sederajat
- Profesi
- Lain-lain. Harap sebutkan

4. Latar belakang pendidikan

- Bisnis (Manajemen, Akuntansi, Keuangan, Ekonomi, Pemasaran)
- Sains dan Teknik (Komputer, Matematika, Fisika, Kimia, Teknik)
- Seni, Sosial dan Humaniora (Sosial, Politik, Budaya, Psikologi, Bahasa, Seni)
- Kesehatan (Kedokteran, Farmasi, Keperawatan, Kesehatan masyarakat)

- Hukum
- Pendidikan
- Lain-lain. Harap sebutkan

5. Posisi anda di satuan pengawas/auditor internal perguruan tinggi

- Kepala/Ketua
- Deputi/kepala bidang
- Supervisor
- Auditor
- Posisi lain. Harap sebutkan

6. Berapa lama anda bekerja di satuan pengawas/auditor internal perguruan tinggi

- > 1 tahun
- 1+ s/d 5 tahun
- 5+ s/d 10 tahun
- 10+ s/d 15 tahun
- 15+ s/d 20 tahun
- < 20 tahun

7. Apakah anda memiliki sertifikasi keahlian audit atau keuangan

- Tidak
- Iya, Harap pilih:
 - CA (*Chartered Accountant*)
 - CIA (*Certified Internal Auditor*)
 - QIA (*Qualified Internal Auditor*)
 - CFE (*Certified Fraud Examiner*)
 - CFrA (*Certified of Forensic Auditor*)
 - CRMA (*Certified Risk Management Assurance*)
 - CRMO (*Certified Risk Managemen Officer*)
 - Lain-lain. Harap sebutkan
 -
 -

Daftar Pernyataan Penelitian

Petunjuk pengisian :

Pilih salah satu jawaban yang paling sesuai menurut Bapak/Ibu/Sdr/i diantara alternatif yang ada dengan memberikan tanda cek (√) pada tempat yang tersedia (•)

Keterangan:

1 : Sangat Tidak Setuju

4 : Agak Setuju

2 : Tidak Setuju

5 : Setuju

3 : Agak Tidak Setuju

6 : Sangat Sekali

Bagian 1. Audit Internal Berbasis Risiko (RBS)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
1	Manajemen perguruan tinggi secara aktif mendukung penerapan audit internal berbasis risiko melalui kebijakan dan alokasi sumber daya yang memadai.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Auditor internal memiliki peran strategis dalam proses identifikasi, penilaian, dan mitigasi risiko yang dapat menyebabkan fraud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Auditor internal secara rutin mendapatkan pelatihan atau sosialisasi terkait manajemen risiko dalam pelaksanaan audit di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Perguruan tinggi telah memiliki sistem manajemen risiko yang efektif untuk membantu auditor internal dalam mendeteksi fraud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
5	Sistem pengendalian internal di perguruan tinggi sudah cukup memadai untuk mendukung audit internal berbasis risiko dalam mendeteksi fraud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bagian 2. Whistleblowing System (WBS)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
1	Manajemen memiliki kebijakan yang jelas dan mendukung penerapan <i>whistleblowing system</i> dalam mendeteksi fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Manajemen telah memberikan penjelasan kepada seluruh civitas di perguruan tinggi mengenai kebijakan perlindungan bagi pelapor dalam <i>whistleblowing system</i> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Terdapat komitmen dari seluruh civitas di perguruan tinggi untuk melaksanakan <i>whistleblowing system</i> dan berpartisipasi aktif dalam membuat pelaporan apabila menemukan fraud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Terdapat prosedur dalam <i>whistleblowing system</i> untuk menanggapi dan menindaklanjuti laporan fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<i>Whistleblowing system</i> dalam perguruan tinggi memiliki mekanisme yang mudah diakses, rahasia, dan dipantau secara berkala untuk mengetahui efektivitasnya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bagian 3. Kompetensi (KA)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
1	Auditor internal memiliki integritas tinggi dalam menjalankan tugas audit untuk mendeteksi fraud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Auditor internal menunjukkan sikap profesionalisme yang tinggi dalam menilai potensi fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Auditor internal memiliki pemahaman yang baik terhadap regulasi, kebijakan, dan prosedur yang berlaku di perguruan tinggi untuk mendukung pendeteksian fraud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Auditor internal memahami prinsip-prinsip akuntansi dan audit berbasis risiko dalam mengidentifikasi potensi fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Auditor internal memiliki keterampilan dalam menganalisis data dan informasi untuk mendeteksi fraud secara lebih efektif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Auditor internal mampu menggunakan alat atau teknologi audit untuk mendukung proses pendeteksian fraud secara lebih efektif.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bagian 4. Independensi (IA)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
1	Auditor internal dapat menjalankan tugas audit tanpa adanya intervensi atau tekanan dari pihak manajemen perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Auditor internal memiliki kebebasan penuh dalam menentukan prosedur audit yang diperlukan untuk mendeteksi fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Auditor internal selalu menjaga sikap objektif dan profesional dalam melakukan audit, tanpa dipengaruhi oleh hubungan pribadi dengan pihak yang diaudit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Auditor internal membuat keputusan dalam proses audit berdasarkan bukti dan fakta yang diperoleh, tanpa dipengaruhi oleh kepentingan pihak lain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Auditor internal memiliki kebebasan dalam memberikan opini audit yang sesuai dengan kompetensi dan keahlian profesional tanpa tekanan eksternal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bagian 5. Pendeteksian Fraud (PF)


No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
1	Auditor internal mampu mengidentifikasi transaksi keuangan yang mencurigakan atau tidak sah dalam laporan keuangan perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Auditor internal dapat mendeteksi adanya indikasi penipuan yang dilakukan oleh karyawan dalam aktivitas operasional perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Auditor internal memiliki kemampuan untuk mengungkap pemalsuan atau manipulasi bukti laporan keuangan perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Auditor internal dapat mengidentifikasi kesalahan atau manipulasi dalam penilaian aset di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bagian 6. Teknologi Informasi (TI)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5	6
1	Perangkat keras (<i>hardware</i>) yang digunakan auditor internal memiliki spesifikasi yang memadai untuk mendukung pendeteksian fraud di perguruan tinggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<i>Software</i> aplikasi yang digunakan auditor internal sesuai dengan kebutuhan dalam mengidentifikasi fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Sistem jaringan komunikasi yang digunakan auditor internal memungkinkan untuk berkoordinasi secara efektif dalam mendeteksi fraud di perguruan tinggi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Jaringan internet yang digunakan auditor internal memiliki kecepatan dan keamanan yang memadai untuk proses audit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Terima kasih atas partisipasi dan kerjasama anda dalam studi ini. Mohon dipastikan bahwa anda telah melengkapi dengan menjawab semua bagian.

Lampiran 2 Contoh Surat Ijin Penelitian

	FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA	Gedung Prof. Dr. Anwar Panatunillah Widyadarmas, Gedung Catur, Depok Sleman, Yogyakarta 55281 T. (0274) 881546, 881087, 881375 F. (0274) 882589 E. fpb@uii.ac.id W. www.uii.ac.id
---	--	---

Nomor : 623/DEK/10/PMD/V/2025
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada Yth.
Kepala/pimpinan
Satuan Pengawas Internal
Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh

Diberitahukan dengan hormat, bahwa setiap mahasiswa sebelum mengakhiri pendidikannya di Program Studi Akuntansi Program Magister Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, diwajibkan membuat karya ilmiah Tesis. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, mahasiswa kami:

Nama	: Taris Aditama
No. Mahasiswa	: 23919030
Program Studi	: Program Studi Akuntansi Program Magister
Judul Tesis	: Pengaruh Implementasi Audit Internal Berbasis Risiko, Whistleblowing System, Kompetensi dan Independensi Auditor dalam Pendeteksian Fraud di Perguruan Tinggi di Indonesia
Nomer HP	: 085234323633


bermaksud mohon untuk mendapatkan data/keterangan pada instansi yang Bapak/Ibu pimpin, guna penyusunan Tesis.


Adapun hasil karya ilmiah ini semata-mata bersifat dan bertujuan keilmuan. Oleh karena itu, kami mohon perkenan dan bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin penelitian yang diperlukan mahasiswa tersebut.

Demikian, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh

Yogyakarta, 14 Mei 2025
Dekan,


Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.
NIK: 943120101



Lampiran 3 Hasil Olah Data SmartPLS

