

DISERTASI

**PENGARUH TEKNOLOGI AUDIT BERKELANJUTAN,
STRUKTUR TUGAS DAN KOMPETENSI AUDITOR
TERHADAP KINERJA PENERAPAN PERTIMBANGAN
RISIKO KECURANGAN PADA AUDITOR SEKTOR PUBLIK**

**THE EFFECT OF CONTINUOUS AUDIT TECHNOLOGY,
TASK STRUCTURE, AND AUDITOR COMPETENCE ON
FRAUD RISK ASSESSMENT PERFORMANCE OF
AUDITORS IN PUBLIC SECTOR**

**DADEK NANDEMAR
A023191001**



**PROGRAM DOKTOR ILMU AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

DISERTASI

**PENGARUH TEKNOLOGI AUDIT BERKELANJUTAN,
STRUKTUR TUGAS DAN KOMPETENSI AUDITOR
TERHADAP KINERJA PENERAPAN PERTIMBANGAN
RISIKO KECURANGAN PADA AUDITOR SEKTOR PUBLIK**

**THE EFFECT OF CONTINUOUS AUDIT TECHNOLOGY,
TASK STRUCTURE, AND AUDITOR COMPETENCE ON
FRAUD RISK ASSESSMENT PERFORMANCE OF
AUDITORS IN PUBLIC SECTOR**

Disertasi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar doktor

Program Studi Ilmu Akuntansi

Disusun dan diajukan oleh

**DADEK NANDEMAR
A023191001**

kepada

**PROGRAM DOKTOR ILMU AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

HALAMAN PENGESAHAN DISERTASI

PENGARUH TEKNOLOGI AUDIT BERKELANJUTAN, STRUKTUR TUGAS DAN KOMPETENSI AUDITOR TERHADAP KINERJA PENERAPAN PERTIMBANGAN RISIKO KECURANGAN PADA AUDITOR SEKTOR PUBLIK

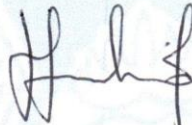
Disusun dan diajukan oleh
DADEK NANDEMAR
A023191001

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian dalam rangka penyelesaian Program Studi
Program Doktor Ilmu Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Hasanuddin

pada tanggal **21 Juni 2024**
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Promotor



Prof. Dr. Haliah, SE., AK., M.Si., CA
NIP. 196507311991032002

Ko Promotor I,

Ko Promotor II,



Prof. Dr. Syarifuddin, SE., AK., M.Soc.Sc., CA
NIP. 19630210199002001



Prof. Dr. Nirwana, SE., AK., M.Si., CA
NIP. 196511271991032001

Ketua Program Studi Doktor Ilmu Akuntansi

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin,



Dr. Ratna Ayu Damayanti SE., M.Soc., Sc., CA
NIP. 196703191992032003



Prof. Dr. Abd. Rahman Kadir, SE., M.Si., CIPM
NIP. 19640205 198810 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dadek Nandemar
No. Induk Mahasiswa : A023191001
Program Studi : Ilmu Akuntansi
Jenjang Pendidikan : Doktor (S3)
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Universitas Hasanuddin

Menyatakan dengan ini karya tulisan saya berjudul:
Pengaruh Teknologi Audit Berkelanjutan, Struktur Tugas dan Kompetensi Auditor
terhadap Kinerja Penerapan Pertimbangan Risiko Kecurangan pada Audit Sektor Publik.

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang
lain bahwa Disertasi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau
keseluruhan disertasi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi
atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 22 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,



Dadek Nandemar

PRAKATA

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, atas berkah dan kasih sayangnya, sehingga disertasi ini dapat diselesaikan. Disertasi ini ditulis sebagai salah satu syarat akhir untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Doktor Ilmu Akuntansi (PDIA) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Hasanuddin (Unhas) Makassar.

Disertasi ini merupakan penelitian kuantitatif yang mempelajari tentang “Pengaruh Teknologi Audit Berkelanjutan, Struktur Tugas dan Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Penerapan Pertimbangan Risiko Kecurangan Pada Auditor Sektor Publik” dengan tujuan untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan kinerja pertimbangan risiko kecurangan pada auditor sektor publik khususnya auditor BPK RI. Tanggung jawab auditor adalah menjamin laporan keuangan bebas dari salah saji material baik yang diakibatkan oleh kecurangan. Kinerja pertimbangan risiko kecurangan yang optimal oleh auditor pada sektor publik dapat mencegah terjadinya potensi kerugian keuangan negara akibat dari kecurangan.

Proses penyelesaian disertasi ini, tidak terlepas dari keterlibatan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih, rasa hormat, dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc. selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar beserta jajarannya,
2. Prof. Dr. Abdul Rahman Kadir, SE., M. Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Hasanuddin beserta jajarannya, yang telah berkenan menerima penulis untuk menempuh pendidikan di Program Doktor Ilmu Akuntansi,.
3. Dr. Ratna Ayu Damayanti, S.E., Ak., M. Soc., Sc., CA selaku Ketua Program Doktor Ilmu Akuntansi FEB Unhas, yang telah banyak membantu memberikan fasilitas dan kesempatan menyelesaikan studi di PDIA Unhas,
4. Prof. Dr. Haliah S.E., Ak., M.Si., CA selaku promotor dan Prof. Dr. Syarifuddin, S.E., Ak., M.Soc.Sc., CA serta Prof. Dr. Nirwana, S.E., Ak., M.Si., CA selaku ko-promotor yang telah meluangkan waktu, tenaga dan perhatiannya untuk memberikan bimbingan dalam rangka penyelesaian

disertasi ini,

5. Prof. Dr. Abdul Hamid Habbe, S.E., M.Si., Dr. Andi Kusumawati, S.E., M.Si., Ak., CA, Dr. Sri Sundari, S.E., Ak., M.Si., CA dan Prof. Dr. Kartini S.E., Ak., M.Si., CA selaku tim penilai internal serta Firdaus Amyar, S.E., M.A., CA., Ak., Ph.D., LCCC,CSFA, CGAE selaku penilai eksternal yang telah banyak membantu memberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan disertasi ini,
6. Dosen dan Civitas Akademika dalam lingkup PDIA Universitas Hasanuddin yang tidak dapat disebutkan satu persatu, turut memberikan bantuan yang konstruktif selama menjalani perkuliahan di Universitas Hasanuddin (Unhas) Makassar dan penyelesaian disertasi ini,
7. Keluarga tercinta, Emmy Ali Luis (Ibunda), Nikma Ladong (Ibu Mertua), Tandra Bahar (Istri), dan Shafura Ramadhani (Ananda), yang selalu mendoakan, memotivasi penulis selama menjalani perkuliahan dan penyelesaian disertasi ini,
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2019-1 Program Doktor Ilmu Akuntansi Universitas Hasanuddin,
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu namun sangat berperan besar dalam proses penulisan disertasi ini, terima kasih atas perhatian bantuannya yang sangat besar kepada penulis. Semoga amal kebaikan yang telah diberikan dengan tulus mendapatkan ganjaran pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap semoga karya ilmiah ini memiliki manfaat dan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan khususnya ilmu akuntansi.

Makassar, 22 Juni 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN/SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	11
1.4. Kegunaan Penelitian	13
1.4.1. Kontribusi Teori	13
1.4.2. Kontribusi Praktis	15
1.4.3. Kontribusi Kebijakan	15
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	16
1.6. Definisi dan Istilah	16
1.7. Sistematika Penulisan	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1. Tinjauan Teori dan Konsep	22
2.2. Tinjauan Empiris	47
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	50
3.1. Kerangka Konseptual	50
3.2. Pengembangan Hipotesis	52
BAB IV METODE PENELITIAN	64
4.1. Rancangan Penelitian	64

	Halaman
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	68
4.3. Partisipan	69
4.4. Jenis dan Sumber Data	70
4.5. Metode Pengumpulan Data	71
4.6. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	72
4.7. Instrumen Penelitian	79
4.8. Teknik Analisis Data	84
BAB V HASIL PENELITIAN	88
5.1. Deskripsi Data	88
5.2. Hasil Uji Hipotesis	104
BAB VI PEMBAHASAN	128
6.1. Pembahasan Hasil Penelitian	128
6.1.1. Pengaruh Teknologi Audit Berkelanjutan Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	128
6.1.2. Pengaruh Struktur Tugas Terhadap Kinerja Auditor Pada Pertimbangan Risiko Kecurangan	132
6.1.3. Pengaruh Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	134
6.1.4. Pengaruh Interaksi Teknologi Audit Berkelanjutan Dan Struktur Tugas Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	136
6.1.5. Pengaruh Interaksi Teknologi Audit Berkelanjutan Dan Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	140
6.1.6. Pengaruh Interaksi Struktur Tugas Dan Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	141

	Halaman
6.1.7. Pengaruh Interaksi Teknologi Audit Berkelanjutan, Struktur Tugas Dan Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Risiko Kecurangan	143
BAB VII PENUTUP	146
7.1. Kesimpulan	146
7.2. Implikasi	148
7.3. Keterbatasan Penelitian	152
7.4. Saran	154
DAFTAR PUSTAKA	156
LAMPIRAN	177

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 4.1	Kelompok Desain Eksperimental Faktorial Campuran	66
Tabel 4.2	Wilayah Pemeriksaan Sub Auditorat BPK Perwakilan Sulawesi Tenggara	69
Tabel 4.3	Penentuan Jumlah Minimum Sampel	69
Tabel 5.1	Karakteristik Demografi Partisipan	89
Tabel 5.2	Statistik Deskriptif Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	91
Tabel 5.3	Statistik Deskriptif Teknologi Audit Berkelanjutan Dan Struktur Tugas	93
Tabel 5.4	Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas	95
Tabel 5.5	Hasil Uji Normalitas Data	98
Tabel 5.6	Asumsi Homogenitas Matriks Kovarian Dan Persamaan Varian	99
Tabel 5.7	Hasil Pemeriksaan Perlakuan Level Teknologi Audit Berkelanjutan	101
Tabel 5.8	Hasil Pemeriksaan Perlakuan Jenis Struktur Tugas	102
Tabel 5.9	Level Teknologi Audit Berkelanjutan Dan Kinerja Auditor Pada Pertimbangan Risiko Kecurangan (ANOVA).....	105
Tabel 5.10	Level Teknologi Audit Berkelanjutan dan Kinerja Auditor Pada Pertimbangan Risiko Kecurangan (MANOVA).....	106
Tabel 5.11	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan Berdasarkan Level Teknologi Audit Berkelanjutan	107
Tabel 5.12	Jenis Struktur Tugas dan Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan (ANOVA)	109

Tabel		Halaman
Tabel 5.13	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan Berdasarkan Jenis Struktur Tugas	110
Tabel 5.14	Level Kompetensi Auditor Dan Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan (ANOVA)	111
Tabel 5.15	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan Berdasarkan Level Kompetensi Auditor	112
Tabel 5.16	Interaksi Level Teknologi Audit Berkelanjutan dan Jenis Struktur Tugas Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan (ANOVA)	113
Tabel 5.17	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan Menggunakan Teknologi Audit Berkelanjutan Full-Otomatisasi dan Semi-Otomatisasi Dalam Seluruh Jenis Struktur Tugas	114
Tabel 5.18	Interaksi Level Teknologi Audit Berkelanjutan dan Level Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan (ANOVA)	116
Tabel 5.19	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan Menggunakan Teknologi Audit Berkelanjutan Full-Otomatisasi dan Semi-Otomatisasi Dalam Seluruh Level Kompetensi Auditor	117
Tabel 5.20	Interaksi Jenis Struktur Tugas Dan Level Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan (ANOVA)	119
Tabel 5.21	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan oleh Auditor dengan Kompetensi Tinggi dan Rendah Pada Jenis Struktur Tugas	120
Tabel 5.22	Interaksi Level Teknologi Audit Berkelanjutan, Jenis Struktur Tugas dan Level Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	122
Tabel 5.23	Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan untuk Pengaruh Interaksi Antara Level Teknologi Audit Berkelanjutan, Jenis Struktur Tugas dan Level Kompetensi Auditor	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 2.1	Model Teori Kesesuaian Teknologi Tugas	27
Gambar 2.2	Proses Identifikasi Risiko Kecurangan	33
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual	51
Gambar 5.1	Interaksi Dua Arah Level Teknologi Audit Berkelanjutan Dan Jenis Struktur Tugas Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	115
Gambar 5.2	Interaksi Dua Arah Level Teknologi Audit Berkelanjutan Dan Level Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	118
Gambar 5.3	Interaksi Dua Arah Jenis Struktur Tugas Dan Level Kompetensi Auditor Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	121
Gambar 5.4	Interaksi Tiga Arah Jenis Struktur Tugas Dan Level Kompetensi Auditor Dengan Menggunakan Teknologi Audit Berkelanjutan Full-Otomatisasi Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	125
Gambar 5.5	Interaksi Tiga Arah Jenis Struktur Tugas Dan Level Kompetensi Auditor Dengan Menggunakan Teknologi Audit Berkelanjutan Semi-Otomatisasi Terhadap Kinerja Pertimbangan Risiko Kecurangan	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Biodata	177
2	Peta Teori	179
3	Satu Berkas Instrumen Penelitian	189
4	Hasil Olah Data Penelitian	196

DAFTAR SINGKATAN/SIMBOL

Singkatan/symbol	Keterangan
ISA	<i>International Standard on Auditing</i>
BPK	Badan Pemeriksa Keuangan
RI	Republik Indonesia
GFS	<i>Global Fraud Study</i>
INCOSAI	<i>International Congress of Supreme Audit Institutions</i>
INTOSAI	<i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i>
IHPS	Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Semester
ETPD	Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah
SPKN	Standar Pemeriksaan Keuangan Negara
PSP	Pelaksanaan Standar Pemeriksaan
JUKNIS	Petunjuk Teknis
FEB	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
ISSAI	<i>International Standard of Supreme Audit Institutions</i>
ACFE	<i>Association of Certified Fraud Examiners</i>
BRM	<i>Business Risk Management</i>
CRM	<i>Compliance Risk Management</i>
IR	<i>Inherent Risk</i>
e-	<i>Electronic</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
ACL	<i>Audit Command Language</i>
CCH	<i>Certificate in Computer Hardware</i>
IT	<i>Information Technology</i>
RFID	<i>Radio Frequency Identification Devices</i>
WP	Wilayah Pemeriksaan
s	Jumlah minimum sampel yang dibutuhkan

Singkatan/symbol	Keterangan
χ^2	Nilai <i>Chi-square</i>
N	Total besaran populasi
P	Jumlah proporsi populasi
d	Tingkat akurasi derajat (<i>error</i>)
SP	Surat Perintah
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
ANCOVA	<i>Analysis of Covariance</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
df	<i>Degree of Freedom</i>
p	<i>Probability</i>
η^2	<i>Eta</i> kuadrat atau rata-rata perbedaan
M	<i>Mean</i>
F	Nilai <i>Variance</i>
N/A	<i>Not available</i>
KAP	Kantor Akuntan Publik
PEMDA	Pemerintah Daerah

ABSTRACT

DADEK NANDEMAR. *The Effect of Sustainable Audit Technology, Task Structure, and Auditor Competence on Fraud Risk Assessment Performance of Public Sector Auditors* (supervised by Halah, Syarifuddin, and Nirwana)

The aim of this study is to obtain empirical evidence of the interaction effect of sustainable audit technology, task structure, and auditor competence on fraud risk assessment performance in public sector procurement of goods and services. Optimal fraud risk assessment performance by auditors in the public sector can prevent potential financial losses to the state resulting from fraud by interacting technological task, and individual elements in identifying and assessing fraud risks. This study employed a quantitative approach by using true experimental design and a 2x2x2 mixed factorial design. The mixed factorial design divided the participants into four groups, each of which received a specific treatment. Data collection methods included tests, observations, and documentation. The research participants consisted of 69 auditors from the Supreme Audit Institution (SAI) at the Representative Office of Southeast Sulawesi Province. Participant selection utilized purposive sampling technique. Data analysis was conducted using ANOVA to provide empirical evidence for the proposed hypotheses, with a focus on examining the two-way and three-way interaction effects. The results show that sustainable audit technology, task structure, and auditor competency all have a favourable and significant impact on fraud assessment performance. This study also indicates that the two-way interactions of sustainable audit technology and task structure, as well as task structure and auditor competence improve fraud risk assessment performance. However, the two-way interaction between sustainable audit technology and auditor competency, as well as the three-way interaction among sustainable audit technology, task structure, and auditor competence do not have a significant impact on fraud risk assessment performance.

Keywords: sustainable audit technology, task structure, auditor competence, fraud risk assessment performance.



ABSTRAK

DADEK NANDEMAR. *Pengaruh Teknologi Audit Berkelanjutan, Struktur Tugas, dan Kompetensi Auditor Kinerja terhadap Kinerja Penerapan Pertimbangan Risiko Kecurangan pada Auditor Sektor Publik* (dibimbing oleh Haliah, Syarifuddin, dan Nirwana).

Kinerja pertimbangan risiko kecurangan yang optimal oleh auditor pada sektor publik dapat mencegah terjadinya potensi kerugian keuangan negara akibat dari kecurangan dengan cara menginteraksikan unsur teknologi, tugas dan individu ketika melakukan identifikasi penilaian risiko kecurangan. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh bukti empiris dari pengaruh interaksi teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor terhadap kinerja pertimbangan risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa pada organisasi sektor publik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *true experimental design* dan faktorial campuran $2 \times 2 \times 2$. Metode faktorial campuran ini membentuk empat kelompok dan setiap kelompok diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah dengan menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Objek penelitian yang diajukan sebagai partisipan adalah auditor yang bertugas di BPK pada Kantor Perwakilan Provinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 69 personil. Selanjutnya, metode pemilihan sampel terhadap calon partisipan akan diseleksi terlebih dahulu dengan teknik purposif. Analisis data penelitian menggunakan metode ANOVA untuk mendapatkan bukti empiris dari hipotesis-hipotesis yang diajukan, khususnya pengaruh interaksi dua dan tiga arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pertimbangan risiko kecurangan. Hasil lain menunjukkan bahwa interaksi dua arah, yaitu teknologi audit berkelanjutan dan struktur tugas, termasuk antara struktur tugas dan kompetensi auditor memperkuat kinerja pertimbangan risiko kecurangan. Sementara interaksi dua arah antara teknologi audit berkelanjutan dan kompetensi auditor dan interaksi tiga arah, yaitu antara teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor tidak memperkuat pengaruh masing-masing interaksi terhadap kinerja pertimbangan risiko kecurangan.

Kata kunci: teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, kompetensi auditor, kinerja pertimbangan risiko kecurangan



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu fungsi utama auditor dalam pelaksanaan pemeriksaan adalah memberikan jaminan bahwa laporan auditan bebas dari salah saji material yang disebabkan oleh kesalahan maupun kecurangan (International Standard on Auditing (ISA) 240). Salah saji material yang disebabkan oleh kecurangan lebih sulit diidentifikasi daripada salah saji material yang disebabkan karena kesalahan (Perol, 2011). Salah saji material karena kecurangan akan berdampak terhadap pengguna laporan keuangan dalam membuat keputusan ekonomi (Tuttle et al., 2002). Para pelaku kecurangan (*fraudster*) biasanya akan mempelajari situasi dan memanfaatkan peluang (*opportunity*) sebelum melakukan tindakan kecurangan (Crowe, H., 2011). Pelaku kecurangan terlebih dahulu menyusun strategi dan pola dalam melakukan kecurangan, kemudian menyembunyikan dan mengalokasikan keuntungan yang diterima dari hasil kecurangan (Vassiljev dan Alver, 2016). Oleh karena itu, auditor perlu memiliki kompetensi yang memadai untuk melakukan pertimbangan atas risiko kecurangan secara efektif untuk mengurangi risiko kecurangan laporan keuangan.

Pertimbangan risiko kecurangan, disebut juga sebagai penilaian risiko kecurangan adalah proses mengevaluasi dan mengidentifikasi potensi risiko terjadinya kecurangan di dalam suatu organisasi (Roszkowska, 2021). Pertimbangan risiko kecurangan yang kurang memadai dikarenakan oleh kinerja rendah dari auditor membuka peluang bagi pelaku untuk melakukan kecurangan. Kecurangan tersebut akan berdampak pada opini atas laporan auditan. Kegagalan auditor dalam menilai risiko kecurangan akan menimbulkan pertanyaan dari publik

atas kompetensi auditor tersebut (Alshurafat et al., 2021). Dalam penerapan penilaian risiko kecurangan auditor akan terbantu dalam melakukan pertimbangan terhadap risiko kecurangan secara efektif dan efisien dengan adanya pedoman audit kecurangan.

Bagi Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI), kinerja pertimbangan risiko kecurangan yang rendah pada auditornya memiliki konsekuensi yang buruk atas kepercayaan publik terhadap BPK RI (Kassem dan Turksen, 2021). Itu sebabnya auditor BPK RI harus mampu mengidentifikasi risiko ketika melakukan pertimbangan risiko kecurangan. Pertimbangan risiko kecurangan melibatkan pemeriksaan berbagai faktor, seperti pengendalian internal, budaya organisasi, dan perilaku karyawan, untuk menilai potensi aktivitas kecurangan (Kazemian et al., 2019). Beberapa penelitian terdahulu menemukan bahwa kecurangan terjadi karena pengendalian internal yang lemah, dan menjadi faktor penyumbang yang signifikan atas terjadinya kecurangan (Schuchter dan Levi, 2015; Zakaria et al., 2016). Kegagalan auditor BPK RI dalam melakukan pertimbangan risiko kecurangan dikarenakan kinerja rendah auditor berpotensi merugikan organisasi, menodai citra organisasi dan dapat merugikan perekonomian. Berdasarkan laporan dari *Global Fraud Study* (GFS) di tahun 2021 menyatakan bahwa terjadinya kecurangan berkontribusi merugikan organisasi/perusahaan sekitar lima persen (\$4,7 triliun) dari pendapatan organisasi (publik dan swasta) setiap tahunnya (Association of Certified Fraud Examiners, 2021). Apabila 5 (lima) persen dari kerugian diterjemahkan ke alokasi penerimaan negara Indonesia, proyeksi kerugian pada tahun 2022 adalah 742,5 miliar rupiah (Warta Pemeriksa, 2021). Selain itu, pemberitaan media tentang kasus korupsi terkait hilangnya dana publik adalah bukti bagi auditor BPK RI untuk meningkatkan kinerjanya dalam menilai risiko kecurangan (Aslan, L., 2021).

Jumlah kerugian akibat kecurangan akan berdampak pada kegiatan pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Keberadaan pertimbangan risiko kecurangan yang efektif dapat mencegah potensi kerugian akibat kecurangan serta mampu mengidentifikasi aktivitas yang rentan terhadap risiko kecurangan (Zager et al., 2016). Kinerja yang minim pada pertimbangan risiko kecurangan berpotensi menimbulkan pertanyaan publik terkait ketidakmampuan auditor dalam mendeteksi risiko kecurangan. Publik juga mempertanyakan kompetensi auditor ketika melaksanakan fungsi dan perannya. Pertanyaan tersebut muncul dikarenakan publik menganggap peran auditor adalah untuk mencegah dan mengurangi risiko kecurangan (Brazel et al., 2015).

Kemajuan teknologi memberikan dampak terhadap pelaksanaan audit dan dapat mempengaruhi kompetensi auditor dalam menilai risiko kecurangan (Awuah, et al., 2022). Tanpa adanya pengetahuan dan keterampilan yang memadai, teknologi audit dapat memberikan dampak negatif pada kinerja auditor atas pertimbangan risiko kecurangan. Pada saat ini, sebagian besar transaksi direkam dan tersimpan secara elektronik. Jika auditor gagal memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menilai risiko kecurangan, maka auditor tidak akan dapat melakukan pertimbangan risiko kecurangan dari aktivitas transaksi elektronik tersebut. Itu sebabnya, auditor perlu memperoleh tambahan keterampilan untuk meningkatkan kompetensi mereka ketika menafsirkan hasil audit yang berkelanjutan dalam menilai risiko kecurangan (Popoola et al., 2016).

Para delegasi dalam Kongres Internasional Lembaga Pemeriksa Keuangan (INCOSAI) XXIII Tahun 2019 di Rusia bersepakat bahwa kecurangan memberikan dampak yang buruk bagi negara. Para delegasi setuju bahwa auditor pemerintah perlu memainkan peran yang berarti dalam penilaian risiko kecurangan di negara masing-masing (INTOSAI, 2019). Mengacu pada keputusan

International Congress of Supreme Audit Institutions XXIII, BPK RI mengeluarkan Peraturan Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pemeriksaan Investigatif, Penghitungan Kerugian Negara atau Daerah, dan Pemberian Keterangan Ahli, di mana peraturan tersebut sebagai salah satu alat dalam mempertahankan kinerja auditor untuk tugas pertimbangan risiko kecurangan. Dengan dikeluarkannya peraturan tersebut merupakan penguatan dalam mencegah, mendeteksi dan menilai risiko kecurangan yang dapat terjadi di pemerintah pusat dan daerah.

Penerapan teknologi audit berkelanjutan dapat meningkatkan kinerja auditor karena auditor akan lebih fokus pada tugas penilaian terhadap risiko kecurangan daripada tugas rutin. BPK RI sebaiknya berinvestasi pada penggunaan teknologi audit berkelanjutan, di mana dampaknya akan meningkatkan kinerja pertimbangan risiko kecurangan. Penggunaan teknologi audit berkelanjutan memungkinkan auditor memeriksa seluruh data keuangan, sehingga dapat menyortir data keuangan dengan karakteristik tertentu serta mengotomatisasikan aktivitas penilaian risiko kecurangan (Tojiboyev et al., 2021). Pelaku kecurangan (*fraudster*) misalnya menyetujui pembayaran untuk diri mereka sendiri yang apabila dilakukan pemeriksaan secara manual adanya kemungkinan tidak terdeteksi atas kecurangan tersebut. Namun, dengan menggunakan teknologi audit berkelanjutan auditor mampu mendeteksi kecurangan, yakni dimungkinkan dengan memeriksa semua pembayaran pada data voucher pembayaran secara elektronik (Gonzalez dan Hoffman, 2018).

Potensi isu lain yang mungkin timbul adalah pada aktivitas auditor ketika melakukan tugas penilaian risiko kecurangan. Tugas dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas atau tindakan oleh individu atau sekelompok individu untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) (Goodhue dan Thompson, 1995). Pada konteks ini, tugas merupakan tindakan atau proses yang dilakukan

oleh auditor BPK RI ketika melakukan pertimbangan risiko kecurangan dalam pelaksanaan pemeriksaan di sektor publik. Walaupun pada saat ini, kinerja auditor BPK RI dalam menilai risiko kecurangan mungkin masih rendah karena kompleksitas tugas yang dihadapi. Penggunaan teknologi untuk melakukan rutinitas tugas menjadi salah satu pilihan bagi auditor di BPK RI.

Pemahaman tindakan tertentu dalam menilai risiko kecurangan sebelum dilakukan otomatisasi antara tindakan penilaian risiko kecurangan dengan teknologi audit berkelanjutan adalah diperlukan, karena tindakan tanpa memahami kesesuaian antara tugas dan teknologi berpotensi tidak meningkatkan kinerja auditor pada pertimbangannya terhadap risiko kecurangan (Shabi et al., 2021; Shmueli et al., 2015). Adalah penting untuk memahami karakteristik penugasan, khususnya pada struktur tugas, sehingga membantu auditor BPK RI untuk lebih memahami struktur tugas mana yang lebih cocok dijadikan otomatisasi ketika menggunakan teknologi audit berkelanjutan dan yang dapat meningkatkan kinerja auditor pada pertimbangannya terhadap risiko kecurangan.

Pada aspek teknologi, tindakan atau tugas, maupun individu perlu memiliki hubungan satu sama lain untuk menghasilkan kinerja yang diinginkan. Dalam teori tugas dan kesesuaian teknologi (*task-technology fit theory*) menjelaskan bagaimana karakteristik teknologi, karakteristik tugas, maupun pada karakteristik individu berimplikasi pada meningkatnya kinerja individu (Goodhue dan Thompson, 1995). Dengan arti yang spesifik, teori kesesuaian teknologi-tugas memiliki dampak positif pada kinerja auditor, sehingga teknologi audit berkelanjutan dapat dimanfaatkan untuk dukungan tugas yang sesuai. Teori kesesuaian teknologi-tugas merupakan level pada penggunaan teknologi yang memberikan dampak positif pada kinerja individu ketika teknologi yang digunakan mampu disesuaikan pada tugas yang dimiliki oleh individu (Rai dan Selnes, 2019).

Hal ini menjadi mungkin ketika kinerja auditor pemerintah mengalami peningkatan dalam menilai risiko kecurangan dikarenakan adanya kecocokan satu sama lain, yakni diantara teknologi audit berkelanjutan, jenis pada struktur tugas dan level kompetensi dalam pemahaman pelaksanaan audit.

Beberapa kajian empiris terdahulu telah menguji aspek penggunaan dan pemanfaatan pada teknologi audit berkelanjutan, akan tetapi masih kurang penekanannya atas aspek kesesuaian (*fit-focus*) dengan karakteristik tugas dan individu (Awuah et al., 2022; Mohamed et al., 2019).

Penelitian Cardoni et al., (2020) menunjukkan manfaat dari adanya pengumpulan data pada audit berkelanjutan yaitu sebagai alat identifikasi dan mitigasi risiko kecurangan serta mendorong transparansi dan akuntabilitas. Penelitian ini menekankan pentingnya pengumpulan data pada audit berkelanjutan, namun tidak berfokus pada teknologi yang mendukung audit berkelanjutan.

Penelitian Mohamed et al., (2019) menunjukkan bahwa penerimaan teknologi informasi pada audit berkelanjutan memberikan kemudahan dan meningkatkan kualitas serta efektivitas pelaksanaan audit pada sektor privat. Pada penelitian Rezaee et al., (2018) menunjukkan bahwa teknologi informasi pada audit berkelanjutan dapat meningkatkan kompetensi dan kapabilitas auditor. Lebih lanjut pada penelitian Thottoli et al., (2022) menunjukkan manfaat teknologi untuk mendukung efisiensi dan akurasi pelaksanaan audit di sektor privat dan membantu auditor untuk mendeteksi kecurangan. Ketiga penelitian tersebut hanya berfokus pada manfaat teknologi dan kurang berfokus pada pengaruh penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam meningkatkan deteksi risiko kecurangan.

Pada penelitian Awuah et al., (2022) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi pada audit berkelanjutan dalam ranah sektor publik telah

diadopsi oleh auditor pada pelaksanaan penugasan audit, namun teknologi tersebut belum dioptimalkan untuk menilai risiko kecurangan. Menurut Mokhitli dan Kyobe (2019), salah satu faktor yang menyebabkan kondisi tersebut adalah kurangnya kompetensi SDM dalam pemanfaatan teknologi informasi pada saat pelaksanaan tugas audit.

Pada penelitian Sadgali et. al., (2019) diketahui bahwa pemanfaatan teknologi *Machine Learning* pada pelaksanaan audit keuangan pada sektor privat dapat membantu menentukan deteksi risiko kecurangan. Namun, penelitian tersebut tidak membahas pengaruh teknologi dan kaitannya pada kompleksitas tugas audit dan kompetensi auditor pada deteksi risiko kecurangan. Sedangkan penelitian Kadous dan Zhou, (2019) menunjukkan bahwa motivasi intrinsik pada individu akan membantu meningkatkan kemampuan penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan audit yang kompleks. Selain itu, pada penelitian Bucaro, 2019 diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis akan membantu meningkatkan kualitas audit secara signifikan.

Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa kajian pertimbangan risiko kecurangan berfokus pada penerimaan teknologi, kompleksitas tugas, dan karakteristik individu di sektor privat. Namun, masih belum terdapat penelitian yang mengkaji aspek kesesuaian pada teknologi audit berkelanjutan, kompleksitas dan struktur tugas, dan kompetensi auditor.

Pada kajian atau penelitian ini akan mengeksplorasi dan memahami bagaimana teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor dalam memeriksa dan mengevaluasi bukti audit, berinteraksi secara terus menerus satu sama lain untuk meningkatkan kinerja auditor BPK RI selaku auditor eksternal pemerintah pada pertimbangannya terhadap risiko kecurangan.

Penelitian ini mengambil objek penelitian di BPK Perwakilan Provinsi Sulawesi Tenggara dengan mempertimbangkan penelitian empiris sebelumnya yang belum banyak mengkaji pengaruh teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor terhadap pertimbangan risiko kecurangan pada sektor publik.

1.2 Rumusan Masalah

Kelemahan dalam pengelolaan keuangan daerah merupakan sinyal untuk memperkuat pengendalian internal di organisasi sektor publik. Pengendalian internal yang kurang efektif akan meningkatkan risiko kecurangan karena pelaku (*fraudster*) akan mempelajari dan memanfaatkan peluang untuk melakukan kecurangan (Schuchter dan Levi, 2015). Pada sektor publik, auditor BPK RI harus mampu menilai risiko kecurangan, ketika kinerja auditor dalam melakukan pertimbangan terhadap risiko kecurangan rendah, akan menimbulkan pertanyaan dari publik atas ketidakmampuan auditor pemerintah dalam mendeteksi risiko kecurangan. Oleh karena itu, auditor pemerintah perlu meningkatkan kualitas kinerja yang optimal dalam menilai risiko kecurangan.

Beberapa kajian terdahulu hanya membahas pemanfaatan teknologi yang dapat meningkatkan kinerja auditor saat melakukan deteksi kecurangan (Awuah et al., 2022; Byrnes et al., 2018; Mohamed et al., 2019; Thottoli et al., 2022). Akan tetapi, dari kajian tersebut masih kurang menekankan pada kecocokan dari teknologi audit, tugas dan karakteristik individu dalam menilai risiko kecurangan.

Berdasarkan laporan Ikhtisar Hasil Pemeriksaan (IHPS) Semester II 2020 bahwa sebagian besar kelemahan pada pengelolaan keuangan daerah berkaitan dengan kegiatan pengadaan barang dan jasa untuk pemerintah daerah. Pengadaan barang dan jasa tersebut merupakan kegiatan yang berisiko tinggi

pada organisasi sektor publik, walaupun sebagian besar pengadaan barang dan jasa menggunakan sistem Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD). Dalam lingkungan teknologi informasi, penggunaan metode audit tradisional kurang efektif bagi auditor (Byrnes et al., 2018; Thottoli et al., 2022). Penggunaan teknologi audit berkelanjutan sangat diperlukan dalam meningkatkan kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terhadap risiko kecurangan.

Standar audit yang berlaku umum mendorong auditor untuk menggunakan teknologi audit ketika melaksanakan penugasan audit. Akan tetapi, penggunaan teknologi audit bagi auditor pemerintah masih pada level menengah (Awuah et al., 2022; Mohamed et al., 2019). Beberapa kajian terdahulu telah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi audit meningkatkan kinerja auditor, namun auditor belum merasa perlu untuk menggunakan teknologi audit berkelanjutan dalam tugas penilaian risiko kecurangan (Awuah et al., 2022; Byrnes et al., 2018; Mohamed et al., 2019; Thottoli et al., 2022).

Struktur tugas merupakan atribut yang selalu dikaitkan dengan tiap-tiap item tertentu dari alur pekerjaan (Goodhue dan Thompson, 1995). Adapun tugas merupakan urutan tindakan bagi individu untuk mencapai tujuan penugasan. Itu sebabnya, pemahaman terkait sifat dari struktur tugas perlu dimiliki sebelum melakukan otomatisasi penugasan auditor dalam menilai risiko kecurangan. Beberapa kajian empiris terdahulu telah menguji kompleksitas tugas sebagai salah satu karakteristik dalam konteks pertimbangan audit (Shabi et al., 2021; Shmueli et al., 2015). Struktur tugas juga merupakan salah satu dari karakteristik tugas dan proses dalam menilai risiko kecurangan yang antara lain terdiri dari terstruktur, kurang terstruktur, dan tidak terstruktur. Karakteristik tugas yang terdiri dari tugas terstruktur, tugas kurang terstruktur, dan tugas tidak terstruktur perlu dianalisis kembali, khususnya di lingkup auditor BPK RI.

Pada aspek teknologi informasi, adanya otomatisasi tugas tidak hanya bergantung pada karakteristiknya tetapi juga pada strukturnya (Sampson, 2020). Tiap dimensi pada struktur tugas sangat penting untuk dapat memahami otomatisasi dari tugas sebelumnya dalam menilai risiko kecurangan. Penggunaan teknologi bisa saja berdampak pada kinerja auditor dalam melakukan pertimbangan terhadap risiko kecurangan yang tidak membawa peningkatan kinerja meskipun telah menerapkan teknologi audit berkelanjutan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk dapat memahami struktur tugas mana yang lebih cocok dengan penggunaan teknologi audit berkelanjutan, khususnya dalam menilai risiko kecurangan untuk pengadaan barang dan jasa di sektor publik (Byrnes et al., 2018; Vasarhelyi et al., 2018).

Penggunaan teknologi audit berkelanjutan juga membantu dalam meningkatkan kinerja auditor pada pertimbangannya terhadap risiko kecurangan. Bukti empiris terdahulu sebagian besar menekankan pada efek karakteristik individu maupun karakteristik teknologi terhadap hasil kinerja auditor, dan hasilnya menunjukkan keragaman pada kualitas kinerja (Bucaro, 2019; Kadous dan Zhou, 2019; Sadgali et al., 2019). Keanekaragaman tersebut mungkin disebabkan dari beberapa faktor yaitu penggunaan teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor yang belum diuji secara bersamaan.

Pengaruh teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terhadap risiko kecurangan masih minim studi atas hal tersebut. Dalam studi atau penelitian ini menjawab beberapa pertanyaan utama sebagai berikut:

- 1) Bagaimana pengaruh teknologi audit berkelanjutan terhadap kinerja pertimbangan auditor BPK RI pada risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?

- 2) Bagaimana pengaruh struktur tugas terhadap kinerja pertimbangan auditor BPK RI pada risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?
- 3) Bagaimana pengaruh kompetensi auditor terhadap kinerja pertimbangan auditor BPK RI pada risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?
- 4) Bagaimana interaksi teknologi audit berkelanjutan dan struktur tugas dalam memberikan pengaruh pada kinerja pertimbangan auditor BPK RI terhadap risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?
- 5) Bagaimana interaksi teknologi audit berkelanjutan dan kompetensi auditor dalam memberikan pengaruh pada kinerja pertimbangan auditor BPK RI terhadap risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?
- 6) Bagaimana interaksi struktur tugas dan kompetensi auditor dalam memberikan pengaruh pada kinerja pertimbangan auditor BPK RI terhadap risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?
- 7) Bagaimana interaksi teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor dalam memberikan pengaruh pada kinerja pertimbangan auditor BPK RI terhadap risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah pada pertanyaan utama, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh teknologi audit berkelanjutan terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.
- 2) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh struktur tugas terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.
- 3) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh kompetensi auditor terhadap kinerja auditor BPK RI pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.
- 4) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh interaksi teknologi audit berkelanjutan dan struktur tugas terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.
- 5) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh interaksi teknologi audit berkelanjutan dan kompetensi auditor terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.
- 6) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh interaksi struktur tugas dan kompetensi auditor terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.
- 7) Untuk memperoleh bukti empiris dari pengaruh interaksi teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor terhadap kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa kontribusi yang digunakan untuk meningkatkan kinerja auditor BPK RI dalam penerapannya atas pertimbangan terhadap risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di lingkungan organisasi sektor publik di Indonesia. Berikut adalah area kontribusi penelitian ini.

1.4.1 Kontribusi Teori

Pada area penelitian ini, manfaat yang akan diberikan adalah pengembangan dalam menggunakan teori kesesuaian teknologi-tugas (*Task Technology Fit Theory*) yang menjelaskan bahwa kinerja auditor akan meningkat dengan menggunakan interaksi teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor. Penggunaan metode penelitian juga diajukan sebagai area kontribusi penelitian ini. Pembahasan lebih detail terkait kontribusi teori adalah sebagai berikut.

Pertama, teori kesesuaian teknologi-tugas banyak digunakan dalam berbagai bidang. Penelitian ini mencoba mengimplementasikan teori kesesuaian teknologi-tugas yang dikemukakan oleh Goodhue dan Thompson (1995) ke dalam unsur kinerja auditor BPK RI pada pertimbangannya terkait risiko kecurangan pengadaan barang dan jasa di organisasi sektor publik. Pemanfaatan teori dari bidang ilmu lain memberikan uraian lebih utuh terkait penggunaan teknologi audit berkelanjutan. Apabila dilihat dari sudut kepustakaan, penerapan teori kesesuaian-tugas dalam menilai risiko kecurangan harus mampu memberikan pemahaman lebih dalam terkait implikasi kinerja auditor dalam melakukan pertimbangan pada risiko kecurangan dengan menggunakan teknologi audit berkelanjutan pada struktur tugas yang berbeda maupun kompetensi auditor ketika melaksanakan

pemeriksaan. Teori kesesuaian teknologi-tugas pada dasarnya juga membantu untuk memahami karakteristik dari tugas, teknologi, individu maupun kinerjanya.

Kedua, sebagian besar literatur ilmu komunikasi dan sistem informasi penerapan teori kesesuaian teknologi-tugas sudah sering digunakan, namun teori tersebut masih minim ditemukan dalam literatur akuntansi, khususnya pada topik yang terkait dengan kinerja auditor dalam membuat pertimbangan terhadap risiko kecurangan. Teori kesesuaian teknologi-tugas juga menguraikan bagaimana penggunaan teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi dalam mengevaluasi bukti audit mampu meningkatkan kinerja auditor dalam melakukan pertimbangan terhadap risiko kecurangan.

Ketiga, dalam penelitian ini memfasilitasi adanya interaksi tiga arah untuk menilai kesesuaian sebagai moderasi ke dalam teori kesesuaian teknologi-tugas. Dalam interaksi tiga arah merupakan salah satu area kontribusi yang diajukan untuk pengembangan dalam teori kesesuaian teknologi-tugas. Pada penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi kesesuaian antara teknologi, tugas, dan individu sebagai moderasi, namun hanya sebatas interaksi dua arah saja, yakni karakteristik teknologi dan tugas (Abelsen et al., 2021; Al-Emran, 2021; Howard dan Rose, 2019).

Terakhir, kontribusi metodologis penelitian ini adalah bahwa penelitian ini menggunakan eksperimen laboratorium dengan skenario penugasan audit yang mengharuskan auditor untuk membuat pertimbangan risiko kecurangan atas pengadaan barang dan jasa pemerintah daerah. Secara spesifik diharapkan bahwa tindakan/manipulasi atas variabel teknologi audit berkelanjutan dan struktur tugas pada penelitian ini dapat menjadi acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya di area penelitian auditing maupun area penelitian lainnya yang melibatkan studi keperilakuan.

1.4.2 Kontribusi Praktis

Pemahaman atas interaksi diantara teknologi audit berkelanjutan, level pada struktur tugas maupun kompetensi dalam mengevaluasi bukti audit mampu meningkatkan dan memperkuat sisi penggunaan teknologi audit berkelanjutan ke dalam Standar Pemeriksaan Keuangan Negara (SPKN) BPK RI, khususnya pada Petunjuk Teknis (Juknis) Penilaian Risiko Pemeriksaan Keuangan BPK RI. Aktivitas operasional organisasi sektor publik di Indonesia Sebagian besar menggunakan aplikasi sistem informasi untuk mencatat tiap transaksi dan disimpan secara digital. Dengan demikian, auditor BPK RI juga harus mampu menggunakan teknologi informasi dalam melakukan penilaian risiko kecurangan.

Pada Petunjuk Teknis (Juknis) Penilaian Risiko Pemeriksaan Keuangan BPK RI tahun 2017 mendorong untuk menggunakan teknologi informasi dalam mengaudit, akan tetapi hanya sebatas pada asersi terkait efektivitas dan tidak menyebutkan pada tahap atau jenis tugas mana yang harus dilakukan auditor BPK RI ketika menggunakan teknologi audit dalam menilai risiko kecurangan. Karenanya, dengan memahami interaksi antara teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor terhadap kinerja auditor BPK RI dalam pertimbangannya terhadap risiko kecurangan, maka akan memberikan kontribusi perbaikan Juknis Pemeriksaan Keuangan BPK RI tahun 2017 atas penggunaan teknologi audit berkelanjutan dan jenis tugas dalam menilai risiko kecurangan.

1.4.3 Kontribusi Kebijakan

Sebagian besar literatur terkini, menggunakan auditor swasta (privat) sebagai sampel untuk memahami manfaat dari audit teknologi atas deteksi kecurangan (Awuah et al., 2022; Byrnes et al., 2018; Mohamed et al., 2019;

Thottoli et al., 2022). Adanya inisiatif dari Pemerintah Indonesia terkait digitalisasi, mendorong auditor BPK RI untuk menggunakan teknologi audit ketika diberikan penugasan pelaksanaan audit. Sifat dari aktivitas sektor publik yang berbeda dengan sektor privat setidaknya akan mempengaruhi hasil penelitian. Dalam penelitian ini, eksperimen dilaksanakan terhadap auditor pada BPK RI Perwakilan Provinsi Sulawesi Tenggara akan berbeda dengan sektor privat yang akan memperkaya pemahaman atas pemahaman pelaksanaan audit pada sektor publik.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan mengambil data survei di wilayah perwakilan BPK RI, yaitu di Provinsi Sulawesi Tenggara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dari hasil pengisian kuesioner oleh auditor BPK RI Perwakilan Provinsi Sulawesi Tenggara. Adapun observasi penelitian ini dimulai dari pengambilan sampel di Kantor BPK RI Perwakilan Sulawesi Tenggara melalui metode eksperimen, yaitu desain faktorial campuran 2x2x2 dengan membentuk empat kelompok yang diberikan perlakuan. Observasi penelitian dilaksanakan mulai dari 23 November 2022 hingga 28 Februari 2023.

1.6 Definisi dan Istilah

Pada penelitian ini perlu dijelaskan terkait penggunaan definisi dan istilah yang digunakan dalam judul disertasi ini agar tidak terdapat perbedaan penafsiran atau perbedaan dalam menginterpretasikan. Selain itu, penegasan dalam definisi dan istilah pada judul disertasi ini juga memberikan arah dan tujuan yang ingin dicapai, yaitu bagi pembaca agar lebih mengetahui tujuan dari penelitian disertasi ini. Adapun judul yang digunakan dalam penelitian disertasi ini adalah "Pengaruh

Teknologi Audit Berkelanjutan, Struktur Tugas, dan Kompetensi Auditor terhadap Kinerja Penerapan Pertimbangan Risiko Kecurangan pada Auditor Sektor Publik”, penegasan definisi dan istilah ini adalah sebagai berikut:

1) Kinerja

Istilah kinerja berarti prestasi kerja, dan dalam kata berbahasa Inggris istilah prestasi kerja disebut *performance*. Istilah kinerja selalu dikaitkan bagi individu pekerja maupun organisasi. Dalam penelitian disertasi ini, istilah kinerja dikaitkan dengan individu pekerja sebagai auditor yang bertugas di BPK RI pada Kantor Perwakilan Sulawesi Tenggara. Sebagaimana dikemukakan oleh Judge dan Robbins (2017) bahwa kinerja pekerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pekerja dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.¹

2) Pertimbangan Risiko Kecurangan

Pertimbangan dalam konteks audit selalu mengacu pada istilah Bahasa Inggris yaitu *judgments*. Istilah *Judgments* selalu dikaitkan dengan auditor ketika melaksanakan penugasan audit, yaitu pertimbangan auditor yang mencakup pemahaman yang jelas tentang apa yang merupakan suatu penyimpangan atau kesalahan penyajian. Dalam penelitian disertasi ini, kesalahan penyajian dapat dikategorikan sebagai suatu risiko karena adanya kecurangan ketika melakukan analisis atau evaluasi atas bukti audit.

3) Berkelanjutan

¹ Kata “kinerja” juga digunakan dalam SPKN pada salah satu jenis pemeriksaan yang dilakukan oleh BPK RI, yaitu pemeriksaan kinerja. Pemeriksaan kinerja dalam SPKN didefinisikan sebagai pemeriksaan yang bertujuan untuk memberikan kesimpulan atas aspek ekonomi, efisiensi dan/atau efektivitas pengelolaan keuangan negara, serta memberikan rekomendasi untuk memperbaiki aspek tersebut (BPK RI 2017b). Oleh karena itu, istilah “kinerja” pada “kinerja pertimbangan risiko kecurangan” dan pada “pemeriksaan kinerja” adalah dua hal yang berbeda pada konteks penelitian ini.

Pada umumnya, istilah berkelanjutan sering dikaitkan dengan istilah dalam bahasa Inggris, yaitu *sustainability*. Namun, dalam konteks audit berkelanjutan selalu dikaitkan dengan penggunaan istilah asing yaitu *continuous*. Teknologi audit berkelanjutan dikaitkan dengan penggunaan aplikasi perangkat lunak yang membantu pekerjaan auditor ketika menganalisis atau mengevaluasi bukti audit secara komprehensif. Penggunaan aplikasi perangkat lunak audit membantu auditor dalam menilai risiko kecurangan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian disertasi ini terbagi ke dalam 7 (tujuh) bab yang saling terkait satu sama lainnya. Selain itu, setiap judul pada bagian, sub bagian dan format penulisan mengacu pada Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi pada Program Magister dan Doktor Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Hasanuddin Tahun 2013 serta Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan (EYD). Secara sistematis penulisan pada penelitian disertasi ini sebagai berikut:

1) Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini terdapat pembahasan mengenai fenomena yang menjadi latar belakang penelitian dan menjelaskan bagaimana pentingnya kinerja pertimbangan risiko kecurangan bagi auditor BPK RI yang dikaitkan dengan teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas dan kompetensi auditor. Dalam bab ini juga menjabarkan bagaimana logika teoritis yang menjadi dasar tentang pentingnya aspek teknologi audit, struktur tugas, dan kompetensi auditor dalam meningkatkan kinerja pertimbangan risiko kecurangan. Bab ini juga membahas mengenai rumusan masalah penelitian beserta tujuan yang hendak dicapai. Selain itu, kegunaan

dan ruang lingkup penelitian maupun penegasan terkait penggunaan definisi dan istilah juga diuraikan pada bab ini.

2) Bab II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini menjelaskan mengenai penggunaan *grand theory*, yaitu teori kesesuaian teknologi-tugas yang menjadi landasan utama dalam melakukan analisis kinerja pertimbangan risiko kecurangan atas pengaruh teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor. Selain itu, dalam bab ini juga membahas terkait Pedoman Standar Pemeriksaan Keuangan Negara (SPKN) Tahun 2017, khususnya petunjuk teknis (juknis) terkait risiko kecurangan, maupun bahasan yang terkait dengan tinjauan empiris.

3) Bab III Kerangka Konseptual dan Hipotesis

Pada bab ini menguraikan secara konseptual kerangka penelitian yang disusun berdasarkan kerangka teoritis yang dipakai dalam melakukan kinerja pertimbangan risiko kecurangan atas pengaruh teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor. Setelah kerangka konsep dibentuk, dalam bab ini juga menguraikan dan membahas pengembangan hipotesis sebanyak 7 (tujuh) hipotesis untuk menjawab pertanyaan yang disajikan dalam penelitian disertasi ini.

4) Bab IV Metode Penelitian

Dalam bab ini dijelaskan bahwa jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Subjek penelitian atau partisipan adalah auditor yang bertugas di BPK RI Perwakilan Sulawesi Tenggara. Kemudian,

dalam bab ini juga menguraikan tahapan pengambilan sampel dengan metode eksperimen, *treatment* atau perlakuan, pengukuran, variabel dan definisi operasional, instrumen penelitian dan metode analisis data.

5) Bab V Hasil Penelitian

Dalam bab ini terdapat penjelasan mengenai gambaran umum dari objek penelitian seperti profil demografi partisipan, dan deskripsi hasil analisis eksperimen, antara lain deskriptif statistik pemeriksaan perlakuan dengan uji *t-independent*. Kemudian adanya uji prasyarat analisis model, pengujian hipotesis serta pembahasan hasil penelitian berdasarkan dari hasil data yang telah diolah sehingga dapat ditarik kesimpulan apakah hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya dapat diterima atau ditolak.

6) Bab VI Pembahasan

Dalam bab ini diuraikan jawaban atas pertanyaan penelitian dengan menafsirkan temuan-temuan terkait teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor dan pengaruhnya terhadap kinerja pertimbangan risiko kecurangan. Selain itu, pada bab ini juga menafsirkan penggunaan teori kesesuaian teknologi-tugas yang diurai secara eksplisit berdasarkan temuan penelitian.

7) Bab VII Penutup

Bab ini menguraikan kesimpulan berdasarkan hasil dan pembahasan pada analisis kinerja pertimbangan risiko kecurangan atas pengaruh dari teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas, dan kompetensi auditor. Selain itu, bab ini juga menguraikan implikasi,

keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori dan Konsep

2.1.1 Teori Kesesuaian Teknologi-Tugas

Pada literatur sistem informasi, teori penerimaan dan penggunaan teknologi terpadu yakni model penerimaan teknologi dan model kesesuaian teknologi-tugas adalah salah satu model yang paling sering digunakan dalam penelitian. Namun, pada literatur audit belum terlalu banyak menggunakan teori kesesuaian teknologi-tugas (*Task Technology Fit Theory*) dibandingkan dengan teori penerimaan dan penggunaan teknologi terpadu maupun pada model penerimaan teknologi. Adapun kedua teori tersebut yaitu teori penerimaan dan penggunaan teknologi terpadu maupun pada model penerimaan teknologi selalu dikaitkan dengan persepsi dan perilaku (Awuah et al., 2022; Rezaee et al., 2018; Mohamed et al., 2019). Sementara teori kesesuaian teknologi-tugas selalu dikaitkan pada pengukuran kinerja ketika teknologi digunakan oleh seseorang untuk melakukan tugas (Andersone et al., 2021; Goodhue dan Thompson, 1995; Spies et al., 2020).

Teori kesesuaian teknologi-tugas (*Task Technology Fit Theory*), pertama kali diperkenalkan oleh Goodhue dan Thompson (1995). Goodhue dan Thompson menyelidiki bagaimana kesesuaian antara tugas yang harus dilakukan oleh individu dan teknologi yang mereka gunakan dapat mempengaruhi kinerja individu tersebut. Mereka mengembangkan model teoritis yang menunjukkan bahwa teknologi yang lebih cocok dengan tugas akan meningkatkan kinerja individu. Analisis mereka terhadap data hasil survei yang mereka peroleh dari berbagai pengguna sistem informasi di beberapa organisasi menunjukkan bahwa terdapat

hubungan positif antara kecocokan tugas-teknologi dan kinerja individu, yang berarti bahwa teknologi yang lebih sesuai dengan tugas tertentu dapat meningkatkan kinerja. Oleh karena itu, teori kesesuaian teknologi-tugas menyatakan bahwa kinerja akan meningkat ketika ada kecocokan yang baik antara karakteristik teknologi dan kebutuhan tugas yang harus diselesaikan. Dengan kata lain, teknologi harus mampu mendukung dan meningkatkan kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas mereka. Lebih lanjut bahwa teori ini memiliki dua komponen utama, yaitu (1) Tugas, yang merupakan pekerjaan atau aktivitas yang perlu dilakukan oleh individu atau kelompok. Tugas memiliki karakteristik tertentu seperti kompleksitas, ketidakpastian, dan ketergantungan, dan (2) Teknologi yang merupakan alat atau sistem yang digunakan untuk menyelesaikan tugas. Teknologi ini memiliki karakteristik seperti fungsi, kemudahan penggunaan, dan aksesibilitas (Goodhue dan Thompson 1995; Goodhue et al., 2000). Seiring berjalannya waktu, teori kesesuaian teknologi-tugas (*Task Technology Fit Theory*) dikembangkan oleh Dishaw dan Strong (1999) dengan mengintegrasikan teori kesesuaian teknologi-tugas dengan teori penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model*).

Teori kesesuaian teknologi-tugas yang awalnya dikembangkan dalam menjelaskan fenomena pada area penelitian sistem informasi selanjutnya diperluas untuk menjelaskan fenomena dalam area penelitian auditing. Dalam kaitannya dengan penggunaan teknologi audit berkelanjutan misalnya, teori kesesuaian teknologi-tugas memiliki dampak positifnya pada kinerja auditor, sehingga teknologi audit berkelanjutan dapat dimanfaatkan untuk dukungan tugas yang sesuai. Selain itu, teori kesesuaian teknologi-tugas merupakan level pada penggunaan teknologi yang memberikan dampak positif pada kinerja individu ketika teknologi yang digunakan mampu disesuaikan pada tugas yang dimiliki oleh

individu (Rai dan Selnes, 2019). Di sisi lain, Bonner (1999) mengidentifikasi adanya hubungan terkait pada aspek individu, tugas dan lingkungan yang dapat mempengaruhi auditor. Adanya aspek pada individu, tugas dan lingkungan juga termasuk dalam teori kesesuaian teknologi-tugas (Andersone et al., 2021; Goodhue dan Thompson, 1995; Spies et al., 2020).

Pada model teori kesesuaian teknologi-tugas menjelaskan bahwa ketika karakteristik teknologi, karakteristik tugas dan karakteristik individu sesuai satu sama lain maka akan meningkatkan kinerja seseorang (Andersone et al., 2021; Goodhue dan Thompson, 1995; Spies et al., 2020). Itu sebabnya, teori ini berfokus pada kesesuaian dari tugas yang dimiliki dan dukungan untuk menjalankan tugas, yaitu penggunaan teknologi. Penerapan teori kesesuaian teknologi-tugas dalam audit harus mampu memberikan pemahaman yang lebih tentang pengaruhnya pada kinerja penilaian risiko kecurangan saat menggunakan teknologi audit berkelanjutan pada jenis struktur tugas dan tingkat kompetensi yang berbeda dalam pelaksanaan audit. Adapun sebagian besar kajian dalam lingkup audit, selalu dikaitkan pada aspek penerimaan dan pemanfaatan penggunaan teknologi audit berkelanjutan maupun pada model penerimaan teknologi terpadu (Bierstaker et al., 2014; Eulerich et al., 2020). Pada konteks penilaian risiko kecurangan, auditor harus mampu menggunakan teknologi audit berkelanjutan sebagai sistem untuk mendukung pengambilan keputusan dari hasil mengidentifikasi suatu risiko kecurangan (Mock et al., 2017). Namun, pada kenyataannya bahwa auditor tidak sepenuhnya memanfaatkan teknologi audit berkelanjutan ketika melakukan tugas penilaian risiko kecurangan.

Dalam kesesuaian teknologi-tugas, karakteristik teknologi adalah alat yang digunakan oleh individu dalam menjalankan tugasnya. Karakteristik teknologi adalah sebagai sistem komputer yang terdiri dari perangkat keras, perangkat

lunak, jaringan dan data. Adapun teknologi dapat fokus pada sistem tertentu atau keseluruhan sistem dalam organisasi (Adamides dan Karacapilidis, 2020). Pada kajian terdahulu menggunakan jenis yang berbeda dari teknologi sebagai atribut dari penggunaan teknologi (Alyoussef, 2021; Rahi et al., 2021; Senecal et al., 2014). Sebagai contoh, Alyoussef (2021) menggunakan teknologi elektronik untuk mengidentifikasi individu atau objek secara otomatis dengan sinyal frekuensi radio (RFID). Rahi et al. (2021) melakukan eksperimen terhadap pengguna *internet banking* atas manfaat dan kepuasan yang dirasakan terhadap layanan *internet banking*. Sementara itu, Senecal et al. (2014) menggunakan situs *website* sebagai karakteristik teknologi. Karakteristik teknologi dalam teori kesesuaian teknologi-tugas adalah mengukur dampak teknologi tertentu atau keseluruhan sistem terhadap kinerja. Teknologi audit berkelanjutan sebagai variabel dalam teori kesesuaian teknologi-tugas berkontribusi terhadap pemahaman dan memperkaya literatur atas risiko kecurangan saat menggunakan teknologi audit.

Tugas dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan oleh individu atau sekelompok individu untuk mengubah masukan menjadi keluaran (Costa et al., 2014). Kajian sebelumnya dalam teori kesesuaian teknologi-tugas menggunakan kompleksitas: tugas, interdependensi tugas, dan tugas rutin untuk mengukur karakteristik tugas (Fu et al., 2020; Hua et al., 2021; S. K. Kim et al., 2015; Y. Li et al., 2019). Sedangkan dalam penelitian pertimbangan audit, menggunakan kompleksitas tugas adalah variabel yang sering digunakan untuk memahami bagaimana hal tersebut memiliki pengaruh terhadap kinerja penilaian audit (Alissa et al., 2014; Duh et al., 2018; Mohd Sanusi et al., 2018).

Perbedaan antara kompleksitas tugas dan struktur tugas adalah informasi dan opsi yang tersedia saat melakukan tugas (Bonner, 1999). Secara spesifik, kompleksitas tugas melibatkan usaha pelaku dalam menyelesaikan tugas.

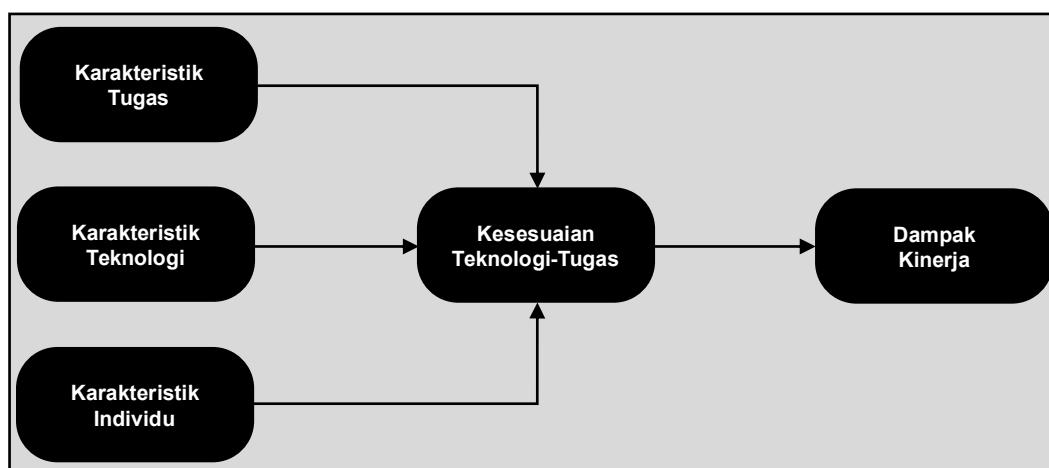
Sementara struktur tugas melibatkan informasi dan pilihan yang tersedia saat individu menjalankan tugas. Karakteristik perbedaan tugas harus diuji pengaruhnya terhadap teknologi, individu, dan kinerja. Penggunaan struktur tugas sebagai variabel dalam teori kesesuaian teknologi-tugas mungkin dapat memberikan kontribusi pengetahuan yang signifikan karena beberapa kajian kurang menguji pengaruh struktur tugas dalam penilaian atas risiko kecurangan. Dalam teknologi audit berkelanjutan, struktur tugas adalah elemen untuk memastikan otomatisasi penilaian risiko kecurangan dapat mempengaruhi kinerja penilaian risiko kecurangan (Mosier et al., 2013).

Auditor memanfaatkan keluaran hasil dari teknologi audit berkelanjutan untuk mengidentifikasi risiko kecurangan, auditor akan mengurangi tugas rutin dan lebih fokus pada tugas penilaian dan ini akan meningkatkan kinerja dalam penilaian risiko kecurangan (Griffith et al., 2021). Penggunaan teknologi audit berkelanjutan dilakukan pemrograman dan standarisasi untuk memenuhi tujuan dari tugas (Hazar, 2021). Dengan demikian, auditor akan sedikit melakukan tugas rutin, karena tugas rutin tersebut sudah diambil alih oleh teknologi audit berkelanjutan. Sehingga auditor akan lebih fokus dalam melakukan penilaian dan akan meningkatkan kinerja penilaian risiko kecurangan.

Kesesuaian antara karakteristik teknologi, tugas dan individu diambil dari teori kesesuaian teknologi-tugas. Kesesuaian dapat diidentifikasi sebagai moderasi, mediasi, penyesuaian, *gestalt*, deviasi profil, dan kovariansi (Shou et al., 2021; Venkatraman, 1989). Pertama, kesesuaian sebagai ukuran moderasi interaksi antara variabel independen dan variabel dependen. Kedua, kesesuaian dapat sebagai ukuran mediasi intervensi antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Ketiga, kesesuaian sebagai ukuran yang cocok dari perbandingan antara dua variabel yang memiliki keterkaitan secara teoritis atas

pendefinisian, tanpa mengacu pada kriteria variabel. Keempat, kesesuaian sebagai ukuran *gestalt* untuk kongruensi internal yang melibatkan banyak variabel tetapi tidak ditentukan mengenai kriteria variabel. Dan kelima, kesesuaian sebagai ukuran penyimpangan dari kepatuhan terhadap profil tertentu.

Selanjutnya, kesesuaian sebagai ukuran kovariansi dari konsistensi internal antara seperangkat variabel yang terkait secara teoritis, tanpa mengacu pada kriteria variabel. Dengan demikian, penggunaan kesesuaian harus cocok dengan tujuan penelitian. Misalnya, Goodhue dan Thompson (1995) mengukur kesesuaian sebagai ukuran moderasi dua variabel. Penelitian sebelumnya mengukur kesesuaian sebagai ukuran moderasi dalam interaksi dua arah (Abelsen et al., 2021; Al-Emran, 2021; Howard dan Rose, 2019). Dalam penelitian ini memperluas kesesuaian sebagai ukuran moderasi untuk interaksi tiga arah dan juga menginvestigasi kesesuaian sebagai ukuran mediasi (Abelsen et al., 2021; Al-Emran, 2021; Howard dan Rose, 2019).



Gambar 2.1 Model teori kesesuaian teknologi-tugas
Sumber: Goodhue dan Thompson (1995); Goodhue et al. (2000)

Dalam teori kesesuaian teknologi-tugas adalah sejauh mana seorang individu dapat menerima bantuan teknologi apabila fungsi dari teknologi sesuai

dengan tugas yang dilakukan (Hua et al., 2021). Adapun pada Gambar 2.1 menunjukkan model secara rinci teori kesesuaian teknologi-tugas yang diciptakan oleh Goodhue dan Thompson (1995). Pada model di atas menguji pengaruh adanya karakteristik teknologi, tugas dan individu terhadap kinerja dari individunya. Akan tetapi, kajian dari Goodhue et al. (2000) menekankan bahwa setiap karakteristik teknologi akan memiliki efek yang berbeda pada penerimaan, penggunaan dan kinerja tergantung pada jenis pengguna atau persyaratan tugas. Sementara itu, penelitian terdahulu tentang penggunaan teknologi audit kurang menekankan pada penggunaan teori seperti teori kesesuaian teknologi-tugas (Awuah et al., 2022; Byrnes et al., 2018; Mohamed et al., 2019; Thottoli et al., 2022). Oleh karena itu, penerapan dalam teori kesesuaian teknologi-tugas dapat memberikan bukti baru tentang adanya pengetahuan dalam penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam melakukan tugas penilaian risiko kecurangan.

2.1.2 Kecurangan dan Risiko Kecurangan

Tanggung jawab auditor adalah untuk menilai apakah laporan keuangan bebas dari salah saji material diakibatkan adanya kecurangan atau kesalahan (Internasional Standard on Auditing (ISA) 240). Ekonomi global yang kompetitif membuat organisasi mengadopsi teknologi dalam operasi perusahaannya untuk memastikan keberlanjutan dan daya saing dalam perekonomian global (Fatima, 2017). Penggunaan teknologi informasi secara intensif dalam operasional organisasi membuat risiko kecurangan lebih kompleks untuk diidentifikasi (Samimi, A., 2020). Karenanya, dengan menggunakan teknologi audit berkelanjutan saat melakukan tugas penilaian risiko kecurangan akan mengurangi penyimpangan dan meningkatkan kinerja pertimbangan auditor terhadap risiko kecurangan.

Auditor harus mempertahankan kinerja penilaian risiko kecurangan yang berkualitas tinggi karena kinerja penilaian risiko kecurangan yang rendah akan menyebabkan hilangnya pendapatan dan aset perusahaan atau organisasi serta mengakibatkan krisis kepercayaan di mata masyarakat.

2.1.3 Definisi Kecurangan dan Risiko Kecurangan

Menurut *The International Standard on Auditing* (ISA) 240 dan *The International Standard of Supreme Audit Institutions* (ISSAI) 1240 mendefinisikan kecurangan sebagai berikut:

“Fraud is an intentional act by one or more individuals among management, those responsible for governance, employee or third parties involving the deception to obtain an unjust or illegal advantage”.

Dari definisi di atas dapat diartikan kecurangan merupakan tindakan yang disengaja oleh satu atau lebih banyak individu baik itu pada unsur manajemen, maupun seseorang yang bertanggung jawab atas tata kelola perusahaan atau organisasi, karyawan atau pihak ketiga yang melakukan kecurangan untuk mendapatkan keuntungan secara tidak adil dan illegal.

Sementara menurut *The Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) yang dikutip dari buku Tuanakotta (2010) mendefinisikan kecurangan sebagai perbuatan-perbuatan yang melawan hukum yang dilakukan secara sengaja untuk tujuan tertentu (manipulasi atau memberikan laporan keliru terhadap pihak lain) dilakukan orang-orang dari dalam atau luar organisasi untuk mendapatkan keuntungan pribadi ataupun kelompok secara langsung atau tidak langsung merugikan pihak lain. Kemudian pada SPKN Tahun 2017 BPK RI dalam pedoman audit mendefinisikan kecurangan sebagai salah satu tindakan melawan hukum yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh sesuatu dengan cara menipu (Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia, 2017b).

Secara umum, *fraud* didefinisikan sebagai tindakan yang salah atau kecurangan yang bersifat kriminal dengan maksud untuk keuntungan pribadi juga dikenal sebagai kejahatan kerah putih, kejahatan dalam bidang keuangan atau pelanggaran kepercayaan (Bologna et al., 1993). Selain itu, kecurangan hanya dapat didefinisikan sebagai kecurangan ketika kecurangan terjadi, tetapi jika kecurangan itu terjadi tidak terjadi, itu tidak dapat digambarkan sebagai kecurangan (Albrecht et al., 2018). Dengan demikian kecurangan adalah mencakup segala macam yang dapat dipikirkan manusia, maupun yang diupayakan oleh seseorang untuk mendapatkan keuntungan dari orang lain, dengan cara yang salah atau pemaksaan kebenaran, dan mencakup semua cara yang tidak terduga, penuh siasat, dan setiap cara yang tidak wajar yang menyebabkan orang lain tertipu atau menderita kerugian.

Kecurangan terjadi ketika memenuhi tiga elemen, yakni tindakan kecurangan, menyembunyian hasil dari kecurangan, dan konversi keuntungan dari hasil kecurangan (Trompeter et al., 2012; Vassiljev dan Alver, 2016b). Hasil kecurangan dapat juga dialihkan ke dalam bentuk-bentuk instrumen lain (disamarkan) dengan tujuan agar tidak dapat diketahui, yang sering disebut dengan *missappropriation assets*.

2.1.4 Petunjuk Teknis Penilaian Risiko Pemeriksaan Keuangan

Meningkatnya jumlah temuan yang memuat permasalahan pada pengadaan barang dan jasa yang ditemukan oleh BPK RI membuat penilaian risiko kecurangan adalah tugas yang menantang. Untuk mengatasi tantangan tersebut, BPK RI telah memperkenalkan petunjuk teknis penilaian risiko pemeriksaan keuangan tahun 2017 untuk meningkatkan kinerja auditor BPK RI dalam melakukan pertimbangan pada risiko kecurangan. Dalam kompleksitas

transaksi yang tinggi, proses penilaian risiko harus diperkuat dengan lebih fokus pada analisis awal penilaian risiko kecurangan menggunakan teknologi audit berkelanjutan. Saat ini, petunjuk teknis terkait penilaian risiko pemeriksaan keuangan tersebut tidak menyebutkan penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam tahap proses tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada teknologi audit berkelanjutan pada saat melakukan analisis awal yang merupakan tahapan pertama dalam menilai risiko kecurangan. Adapun pada tahap analisis awal adalah poin penting di mana auditor perlu menggunakan penilaian mereka untuk terlebih dahulu menentukan apakah terdapat risiko kecurangan atau sebaliknya. Hal ini dilakukan karena sering kali auditor mengalami kesulitan dalam menilai risiko kecurangan ditambah dengan tanggung jawab mereka kepada publik yang meningkat, sehingga kebutuhan untuk memperkuat kerangka teknis penilaian risiko kecurangan juga diperlukan.

Dalam petunjuk teknis (juknis) penilaian risiko pemeriksaan keuangan BPK RI Tahun 2017 memberikan panduan tentang proses penilaian risiko kecurangan ketika auditor BPK RI melakukan penugasan audit. Auditor harus menggunakan *professional scepticism* dalam menilai risiko tersebut untuk menentukan faktor-faktor atau risiko-risiko yang secara signifikan dapat memengaruhi pertimbangan auditor apabila kecurangan terjadi atau mungkin telah terjadi. Penilaian risiko kecurangan tidak hanya dilakukan dalam tahap perencanaan audit, melainkan suatu proses yang dilakukan terus-menerus selama pelaksanaan audit dan tahap evaluasi. Sementara itu, penilaian risiko kecurangan dalam pelaporan keuangan, perlu memperhatikan tiga aspek manajemen entitas yang diperiksa yaitu:

a) Latar Belakang Manajemen Entitas yang Diperiksa

Informasi mengenai latar belakang pimpinan dan personel kunci dari entitas yang diperiksa digunakan sebagai pertimbangan untuk mendeteksi indikasi

terjadinya kecurangan dengan melihat apakah dari pihak pimpinan dan personel kunci tersebut memiliki latar belakang yang bersih atau pernah terkait dengan kasus kecurangan.

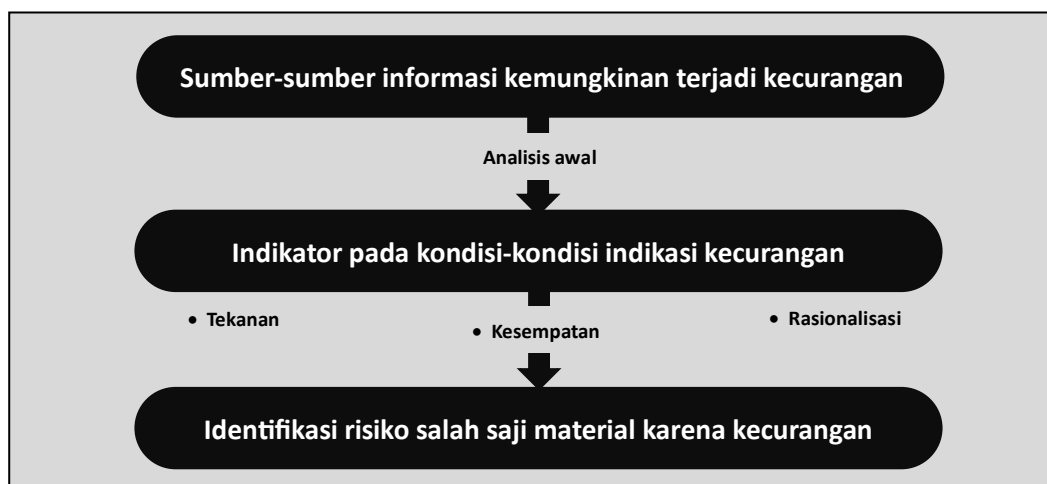
b) Motivasi

Faktor motivasi pimpinan entitas yang diperiksa juga merupakan aspek yang perlu diperhatikan. Sebagai contoh, ketika seorang pimpinan entitas yang diperiksa berada dalam tekanan untuk memberikan output yang tidak realistis untuk dicapai, maka hal ini berpotensi menjadi sumber terjadinya kecurangan.

c) Pengaruh Manajemen Entitas yang Diperiksa dalam Pengambilan Keputusan untuk Kepentingan Organisasi

Adapun kecurangan akan lebih mudah dilakukan ketika seseorang memiliki kewenangan dan/atau kekuasaan. Oleh karena itu, penting untuk dipahami tentang bagaimana pengaruh pimpinan dalam pengambilan keputusan untuk kepentingan entitas yang diperiksa.

Di dalam juknis risiko pemeriksaan keuangan memberikan panduan agar auditor dalam menilai risiko kecurangan dilakukan bersamaan dengan audit laporan keuangan (lihat Gambar 2.2). Sementara itu, pada praktik penilaian risiko kecurangan yang dilakukan bersamaan dengan audit laporan keuangan dapat mempengaruhi kinerja auditor dalam menilai risiko kecurangan (Roszkowska, 2021; Schafer dan Schafer, 2019). Penilaian risiko kecurangan oleh auditor untuk mengidentifikasi adanya salah saji material akibat adanya kecurangan sebelum memberikan pendapat (opini) atas hasil pemeriksaan laporan keuangan. Sehingga auditor BPK RI dituntut memiliki ketrampilan dan kompetensi yang baik dalam menilai risiko kecurangan.



Gambar 2.2 Proses identifikasi risiko kecurangan
 Sumber: Juknis Penilaian Risiko Pemeriksaan Keuangan BPK RI 2017

Gambar 2.2 adalah kerangka acuan auditor BPK RI dalam mengidentifikasi dalam menilai risiko kecurangan dalam tiga tahapan. Tahap pertama yaitu proses identifikasi dimulai dengan menggunakan beberapa sumber informasi sebagai input, antara lain: (1) dapat diperoleh melalui matriks risiko dalam proses perencanaan, seperti BRM (*business risk management*), CRM (*compliance risk management*) atau tabel IR (*inherent risk*); (2) diskusi antar anggota tim audit; (3) komunikasi dengan auditor terdahulu; (4) informasi dari media ataupun pihak lain yang terpercaya; dan (5) kondisi-kondisi anomali yang teridentifikasi dari prosedur analitis awal. Pada tahap ini, auditor BPK RI harus memperhatikan setiap input dalam analisis awal penilaian risiko kecurangan karena kegagalan dalam tahap ini dapat menyebabkan risiko kecurangan tidak terdeteksi.

Tahap kedua, merupakan tahap dalam mempertimbangkan apakah terdapat indikator atau kondisi terjadinya *fraud triangle* yaitu: (1) adanya kesempatan (*opportunity*); (2) tekanan atau insentif (*incentive*); dan (3) rasionalisasi (*rationalization*), yang dapat membuka peluang terjadinya kecurangan. Pada tahap kedua ini menggunakan indikator risiko dalam melakukan

proses penilaian risiko kecurangan, akan tetapi sebagian besar auditor BPK RI cenderung menggunakan pengujian pengendalian internal daripada menggunakan indikator risiko kecurangan. Penggunaan indikator risiko kecurangan seharusnya lebih diutamakan untuk meningkatkan kinerja penilaian risiko kecurangan. Shonhadji dan Maulidi (2022) menemukan bahwa auditor pemerintah yang menggunakan elemen pengendalian internal saat melakukan penilaian atas risiko kecurangan memiliki kinerja yang rendah. Sebaliknya, auditor pemerintah yang menggunakan elemen dari *fraud pentagon* saat melakukan penilaian risiko kecurangan memiliki kinerja yang lebih baik. Oleh karena itu, memahami indikator risiko kecurangan mungkin dapat meningkatkan kinerja auditor BPK RI dalam menilai risiko kecurangan ketika melakukan pemeriksaan.

Rustiarini et al. (2019) pada hasil penelitiannya menemukan bahwa auditor pemerintah menganggap elemen peluang (*opportunity*) sebagai indikator risiko kecurangan yang paling penting. Hasil penelitian tersebut juga terkonfirmasi dengan hasil penelitian Tickner dan Button (2021) ketika melakukan revidi literatur dan wawancara terhadap 23 pelaku kecurangan dan juga menemukan bahwa elemen *opportunity* sangat dibutuhkan untuk melakukan kecurangan. Akan tetapi, penggunaan elemen *opportunity* sebagai indikator risiko kecurangan masih sangat rendah di kalangan auditor pemerintah (Rahrovi Dastjerdi et al., 2019). Di sisi lain, beberapa indikator risiko kecurangan seperti elemen peluang layak untuk di otomatisasi dengan menggunakan teknologi audit berkelanjutan. Sebagai contoh, kurangnya pemisahan tugas dalam pengendalian internal merupakan salah satu indikator risiko kecurangan. Saat ini, kurangnya pemisahan tugas diuji melalui *walk-through*, dengan menanyakan manajemen dan tinjauan dokumen. Dengan menggunakan teknologi audit berkelanjutan, beberapa prosedur audit untuk pemisahan tugas dapat dilakukan oleh teknologi misalnya dengan

membandingkan secara otomatis otorisasi yang ada untuk menguji apakah terdapat pemisahan tugas dalam fungsi otorisasi.

Tahap ketiga, berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari 2 (dua) kegiatan atau tahapan di atas, auditor BPK RI mengidentifikasi risiko terjadinya kecurangan yang relevan dengan tujuan pemeriksaan atau mempengaruhi hasil pemeriksaan. Pada tahap ini, hasil identifikasi dievaluasi oleh auditor BPK RI kemudian merancang prosedur pemeriksaan tambahan untuk meyakinkan bahwa kecurangan tersebut dapat dideteksi. Namun, pada tahapan ini tidak disebutkan penggunaan teknologi audit berkelanjutan untuk menganalisis informasi secara detail. Pada juknis penilaian risiko kecurangan juga tidak menyebutkan persyaratan analisis lebih lanjut terhadap data dan informasi dari berbagai *database* untuk mendapatkan bukti yang meyakinkan tentang risiko kecurangan.

Secara keseluruhan, petunjuk teknis penilaian risiko kecurangan merupakan panduan bagi auditor BPK RI dalam upaya melaksanakan tugas penilaian risiko kecurangan. Tiga tahap yang tersusun dalam proses penilaian risiko kecurangan dan setiap langkah diuraikan secara rinci dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja auditor BPK RI dalam menilai risiko kecurangan. Potensi kegagalan pada tahap analisis awal mungkin dapat mengakibatkan risiko kecurangan tidak akan terdeteksi dan dimitigasi. Oleh karena itu, tahapan awal dalam analisis penilaian risiko kecurangan merupakan langkah penting dalam proses penilaian risiko. Itu sebabnya, dalam penelitian ini berfokus pada tahap awal penilaian risiko kecurangan menggunakan teknologi audit berkelanjutan, yang kurang dibahas dalam Petunjuk Teknis Penilaian Risiko Pemeriksaan Keuangan BPK RI.

2.1.5 Penilaian Risiko Kecurangan Pengadaan Barang Jasa Elektronik di Organisasi Sektor Publik

Pengadaan barang atau jasa elektronik pada sektor publik di Indonesia telah menggunakan metode sistem *e-procurement*. *e-Procurement* merupakan inisiatif Pemerintah untuk dapat memperluas penggunaan teknologi informasi sebagai upaya meningkatkan akuntabilitas dan pelayanan publik. *e-Procurement* merupakan otomatisasi pada proses pengadaan sebelumnya yang dilakukan secara manual.

Pengadaan barang atau jasa elektronik memiliki beberapa metode seperti pembelian langsung, kontrak terpusat, penawaran, tender dan *e-bidding*. Regulasi seperti Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 12 Tahun 2021 tentang pengadaan barang dan jasa pemerintah mengatur untuk mengontrol proses pengadaan. Pada Perpres tersebut menjelaskan secara rinci proses untuk setiap metode pengadaan dan konsekuensi dari ketidakpatuhan dengan regulasi, aturan dan ketentuan pada hukum yang berlaku.

Sementara itu, penegakan hukum, aturan dan regulasi masih menjadi pertanyaan publik dikarenakan nilai pemborosan yang masih cukup tinggi (Kamaruddin et al., 2022). Meskipun telah ada peraturan perundang-undangan yang mengatur pengadaan, akan tetapi pemborosan masih terjadi. Adanya pemborosan dalam pengadaan mungkin dikarenakan risiko kecurangan tidak terdeteksi selama audit laporan keuangan. Oleh karena itu, penilaian risiko kecurangan pada setiap metode pengadaan sangat perlu dilakukan oleh auditor BPK RI dengan mengimplementasikan teknologi audit berkelanjutan, karena kegiatan pengadaan merupakan kegiatan yang berisiko tinggi pada organisasi sektor publik (Eulerich et al., 2020; Kahyaoğlu et al., 2020; Rozario dan Issa, 2020).

Berbagai metode pengadaan membuat proses pengadaan sangat rentan terhadap risiko kecurangan (Rozario dan Issa, 2020; Rustiarini et al., 2019). Risiko kecurangan bisa saja ada pada setiap tahap dari metode pengadaan. Sehingga penilaian risiko kecurangan harus dilakukan pada setiap tahap atau metode pengadaan untuk mengidentifikasi proses penilaian risiko kecurangan.

2.1.6 *Judgments* dan Penilaian Risiko Kecurangan

Manajemen dari organisasi bertanggung jawab mengelola risiko dalam organisasinya dengan menerapkan mekanisme pencegahan dan pendeteksian adanya kecurangan (ISA 240). Auditor tidak bertanggung jawab untuk mengatur atau mengelola risiko kecurangan, akan tetapi auditor dituntut untuk memiliki sikap skeptisisme profesional, dan bertanggung jawab untuk mendeteksi adanya kecurangan. Tanggung jawab mengurangi risiko kecurangan berada di bawah manajemen atau pihak yang bertanggung jawab atas tata kelola organisasi melalui penerapan pengendalian internal.

Auditor diharuskan melakukan penilaian risiko kecurangan ketika melakukan pemeriksaan laporan keuangan. Pada sektor publik, auditor BPK RI bertanggung jawab melakukan penilaian risiko kecurangan karena amanat Undang-Undang yang didasarkan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2006 tentang Badan Pemeriksa Keuangan.

Judgments risiko kecurangan adalah penilaian atas adanya kemungkinan terjadinya kecurangan dalam organisasi. Namun, minimnya pengalaman dalam kecurangan memaksa auditor menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam pelatihan saja ketika melakukan penilaian atas risiko kecurangan (Brazel et al., 2015; Mock et al., 2017). Pada kenyataannya, level risiko kecurangan yang sebenarnya tidak mudah diketahui dan dipastikan. Sehingga, auditor akan

menggunakan proses kognitif dalam melakukan penilaian atas risiko kecurangan (Brazel et al., 2015; Hazar, 2021; Mock et al., 2017).

2.1.7 Judgments dan Elemen pada *Fraud Triangle*, *Fraud Diamond* dan *Fraud Pentagon*

Dalam menilai risiko kecurangan, mengandalkan elemen dari *fraud triangle* saja tidak cukup untuk mengoptimalkan penilaian risiko yang efektif (Owusu et al., 2022). Pada sebagian besar literatur risiko kecurangan telah banyak yang berfokus pada *fraud triangle* sebagai kerangka teoritis untuk memahami terjadinya kecurangan. *Fraud triangle* dan *fraud diamond* adalah model kecurangan yang sering digunakan dalam menilai risiko kecurangan (Ozcelik, 2020; Saluja et al., 2022; Vousinas, 2019). *Fraud triangle* adalah suatu kerangka untuk menjelaskan motivasi individu untuk melakukan kecurangan. Adapun elemen *fraud triangle* terdiri dari peluang (*opportunity*), tekanan (*pressure*), dan rasionalisasi (*rationalization*). Ketika pelaku kecurangan memiliki tekanan baik secara kehidupan pribadi atau di tempat kerja, maka hal ini akan memberikan motif untuk melakukan tindakan kecurangan. Pengendalian internal yang lemah di lingkungan tempat kerja memberikan kesempatan bagi pelaku untuk melakukan kecurangan. Ketika pelaku melakukan kecurangan, maka pelaku akan berupaya merasionalisasi tindakannya sebagai pengecualian khusus.

Sementara itu, *fraud diamond* terdiri dari tiga elemen dalam *fraud triangle* dengan penambahan pada kapabilitas (*capability*). Kapabilitas adalah kedudukan, fungsi, kecerdasan, atau keterampilan seseorang pelaku dalam melaksanakan rencana kecurangan. *Fraud triangle* dan *fraud diamond* keduanya didasarkan pada fokus pelaku yang memotivasi untuk melakukan kecurangan (Arkorful et al., 2022). *Fraud pentagon* yang dicetuskan oleh Crowe Howard pada tahun 2011 merupakan perluasan dari *fraud triangle* dan *fraud diamond* dengan

menambahkan dua elemen atau unsur yaitu pada kompetensi (*competence*) dan arogansi (*arrogance*) dari elemen *fraud triangle*.

Pada dasarnya auditor BPK RI memahami elemen *fraud triangle*, akan tetapi beberapa auditor memiliki sedikit pengalaman menghadapi kasus kecurangan yang sebenarnya. Auditor menggunakan pengetahuan yang diterima melalui pelatihan untuk membuat penilaian risiko kecurangan. Kurangnya pengalaman auditor dengan situasi kecurangan yang sebenarnya, dapat mempengaruhi penilaian risiko kecurangan yang dilakukan oleh auditor. Mustafa Bakri et al. (2017) dalam kutipannya pada Hammersley (2011) mengemukakan bahwa pada indikator risiko kecurangan dari model *fraud triangle* hanya mengirim sinyal tentang kondisi umum risiko kecurangan dan bukan terkait kondisi risiko kecurangan yang spesifik.

2.1.8 Indikator-Indikator dalam Penilaian Risiko Kecurangan

Indikator risiko kecurangan, atau biasa disebut "*red-flags*", penggunaan dan efektivitasnya telah banyak dibahas dalam praktik akademisi. Indikator risiko kecurangan adalah suatu kondisi atau peristiwa yang menunjukkan adanya *fraud triangle*, *fraud diamond* dan *fraud pentagon*. Beberapa penelitian terdahulu menemukan bahwa penggunaan indikator-indikator risiko kecurangan masih rendah, di mana bagi sebagian besar auditor tetap menganggap pentingnya indikator tersebut dijalankan (Schuchter dan Levi, 2015; Trompeter et al., 2012). Penggunaannya masih rendah karena kemampuan auditor untuk mengasimilasi indikator risiko kecurangan dalam situasi nyata, Rahrovi Dastjerdi et al. (2019).

Penggunaan indikator risiko kecurangan akan meningkatkan pola skeptis auditor, dan auditor sepakat bahwa indikator kecurangan adalah penting dalam menilai risiko kecurangan. Hal ini didukung dari hasil penelitian Yang dan Lee

(2020) yang menemukan bahwa auditor yang memiliki pengetahuan dalam *fraud triangle* membuat penilaian risiko berkualitas tinggi dibandingkan dengan auditor yang masih menggunakan kerangka pengendalian internal untuk menilai risiko kecurangan. Butler et al. (2021) melakukan penelitian yang menguji pengaruh pengalaman audit dalam mendeteksi kecurangan dengan prosedur analitis. Hasil penelitiannya menemukan bahwa auditor yang memiliki pengalaman yang baik akan lebih efektif dalam menilai risiko kecurangan dengan menggunakan prosedur analitis.

2.1.9 Kualitas Penilaian Risiko Kecurangan

Kualitas penilaian risiko kecurangan tergantung pada pertimbangan auditor yang dibuat ketika melakukan tugas penilaian risiko kecurangan. Khususnya, dalam pertimbangan audit, kualitas penilaian dapat dinilai melalui berbagai atribut antara lain akurasi, konsensus dan konsistensi (Hasan et al., 2021; Kai et al., 2022).

Penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam penilaian risiko kecurangan akan dapat meningkatkan akurasi, konsensus, dan konsistensi auditor dalam membentuk pertimbangan terkait risiko kecurangan yang dinilai. Penggunaan teknologi audit berkelanjutan membantu auditor untuk meningkatkan pertimbangan yang dilakukan dengan mengurangi bias dalam melakukan pertimbangan terhadap risiko kecurangan. Penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam *auditing* mampu meningkatkan kualitas audit (Hasan et al., 2021; Kai et al., 2022; Kalina et al., 2022).

Konsensus penilaian risiko kecurangan merupakan keseragaman pendapat (opini) di antara auditor dalam menentukan pertimbangan risiko kecurangan. Tingkat konsensus di antara auditor masih terbilang rendah atas

pertimbangan terhadap risiko kecurangan (Tickner dan Button, 2021). Konsensus yang rendah di antara auditor dapat melemahkan kinerja auditor dalam memberikan pertimbangan, dan menyebabkan timbulnya keraguan publik atas kompetensi yang dimiliki auditor. Salah satu faktor rendahnya konsensus karena masing-masing auditor memiliki pemikiran yang berbeda terkait pentingnya indikator risiko kecurangan (Kalina et al., 2022; Madi et al., 2021).

2.1.10 Teknologi Audit Berkelanjutan

Vasarhelyi et al. (2018) mendefinisikan teknologi audit berkelanjutan (*continues audit technology*) sebagai metodologi yang dapat menggunakan akses instan atas suatu peristiwa dalam suatu proses otomatisasi secara terus-menerus. Sementara itu, Rezaee et al. (2018) memperluas teknologi audit berkelanjutan sebagai "proses audit elektronik secara komprehensif yang memungkinkan bagi auditor untuk memberikan jaminan keyakinan atas informasi berkelanjutan dengan secara bersamaan, atau segera setelah pengungkapan informasi".

Teknologi informasi telah diterapkan dan dimanfaatkan dalam proses audit. Proses audit ini kemudian dikenal dengan *continuous audit* (audit berkelanjutan). Menurut Maulidiastuti et al. (2018), *continuous audit* merupakan salah satu metode yang digunakan para auditor internal untuk melakukan pengauditan, pengawasan, dan penilaian risiko secara terus-menerus. Dalam pelaksanaan *continuous audit*, auditor akan memerlukan media atau alat yang digunakan untuk membantu kinerjanya selama mengaudit, yakni software Continuous Audit Tools and Techniques (CAATs). Contoh CAATs yang digunakan ialah Small Audit Support (SAS) dan Audit Command Language (ACL).

Penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam melakukan penilaian risiko kecurangan dapat meningkatkan kinerja pertimbangan auditor terhadap

risiko kecurangan. Auditor dapat mengumpulkan indikator risiko kecurangan dari berbagai sumber data yang tidak hanya dari data keuangan, tetapi juga dari data non-keuangan, termasuk data terstruktur dan data tidak terstruktur (Alles dan Gray, 2016; Tang dan Karim, 2019). Dengan tersedianya data keuangan dan non keuangan, auditor menggunakan teknologi audit berkelanjutan untuk menganalisis data dalam melakukan penilaian risiko kecurangan. Khususnya di sektor publik, hampir semua proses administrasi pemerintahan dan transaksi menggunakan sistem berbasis *online*. Oleh karena itu, teknologi audit berkelanjutan adalah faktor penentu dalam melakukan penilaian risiko kecurangan dan mungkin mempengaruhi kinerja pertimbangan auditor terhadap risiko kecurangan.

2.1.11 Penggunaan Teknologi Audit Berkelanjutan di Sektor Publik

Pemerintah Indonesia telah meluncurkan sistem Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Proses kerja pemerintah baik pusat dan daerah diharapkan sepenuhnya beralih ke digitalisasi. Digitalisasi proses kerja pemerintah menyederhanakan proses kerja yang kompleks. Kompleksitas yang tinggi dalam suatu proses kerja mengakibatkan sedikitnya pemahaman, sehingga terjadi kesalahan yang membuka peluang kecurangan dalam proses kerja pemerintah (Shin dan Ibahrine, 2020).

Data yang tersimpan secara digital memerlukan pengembangan metodologi dan proses kerja baru di lingkungan penugasan audit atas penilaian risiko kecurangan. Auditor BPK RI harus memanfaatkan kemajuan teknologi dengan beralih ke penggunaan teknologi audit berkelanjutan ketika melakukan penilaian risiko kecurangan. Namun, terlebih dahulu dilakukan penyesuaian atas tugas penilaian risiko kecurangan dengan penggunaan teknologi audit

berkelanjutan untuk dapat menghindari rendahnya kualitas kinerja auditor dalam melakukan pertimbangan risiko kecurangan dalam menggunakan teknologi audit berkelanjutan.

2.1.12 Kapabilitas Teknologi Audit Berkelanjutan

Kebutuhan pengguna (*user*) adalah menentukan apa yang harus dilakukan oleh sistem, atau karakteristik apa yang harus dimiliki (Rezaee et al., 2018; 2002). Adapun persyaratan dalam pengembangan sistem dibagi menjadi dua aspek, yaitu sebagai kebutuhan fungsional dan non-fungsional (Hakim dan Rochimah, 2018). Kebutuhan fungsional berhubungan dengan apa yang harus dilakukan sistem, misalnya persyaratan fungsional adalah teknologi audit berkelanjutan harus mampu melakukan sampling dalam audit dengan menggunakan *random*, strata atau teknik pengambilan sampel lainnya. Sedangkan kebutuhan non-fungsional adalah sifat atau perilaku yang dibutuhkan dalam suatu sistem atau karakteristik yang harus dimiliki sistem (Hakim dan Rochimah, 2018). Sebagai contoh, kebutuhan non-fungsional adalah bagaimana kemampuan dengan menggunakan teknologi audit berkelanjutan ketika proses unduh data dari server dapat dijalankan secara otomatis tanpa ada intervensi dari pengguna atau manusia dan secara otomatis juga melakukan prosedur audit (Rezaee et al., 2018).

Adanya berbagai aplikasi atau perangkat lunak audit umum dan memiliki kemampuan ganda memaksa auditor harus paham ketika menggunakannya. Artinya, sangat penting untuk dapat memahami kemampuan teknologi audit berkelanjutan sebelum memperluas penggunaan teknologi audit berkelanjutan dalam tugas penilaian risiko kecurangan. Pengembangan perangkat lunak bisa dijalankan tanpa atau dengan intervensi manusia untuk menyelesaikan tugas, misalnya adanya fitur yang sepenuhnya dibuat secara otomatis tanpa campur

tangan manusia untuk melakukan dan menyelesaikan tugas penilaian risiko kecurangan. Pada fitur semi-otomatis dilakukan dengan campur tangan manusia. Itu sebabnya, perangkat lunak audit umumnya memiliki kemampuan pemrograman, juga memiliki fitur otomatis dan semi-otomatis yang dapat diterapkan pada tugas penilaian risiko kecurangan (Rezaee et al., 2018; 2002). Aplikasi Audit Command Language (ACL) memiliki mode perintah bagi auditor untuk mengotomatiskan tugas dengan satu tombol klik (Rezaee et al., 2018; 2002).

Tugas auditor dalam melakukan penilaian risiko kecurangan tidak mungkin dapat sepenuhnya dijalankan secara otomatisasi karena dalam menilai risiko melibatkan pertimbangan auditor. Fitur semi-otomatis merupakan pilihan ketika auditor melakukan tugas penilaian risiko kecurangan. Pada fitur semi-otomatis menggunakan kemampuan teknologi audit berkelanjutan dalam melakukan tugas penilaian risiko kecurangan, akan tetapi masih melalui intervensi manusia. Fitur semi-otomatis dibutuhkan oleh auditor dalam melakukan analisis dengan mengisolasi suatu pengecualian dan pola yang tidak biasa (Rezaee et al., 2018). Meskipun terdapat proses untuk meng-*capture*, mengubah, maupun memuat data akhir oleh sistem (Hakim dan Rochimah, 2018).

2.1.13 Struktur Tugas

Tugas didefinisikan sebagai tindakan mengubah atau memproses input atau data menjadi keluaran atau informasi yang berguna, sedangkan karakteristik tugas didefinisikan sebagai fitur dalam hal tugas tertentu (Yuelin Li dan Belkin, 2008). Karakteristik tugas membuat tugas dapat diukur dan dikendalikan karena dapat mengantisipasi sumber daya dan metode dalam menyelesaikan suatu tugas (Rutter et al., 2019). Karakteristik tugas diklasifikasikan menjadi empat kategori, yaitu tugas intrinsik, tugas ekstrinsik, tugas pelaku, dan hubungan antara tugas

dan pelaku (Kim dan Soergel, 2005; Rutter et al., 2019). Karakteristik tugas intrinsik fokus pada sifat tugas yang independen dari ekstrinsik dan pelaku pada tugas lainnya (Rutter et al., 2019). Misalnya, karakteristik tugas intrinsik adalah mencakup rutinitas tugas, kesulitan tugas dan struktur tugas. Sedangkan pada karakteristik tugas ekstrinsik bukan merupakan bagian dari sifat tugas intrinsik dan berhubungan dengan lingkungan tugas. Pada urgensi tugas, otonomi tugas dan risiko tugas adalah salah satu karakteristik tugas ekstrinsik (Durward et al., 2020). Pelaku yang mengerjakan tugas adalah upaya untuk menyelesaikan tugas baik secara individu maupun kelompok, dan saling ketergantungan dalam tugas adalah suatu contoh pelaksana tugas. Hubungan antara tugas dan pelaku adalah untuk menguji interaksi antara tugas dan pelaksana tugas (Durward et al., 2020; Rutter et al., 2019).

Struktur tugas adalah salah satu karakteristik tugas di bawah karakteristik tugas intrinsik (Kim dan Soergel, 2005). Struktur tugas diklasifikasikan sebagai tugas intrinsik karena tergantung pada sifat tugas itu sendiri secara independen dari ekstrinsik, kinerja tugas dan karakteristik hubungan tugas (Yuelin Li dan Belkin, 2008). Struktur tugas didefinisikan sebagai bagian dari berbagai aktivitas dan peran yang dilakukan oleh pemegang jabatan maupun karakteristik pekerjaan yang menonjol (Billing et al., 2013), struktur tugas mengacu pada kejelasan informasi dan langkah-langkah tentang bagaimana tugas perlu dilakukan untuk mencapai tujuan tugas (Lodewyk et al., 2009). Lebih rinci, struktur tugas adalah tugas-tugas yang memiliki langkah-langkah dan informasi yang jelas agar pelaksana tugas dapat melaksanakan tugas tersebut dengan pilihan terbatas secara efektif. Sebaliknya, tugas yang kurang (tidak) terstruktur tidak memiliki langkah yang jelas tentang cara melakukan tugas dan pelaksana tugas memiliki banyak pilihan untuk menyelesaikan tugas (Billing et al., 2013). Tugas yang kurang

terstruktur menuntut pertimbangan yang lebih profesional dari auditor untuk membuat keputusan (Duh et al., 2018).

Dalam penilaian risiko kecurangan, terdapat jenis pengujian yang dapat diklasifikasikan sebagai tugas terstruktur, tugas yang kurang terstruktur atau tidak terstruktur. Sebagai contoh, dalam uji pengendalian merupakan tugas yang lebih terstruktur dibandingkan dengan pengujian substantif. Auditor dalam uji pengendalian mengembangkan prosedur audit dengan mengikuti kebijakan pengendalian internal yang ditetapkan oleh manajemen. Tujuannya adalah untuk dapat mengidentifikasi elemen peluang kecurangan.

Pengujian substantif menjadi tugas semi terstruktur di sektor publik dan diatur oleh pedoman (Huang dan Vasarhelyi, 2019; Zhang, 2019). Pada saat melakukan pengujian substantif, auditor mengikuti aturan, ketentuan, standar, dan pedoman tertentu dalam tata cara pemerintahan atau organisasi. BPK RI memiliki pedoman tersendiri untuk memastikan kualitas audit yang dihasilkan, di mana auditor BPK RI mampu menjalankan pengujian substantif melalui dasar kreativitasnya, dengan tetap mematuhi aturan, standar, dan pedoman di BPK RI.

2.1.14 Kompetensi Auditor

Kompetensi auditor didefinisikan sebagai keahlian, pengetahuan, dan pengalaman sehingga auditor yang kompeten adalah auditor yang memiliki pengetahuan, pelatihan, keterampilan, dan pengalaman memadai agar berhasil menyelesaikan pekerjaan auditnya (Agoes, 2017). Dalam konteks pemeriksaan keuangan negara, SPKN mendefinisikan kompetensi auditor sebagai pendidikan, pengetahuan, pengalaman, dan/atau keahlian yang dimiliki seseorang, baik tentang pemeriksaan maupun tentang hal-hal atau bidang tertentu (BPK RI 2017b). Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka dalam konteks penelitian ini

kompetensi auditor merujuk pada kualifikasi auditor untuk memahami kriteria yang digunakan dan mengetahui jenis dan jumlah bukti yang akan digunakan dalam uji pengendalian sehingga dapat membuat pertimbangan audit, diantaranya adalah pada pertimbangan risiko kecurangan.

Penelitian sebelumnya menguji pengaruh pada kompetensi pengguna terhadap penggunaan teknologi, dan menemukan bahwa pengguna teknologi dengan kompetensi yang tinggi memiliki persepsi dan perilaku yang lebih baik dalam memprediksi daripada pengguna yang memiliki pengalaman (Goeke et al., 2016). Hal ini menjadi mungkin jika auditor pemerintah dengan kompetensi auditor yang dimiliki dan digabungkan dengan penggunaan teknologi audit berkelanjutan akan mempengaruhi kinerjanya dalam membuat pertimbangan terhadap risiko kecurangan.

2.2 Tinjauan Empiris

Dalam teori kesesuaian teknologi-tugas menjelaskan bahwa ketika karakteristik teknologi, karakteristik tugas dan karakteristik individu selaras satu sama lain, maka akan terjadi peningkatan pada sisi kinerja individunya (Andersone et al., 2021; Goodhue dan Thompson, 1995; Spies et al., 2020). Teori ini berfokus pada kesesuaian dari tugas yang dimiliki dan dukungan untuk menjalankan tugas, yaitu penggunaan teknologi. Penerapan teori kesesuaian teknologi-tugas dalam audit diharapkan mampu memberikan pemahaman tentang pengaruhnya terhadap kinerja pertimbangan auditor pada risiko kecurangan saat menggunakan teknologi audit berkelanjutan, jenis struktur tugas dan tingkat kompetensi auditor dalam mengevaluasi bukti audit. Aljukhadar et al. (2014) menerapkan teori kesesuaian tugas-teknologi untuk pembeli *online* dan menemukan kinerja pembeli *online* selama belanja *online* meningkat ketika karakteristik teknologi dipahami.

Penelitian Aljarboa dan Miah (2022) menemukan bahwa pemahaman tentang karakteristik teknologi meningkatkan kinerja pengguna untuk membantu pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dengan memahami secara mendalam atas teknologi audit dan penilaian risiko kecurangan berdasarkan pada teori kesesuaian tugas-teknologi dapat meningkatkan kinerja penilaian risiko kecurangan oleh auditor BPK RI.

Dalam struktur tugas, penelitian sebelumnya hanya fokus pada kompleksitas tugas sebagai atribut dalam karakteristik tugas intrinsik (Griffith et al., 2021; Mohd Sanusi et al., 2018; Riasudeen et al., 2014; Schafer dan Schafer, 2018). Kompleksitas tugas memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja penilaian risiko kecurangan oleh auditor. Tugas yang lebih kompleks akan menurunkan kinerja auditor dalam melakukan pertimbangan terhadap risiko kecurangan, sebaliknya tugas sederhana akan meningkatkan kinerja pertimbangan auditor. Dalam teknologi informasi, otomatisasi tugas penilaian risiko kecurangan tidak hanya bergantung pada kompleksitas tugas tetapi juga pada struktur tugas. Otomatisasi tugas dalam proses penilaian risiko kecurangan berarti memanfaatkan teknologi komputer untuk melakukan tugas penilaian risiko kecurangan, dan hal tersebut akan mempengaruhi kinerja pertimbangan risiko kecurangan oleh auditor (Huang dan Vasarhelyi, 2019; Mosier et al., 2018; 2013).

Dalam kompetensi auditor, penelitian sebelumnya menguji pengaruh pada kompetensi penggunaan teknologi, dan menemukan bahwa pengguna akhir teknologi dengan kompetensi yang tinggi memiliki persepsi dan perilaku yang lebih baik dalam memprediksi daripada pengalaman (Goeke et al., 2016). Hal ini menjadi mungkin apabila auditor BPK RI dengan kompetensi yang dimiliki dan digabungkan dengan penggunaan teknologi audit berkelanjutan akan mempengaruhi kinerja auditor dalam membuat pertimbangan terhadap risiko

kecurangan. Hasil bukti empiris terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam audit meningkatkan kualitas, keahlian dan kecakapan bagi auditor (Byrnes et al., 2018; Goeke et al., 2016; Kozlowski, 2018; Schmitz dan Leoni, 2019). Oleh karena itu, kompetensi auditor harus memberikan dampak pada kinerja pertimbangan auditor terhadap risiko kecurangan ketika teknologi audit berkelanjutan digunakan dalam tugas penilaian risiko kecurangan.