

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 9, Oktober 2023, Halaman 103-111
Licensed by CC BY-SA 4.0
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.2986-6340)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8437456>

Dampak Pemanfaatan Big Data dan Audit Forensik dalam Pendeteksian Fraud

Surono¹

¹STIE Kusuma Negara. Jakarta
Email : buyodo.jd@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *big data* terhadap audit forensik. Selain itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh *big data* dan audit forensik sebagai variabel intervening/mediasi terhadap pendeteksian *fraud*. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner. Adapun responden dari penelitian ini ialah 150 auditor KAP di Jakarta. Pengujian statistik dalam penelitian ini berupa *structural equation modelling* (SEM) dengan bantuan aplikasi smartPLS. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *big data* terbukti berpengaruh positif terhadap audit forensik. Pada penelitian ini juga dibuktikan bahwa *big data* dan audit forensik masing-masing berpengaruh positif terhadap pendeteksian *fraud*. Selain itu, penelitian ini turut membuktikan bahwa audit forensik terbukti memediasi secara parsial hubungan *big data* terhadap pendeteksian *fraud*

Kata Kunci: *big data; audit forensik, pendeteksian fraud*

Article Info

Received date: 15 September 2023

Revised date: 26 Sept. 2023

Accepted date: 08 Oktober 2023

PENDAHULUAN

Upaya mencari metode yang efektif untuk mendeteksi fraud tetap menjadi prioritas utama banyak pihak, terutama pemerintah, hingga saat ini. Tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah tindakan fraud di masa depan, mengingat dampak negatif yang ditimbulkannya. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara dengan tingkat kasus fraud yang signifikan, terutama dalam kasus korupsi. Pada tahun 2020, data dari Indonesia Corruption Watch (ICW) mengungkapkan bahwa selama tahun 2019 terdapat 217 kasus korupsi di Indonesia, dengan kerugian total mencapai Rp8,04 triliun. Lebih lanjut, mayoritas pelaku korupsi berasal dari Pegawai Negeri Sipil yang bekerja di berbagai kantor Pemerintah Daerah (PEMDA), dengan jumlah pelaku mencapai 263 orang. Dengan berdasarkan data-data tersebut, sangatlah masuk akal bahwa kasus-kasus fraud ini merupakan sumber kekhawatiran utama, terutama bagi pemerintah.

Meskipun ada banyak metode yang tersedia untuk mendeteksi fraud, penentuan metode yang paling efektif masih terus menjadi fokus penelitian oleh berbagai pihak. Penelitian yang dilakukan oleh Zachariah et al. (2014) telah mengkonfirmasi bahwa salah satu metode yang terbukti sangat efektif dalam mendeteksi fraud adalah audit forensik. Hasil penelitian oleh Inyada, Olopade, dan John (2019) juga telah membuktikan bahwa audit forensik bukan hanya efektif dan efisien dalam mendeteksi fraud, tetapi juga memiliki peran yang signifikan dalam mencegah dan mengurangi kasus fraud. Selain itu, Uniamikogbo et al. (2019) juga merekomendasikan penggunaan audit forensik sebagai metode yang sangat efektif dalam upaya mendeteksi fraud.

Sejumlah alasan membuat audit forensik menjadi metode yang efektif dalam mendeteksi fraud, seperti yang dijelaskan oleh Kayo (2013) dan Vukadinović et al. (2015). Berikut adalah beberapa alasan tersebut:

1. Audit forensik secara khusus dirancang untuk menyelidiki dan mendeteksi tindakan fraud. Berbeda dengan jenis audit lain yang mungkin memiliki tujuan yang lebih beragam.
2. Auditor yang melakukan audit forensik harus menjadi seorang ahli yang menguasai berbagai bidang ilmu, tidak terbatas pada akuntansi dan audit saja. Mereka perlu memiliki pengetahuan di bidang kriminologi, investigasi, keuangan, kemampuan analisis, administrasi pemerintahan, hukum, teknologi informasi, komunikasi, dan sebagainya. Keahlian ini sangat penting karena hasil audit forensik dapat menjadi bukti dalam proses litigasi.
3. Audit forensik mengadopsi pendekatan proaktif dan reaktif dalam pelaksanaannya. Pendekatan proaktif berfokus pada identifikasi potensi kemungkinan terjadinya fraud sebelum tindakan fraud tersebut terjadi, sementara pendekatan reaktif berfokus pada mengidentifikasi kemungkinan tindakan fraud yang telah terjadi.

Proses pendeteksian fraud melalui audit forensik dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk penggunaan big data, sebagaimana dijelaskan oleh Hartono (2019) dan Hipgrave (2013). Big data dapat berperan langsung dalam mendeteksi fraud atau meningkatkan efektivitas metode pendeteksian fraud lain, seperti audit forensik. Auditor dapat memanfaatkan data yang sangat komprehensif yang terdapat dalam big data dengan bantuan alat analisis data. Hal ini memungkinkan auditor untuk lebih mudah dan cepat menganalisis risiko-risiko fraud dalam suatu organisasi, serta memahami penyebab kasus fraud. Penggunaan big data membuka peluang besar bagi auditor untuk lebih efisien dalam mendeteksi fraud, termasuk dalam penerapan audit forensik.

Hingga saat ini, sejumlah penelitian terdahulu telah menginvestigasi pengaruh audit forensik dan big data terhadap pendeteksian fraud. Demikian pula, penelitian mengenai dampak big data terhadap audit forensik telah dilakukan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Alao (2016), Enofe et al. (2015), dan Akenbor & Oghoghomeh (2013) telah berhasil membuktikan bahwa audit forensik memiliki pengaruh yang signifikan pada proses pendeteksian fraud.

Penelitian yang dijalankan oleh Tang & Karim (2019) dan J. Chen et al. (2015) telah memperlihatkan efektivitas big data dalam mendeteksi fraud. Selanjutnya, studi yang dilakukan oleh Appelbaum et al. (2017) dan Tang & Karim (2017) juga menunjukkan bahwa big data dapat diterapkan secara maksimal dalam konteks audit, termasuk audit forensik, untuk mendeteksi tindakan fraud.

KAJIAN LITERATUR

Teori Keganan (*Agency Theory*)

Menurut Parker et al. (2018), teori agensi menjelaskan hubungan antara pihak pemilik (principal) dan manajemen (agent). Dalam konteks ini, principal memercayakan tanggung jawab dan kewenangannya kepada agen untuk mengelola organisasi dan membuat keputusan yang berkaitan dengan organisasi tersebut (Fayezi et al., 2012). Pada dasarnya, agen yang ditunjuk oleh principal untuk mengelola organisasi diharapkan bertindak secara etis dan tidak melanggar aturan yang bisa merugikan principal. Namun, dalam beberapa kasus, agen mungkin melakukan tindakan yang merugikan principal, seperti tindakan penipuan. Konflik yang muncul antara agen dan principal dalam konteks ini disebut sebagai masalah agensi, yang merupakan benturan kepentingan yang bisa merugikan salah satu pihak (Bendickson et al., 2016).

Penelitian-penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Anugerah (2014), Nurbaiti & Hanafi (2018), dan Agustina & Pratomo (2019), telah menunjukkan bahwa salah satu penyebab umum terjadinya konflik antara principal dan agen (masalah agensi) adalah tindakan penipuan. Meningkatnya kasus penipuan yang dilakukan oleh agen dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kelemahan dalam sistem pengendalian di dalam

organisasi, yang memberikan peluang bagi agen yang tidak jikhonest untuk melakukan berbagai bentuk penipuan.

Fraud

Fraud, menurut Akenbor & Oghoghomeh (2013), merujuk pada tindakan ilegal yang dilakukan oleh pelaku dengan maksud menipu korbannya, yang seringkali berdampak pada kerugian finansial bagi korban. Menurut Zimbelman et al. (2014), fraud melibatkan tindakan ilegal yang memerlukan keahlian khusus agar pelaku bisa mendapatkan keuntungan dari pihak korban. Crowe (2011) mengidentifikasi lima faktor utama yang dapat mendorong seseorang untuk terlibat dalam tindakan fraud, yaitu tekanan, kesempatan, rasionalisasi, kompetensi, dan arogansi. Faktor-faktor ini dikenal sebagai "fraud pentagon," yang merupakan perkembangan dari teori sebelumnya yang dikenal sebagai "fraud triangle." Dalam model fraud pentagon, ditambahkan dua faktor ekstra, yaitu kompetensi dan arogansi, selain dari faktor-faktor yang sudah dijelaskan dalam fraud triangle (Mohamed et al., 2015; Apriliana & Agustina, 2017).

Big Data dan Audit Forensik

Mishra et al. (2017) dan Chen & Zhang (2014) menggambarkan big data sebagai sekelompok data yang besar, kompleks, dan memerlukan teknologi canggih untuk menganalisisnya. Dalam konteks ini, big data memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas audit forensik dalam mendeteksi fraud, yang pada gilirannya dapat membantu mengatasi masalah agency problem yang kerap muncul akibat tindakan fraud.

Salah satu kendala utama dalam pendeteksian fraud adalah keterbatasan auditor dalam menganalisis data yang tidak terstruktur dan data non-keuangan, seperti detail kontrak, catatan rapat, informasi manajemen, dan lain sebagainya. Dalam konteks ini, big data menjadi solusi yang dapat digunakan dengan memanfaatkan alat analisis data (data analytics tools) (Hartono, 2019; Tang & Karim, 2017). Keuntungan utama big data adalah volume data besar yang dimilikinya serta integrasi data yang mempercepat proses analisis auditor forensik, yang pada gilirannya meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mendeteksi fraud (Tang & Karim, 2019).

Tang & Karim (2017) juga menjelaskan bahwa big data dapat meningkatkan kecukupan, keandalan, dan relevansi bukti audit. Hal ini secara langsung meningkatkan kualitas audit, termasuk audit forensik. Sebagai contoh, auditor forensik dapat menggunakan data GPS dari big data untuk memverifikasi informasi pengiriman, yang memberikan bukti yang lebih valid. Oleh karena itu, big data memegang peranan kunci dalam meningkatkan peran audit forensik.

Big Data dan Pendeteksian Fraud

Big data memiliki potensi untuk meluaskan sumber dan jenis informasi yang diperlukan oleh auditor dalam usaha mendeteksi fraud. Hal ini mampu memperkuat proses analisis dan ikut berkontribusi pada meningkatkan kualitas hasil audit dalam mengidentifikasi tindakan penipuan. Pendekatan ini juga sejalan dengan teori agensi, di mana big data bisa menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan agensi, terutama terkait dengan tindakan penipuan, yang kerap terjadi di berbagai jenis lembaga, termasuk lembaga pemerintahan.

Hipgrave (2013) juga mengungkapkan bahwa big data memiliki kapabilitas untuk mempercepat proses investigasi fraud. Ini dikarenakan kemampuan big data dalam meningkatkan visualisasi data, mempercepat pembuatan data, serta mempercepat dan meningkatkan komunikasi internal dalam tim yang tengah melakukan deteksi fraud. Ini terjadi karena big data memiliki data yang terintegrasi.

Sebagai contoh, Alibaba adalah salah satu perusahaan besar yang telah berhasil menggunakan big data untuk mendeteksi dan mencegah fraud, terutama dalam upaya pencegahan tindakan penipuan (J. Chen et al., 2015). Lebih lanjut, survei yang dilakukan oleh Ernst & Young pada tahun 2014 mengungkapkan bahwa sebanyak 72% responden

dari 466 perusahaan yang berpartisipasi dalam survei tersebut menyatakan bahwa teknologi big data memegang peran kunci dalam mencegah dan mendeteksi fraud. Dengan demikian, big data memang memiliki potensi sebagai alat yang efisien dan efektif dalam upaya mendeteksi fraud. Penelitian yang dilakukan oleh Tang & Karim (2019) juga telah membuktikan efektivitas dan efisiensi big data dalam mendeteksi fraud.

METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Partial Least Square (PLS), yang meliputi serangkaian pengujian untuk menilai validitas, reliabilitas, analisis nilai R-square, path coefficient, dan uji signifikansi. Validitas dianalisis melalui uji validitas konvergen dan uji validitas diskriminan. Reliabilitas diukur dengan menggunakan nilai Composite Reliability (CR). Analisis nilai R-square digunakan untuk menilai kekuatan model yang dikembangkan. Pengujian path coefficient dan uji signifikansi dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dibentuk dalam kerangka penelitian. Selain itu, Sobel test digunakan untuk menguji apakah ada variabel yang berpotensi berperan sebagai mediator dalam hubungan antar variabel.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei yang melibatkan auditor yang bekerja di 150 KAP Swasta di Jakarta. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian terdiri dari 19 pertanyaan, yang terbagi menjadi tiga variabel utama: big data, audit forensik, dan pendeteksian fraud. Setiap pertanyaan dalam kuesioner menggunakan skala Likert dengan interval 1-6, di mana skala 1-3 mengindikasikan ketidaksetujuan, sedangkan skala 4-6 mengindikasikan persetujuan.

HASIL

Demografi

Sebanyak 150 kuesioner telah diisi dan memenuhi syarat untuk dianalisis dalam penelitian ini. Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah auditor laki-laki sebanyak 85%, sedangkan 15% merupakan auditor perempuan. Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki pengalaman kerja sebagai seorang auditor selama lebih dari 6 tahun, yaitu 83%, sementara sisanya memiliki pengalaman kerja sebagai auditor kurang dari 6 tahun, yaitu 7%. Selain itu, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir setara dengan gelar Sarjana, dengan jumlah sebanyak 78%.

Pengujian Outer Model

Pengujian outer model bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas model (Latan & Ghazali, 2012). Hasil dari pengujian outer model dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 1 dan Tabel 2. Tabel 1 menunjukkan bahwa ada beberapa item pertanyaan dengan nilai loading di bawah 0.5, yaitu AF 4, AF 6, AF 7, BD 3, BD 4, PF 5, PF 7, dan PF 8. Oleh karena itu, item-item tersebut perlu dihapus karena dapat memengaruhi nilai Average Variance Extracted (AVE) dari variabel tersebut. Nilai AVE dari setiap variabel dalam penelitian ini melebihi 0.5. Oleh karena itu, berdasarkan hasil nilai loading dan nilai AVE, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memenuhi syarat uji validitas konvergen. Selain itu, nilai korelasi antara setiap variabel dan dirinya sendiri lebih tinggi daripada nilai korelasi antara variabel tersebut dengan variabel lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa penelitian ini memenuhi syarat uji validitas diskriminan. Selain itu, nilai Composite Reliability (CR) dari setiap variabel dalam penelitian ini melebihi 0.7, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini juga memenuhi syarat uji reliabilitas.

Pengujian Inner ModelTabel 1. *Loading Factor*

Variabel	Item	Loading	Variabel	Item	Loading
Audit Forensik (AF)	AF 1	0.7173	Pendeteksian	PF 1	0.6294
	AF 2	0.8296		<i>Fraud</i> (PF)	PF 2
	AF 3	0.7537	PF 3		0.8492
	AF 5	0.5851	PF 4		0.7710
	<i>Big Data</i> (BD)	BD 1	0.8550	PF 6	0.6221
BD 2		0.8192			

Tabel 2. Nilai AVE, CR dan Nilai Korelasi Antar Variabel

Variabel	AVE	CR	AF	BD	PF
AF	0.5283	0.8153	0.7268	0	0
BD	0.7010	0.8242	0.3410	0.8373	0
PF	0.5608	0.8625	0.4959	0.3700	0.7489

Catatan: angka cetak tebal merupakan nilai akar kuadrat dari nilai AVE

Tabel 3. Pengujian Hipotesis dan Nilai *R-Square* (R^2)

	Path	Path Coeff.	t-value	Hasil
H1	BD → AF	0.3410	5.4814	Didukung
H2	BD → PF	0.3700	7.7128	Didukung
H3	AF → PF	0.4183	9.9469	Didukung

R^2 atas variabel audit forensik ialah 0.1163

R^2 atas variabel pendeteksian *fraud* ialah 0.2916

Pengujian inner model dengan menggunakan Partial Least Square (PLS) dimulai dengan mengevaluasi nilai R^2 , diikuti oleh penilaian path coefficient dan signifikansi. Hasil pengujian inner model penelitian ini terdokumentasi dalam Tabel 3.

Dari Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa variabel audit forensik memiliki nilai R^2 sebesar 0.1163, sementara variabel pendeteksian *fraud* memiliki nilai R^2 sebesar 0.2916. Hal ini menunjukkan bahwa variabel big data mempengaruhi variabel audit forensik sebesar 11.63%, dengan pengaruh sisanya berasal dari variabel lain. Selain itu, terdapat pengaruh positif dari variabel big data dan audit forensik terhadap variabel pendeteksian *fraud* sebesar 29.16%, dengan pengaruh sisanya berasal dari variabel lainnya. Tabel 3 juga menunjukkan bahwa semua hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mendapat dukungan dari data. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa big data memiliki pengaruh positif terhadap audit forensik, serta big data dan audit forensik masing-masing memiliki pengaruh positif terhadap pendeteksian *fraud*.

Langkah selanjutnya melibatkan pengujian variabel audit forensik sebagai mediator dalam memediasi pengaruh positif big data terhadap pendeteksian *fraud*. Sobel test digunakan dalam pengujian ini. Hasil dari Sobel test menunjukkan bahwa nilai t hitung/sobel test statistic sebesar 4.8000, dengan p value sebesar 0.0000. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa audit forensik efektif dan signifikan dalam memediasi pengaruh positif big data terhadap pendeteksian *fraud*. Hasil ini diperoleh dengan menggunakan kalkulator Sobel test yang dikembangkan oleh Daniel Soper (Soper, 2020). Selain itu, berdasarkan hasil pengujian inner model penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa audit forensik berperan sebagai mediator parsial, sesuai dengan penjelasan yang diberikan oleh Latan & Ghazali (2012) dan Hair et al. (2010). Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa (a) big data memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pendeteksian *fraud* (pengaruh

langsung); (b) big data memiliki pengaruh positif signifikan terhadap audit forensik (pengaruh tidak langsung); dan (c) audit forensik memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pendeteksian fraud (pengaruh tidak langsung).

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak positif big data terhadap audit forensik serta analisis pengaruh big data dan audit forensik terhadap pendeteksian fraud. Selain itu, penelitian ini juga memiliki tujuan untuk mengungkap peran audit forensik sebagai mediator yang memediasi dampak positif big data terhadap pendeteksian fraud. Hasil analisis statistik dalam penelitian ini telah memperkuat temuan bahwa big data berpengaruh positif terhadap audit forensik. Selain itu, big data dan audit forensik membuktikan pengaruh positif terhadap kemampuan pendeteksian fraud. Peran penting big data dalam meningkatkan efektivitas pendeteksian fraud melibatkan aspek-aspek berikut: pertama, big data memberikan auditor akses ke berbagai sumber data yang luas, mencakup data finansial dan non-finansial. Kedua, big data memperkuat kemampuan auditor dalam melaksanakan prosedur analitis, menghasilkan efisiensi dan efektivitas dalam pengujian. Ketiga, big data memfasilitasi komunikasi tim audit, memungkinkan kerja tim yang lebih efisien. Keempat, big data menghadirkan data tambahan dari sumber eksternal seperti berita, indeks industri, dan informasi pesaing melalui sumber-sumber online, memberikan panduan dan data tambahan untuk strategi dan analisis yang lebih mendalam dalam upaya pendeteksian fraud. Oleh karena itu, bukanlah suatu kebetulan jika banyak pihak menyimpulkan bahwa big data memiliki peran krusial dalam meningkatkan kualitas pendeteksian fraud. Temuan dalam penelitian ini mengonfirmasi bahwa big data memang memiliki dampak positif terhadap pendeteksian fraud dan dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi masalah agensi yang sering kali timbul akibat tindakan fraud. Perlu dicatat bahwa penerapan teknologi big data memerlukan investasi yang signifikan, tidak hanya dalam hal infrastruktur, tetapi juga dalam hal sumber daya manusia yang terampil. Meskipun investasi besar diperlukan, manfaat yang diperoleh diharapkan sebanding. Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Tang & Karim (2019), telah membuktikan peran strategis big data dalam meningkatkan efektivitas pendeteksian fraud.

Vukadinović et al. (2015) telah menjelaskan bahwa audit forensik merupakan serangkaian kegiatan khusus yang bertujuan untuk mendeteksi dan mengumpulkan bukti serta fakta yang sah secara hukum dalam konteks kasus fraud yang akan dibawa ke pengadilan. Penting untuk diketahui bahwa audit forensik memiliki dua peran utama dalam konteks pendeteksian fraud. Peran pertama adalah kemampuannya untuk memaksimalkan penggunaan big data dalam upaya mendeteksi fraud. Keuntungan yang ditawarkan oleh big data, seperti volume data yang besar, pembuatan data yang cepat, dapat dioptimalkan oleh auditor forensik untuk deteksi fraud (Tang & Karim, 2019; Tang & Karim, 2017; Hipgrave, 2013). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang mengkonfirmasi bahwa audit forensik mampu memediasi pengaruh positif big data terhadap pendeteksian fraud. Hasil penelitian ini sekali lagi memastikan bahwa big data yang dimediasi oleh audit forensik dapat menjadi solusi untuk mengatasi agency problem yang sering timbul akibat tindakan fraud. Sebagai hasil dari penelitian ini, diharapkan bahwa lembaga audit seperti BPK, BPKP, dan KPK akan mempertimbangkan penggunaan big data untuk mendeteksi fraud dengan memadukannya dengan audit forensik.

Peran kedua dari audit forensik adalah kemampuannya untuk secara langsung dan efektif mendeteksi fraud. Vukadinović et al. (2015) dan Eyisi & Agbaeze (2014) menjelaskan bahwa audit forensik memiliki keunggulan tersendiri dalam mendeteksi fraud jika dibandingkan dengan jenis audit lainnya. Keunggulan ini melibatkan aspek berikut:

(a) Berbeda dari jenis audit lainnya, audit forensik secara khusus difokuskan pada pendeteksian dan pengungkapan tindakan fraud. (b) Audit forensik tidak terbatas oleh

standar tertentu, berbeda dari audit eksternal yang mengikuti standar tertentu. Hal ini memberikan auditor dalam melakukan audit forensik kebebasan untuk mengadopsi berbagai metode dan pendekatan yang sesuai untuk mendeteksi fraud. (c) Audit forensik tidak memiliki batasan waktu yang ketat. Auditor akan terus melakukan audit hingga mereka mengumpulkan cukup bukti untuk digunakan dalam proses litigasi, tanpa terburu-buru dalam menyelesaikan tugas mereka. Kombinasi keunggulan-keunggulan ini membuat audit forensik menjadi alat yang sangat efektif dalam mendeteksi fraud.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh hipotesis yang diuji didukung oleh data. Secara spesifik, (a) big data memiliki pengaruh positif pada audit forensik; (b) big data berpengaruh positif pada pendeteksian fraud; (c) audit forensik berpengaruh positif pada pendeteksian fraud; dan (d) audit forensik berperan sebagai variabel mediasi parsial yang memediasi pengaruh positif big data pada pendeteksian fraud. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi untuk mempertimbangkan pemanfaatan big data dan audit forensik dalam upaya pendeteksian fraud. Investasi pada big data dan pelatihan auditor dalam bidang audit forensik yang berkolaborasi dengan big data diharapkan dapat mengurangi kasus-kasus fraud.

Referensi

- Agustina, R. D., & Pratomo, D. (2019). Pengaruh Fraud Pentagon Dalam Mendeteksi Kecurangan Pelaporan Keuangan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 3(1), 44
- Ahmed, W., & Ameen, K. (2017). Defining Big Data and Measuring Its Associated Trends in the Field of Information and Library Management. *Library Hi Tech News*, 34(9), 21–24.
- Akenbor, C. O., & Oghoghomeh, T. (2013). Forensic Auditing and Financial Crime in Nigerian Banks: A Proactive Approach. *The Business & Management Review*, 4(2), 48–61*.
- Alao, A. A. (2016). Forensic Auditing and Financial Fraud in Nigerian Deposit Money Banks (DMBS). *European Journal of Accounting, Auditing and Financial Research*, 4(8), 1–19.
- Anthoni, L., Suherman, A., & Yusuf, Y. (2022). Sosialisasi Penyusunan Laporan Keuangan Berdasarkan Isak 35 Pada Yayasan Al-Ikhwaniyah Kelurahan Limo Kota Depok. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 1(3), 55-59.
- Anthoni, L., Yusuf, Y., & Suherman, A. (2023). The Role Of Information Technology And Internal Control Systems In Realizing Accountability And Transparency Based On ISAK 35 And Its Impact On Perceptions Of Sustainability Of Entity Activities. *Probisnis: Jurnal Manajemen*, 14(3), 27-34.
- Anugerah, R. (2014). Peranan Good Corporate Governance dalam Pencegahan Fraud. *Jurnal Akuntansi*, 3(1), 101–113.
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big Data and Analytics in the Modern Audit Engagement: Research Needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1–27.
- Apriliana, S., & Agustina, L. (2017). The Analysis of Fraudulent Financial Reporting Determinants Through the Fraud Pentagon Approach. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 9(2), 154–165.
- Ariani, M., & Yusuf, Y. (2023). Preparation Of Financial Statements Based On Sak Emkm At Layangan Bayu Shop. *Jurnal Multidisiplin Sahombu*, 2(2), 69-74.
- Aulia, A. (2022). Preparation Of Financial Statements On Bpr Xyz Based On Sak–Etap. *Formosa Journal Of Science And Technology*, 1(1), 11-20.

- Bendickson, J., Muldoon, J., Liguori, E., & Davis, P. E. (2016). Agency Theory: The Times, They Are A-Changin'. *Management Decision*, 54(1), 174–193.
- BPK RI. (2020a). BPK Selenggarakan Diklat Audit Forensik bagi Pimpinan BPK. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. <https://www.bpk.go.id/news/bpk-selenggarakan-diklat-audit-forensik-bagi-pimpinan-bpk>.
- BPK RI. (2020b). BPK Terapkan Big Data Analytics dalam Pemeriksaan. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. <https://www.bpk.go.id/news/bpk-terapkan-big-data-analytics-dalam-pemeriksaan>.
- Chen, C. L. P., & Zhang, C.-Y. (2014). Data-Intensive Applications, Challenges, Techniques, and Technology: A Survey on Big Data. *Informatics Sciences*, 275, 314–347.
- Chen, J., Tao, Y., Wang, H., & Chen, T. (2015). Big Data-Based Fraud Risk Management at Alibaba. *The Journal of Finance and Data Science*, 1(1), 1–10.
- Crowe, H. (2011). Why the Fraud Triangle Is No Longer Enough. In Horwath, Crowe LLP.
- Dada, S. O., Owolabi, S. A., & Okwu, A. T. (2013). Forensic Accounting: A Panacea to Alleviation of Fraudulent Practices in Nigeria. *International Journal Business, Management and Economic Research*, 4(5), 787–792*
- Early, C. E. (2015). Data Analytics in Auditing: Opportunities and Challenges. *Business Horizons*, 58(5), 493–500.
- Enofe, A. O., Omagbon, P., & Ehigiator, F. I. (2015). Forensic Audit and Corporate Fraud. *IIARD International Journal of Economics and Business Management*, 1(7), 1–10.
- Ernst & Young. (2014). Global EY FIDS Forensic Data Analytics Survey 2014: Big Risks Require Big Data Thinking. 2014 EYGM Limited, SCORE no. DQ0037.
- Eyisi, A. S., & Agbaeze, E. K. (2014). The Impact of Forensic Auditors in Corporate Governance. *International Journal of Development and Sustainability*, 3(2), 406–417.
- Fayezi, S., O'Loughlin, A., & Zutshi, A. (2012). Agency Theory and Supply Chain Management: A Structured Literature Review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(5), 556–570*.
- Graciola, A. P., Toni, D. De, Lima, V. Z. De, & Milan, G. S. (2018). Does Price Sensitivity And Price Level Influence Store Price Image And Repurchase Intention In Retail Markets? *Journal Of Retailing And Consumer Services*, 44, 201–213.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Hartono, J. (2019). *Kajian Topik-Topik Mutakhir Dan Agenda Riset Ke Depan* (1st Ed.). Penerbit Andi.
- Hipgrave, S. (2013). Smarter Fraud Investigations with Big Data Analytics.
- Inyada, S. J., Olopade, D. O., & John, U. (2019). Effect Of Forensic Audit On Bank Fraud In Nigeria. *American International Journal Of Contemporary Research*, 9(2), 40–45.
- Juhandi, N., Fahlevi, M., Purnamawati, I., Kesa, D. D., Setyawan, B., & Tantriningsih, H. A. (2022). XBRL: THE NEW E-LANGUAGE OF FINANCIAL DIGITAL REPORTING IN INDONESIA. *Journal Of Management Information & Decision Sciences*, 25.
- Kayo, A. S. (2013). *Audit Forensik: Penggunaan dan Kompetensi Auditor dalam Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Kılıç, B. İ. (2020). The Effect Of Big Data On Forensic Accounting Practices And Education. In S. Grima, E. Boztepe, & P.
- Kompas. (2020). Catatan ICW, Tren Penindakan Korupsi Turun 271 Kasus. Kompas. <https://nasional.kompas.com/read/2020/02/18/16532131/catatan-icw-tren-penindakan-korupsi-turun-jadi-271-kasus>.
- Latan, H., & Ghozali, I. (2012). *Partial Least Squares Konsep, Teknik, dan Aplikasi*

- Menggunakan Program SmartPLS 2.0 M3 (P. P. Harto, Ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Mehmetoglu, M. (2012). Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling for Tourism Research. In *Advances in Hospitality and Leisure*, 8. Emerald Group Publishing Limited.
- Mishra, D., Luo, Z., Jiang, S., Papadopoulos, T., & Dubey, R. (2017). A Bibliographic Study On Big Data: Concepts, Trends, And Challenges. *Business Process Management Journal*, 23(3), 555–573.
- Nurbaiti, Z., & Hanafi, R. (2018). Analisis Pengaruh Fraud Diamond Dalam Mendeteksi Tingkat Accounting Irregularities. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 6(2), 167–184.
- Ohlhorst, F. (2015). *Big Data Analytics: Turning Big Data Into Big Money*. John Wiley & Sons Inc.
- Rezaee, Z., & Wang, J. (2017). Relevance of Big Data to Forensic Accounting Practice and Education: Insight From China. 7th Annual International Conference on Accounting and Finance, 103–109.
- Rezaee, Z., & Wang, J. (2019). Relevance Of Big Data To Forensic Accounting Practice And Education. *Managerial Auditing Journal*, 34(3), 268–288.
- Rizwanda. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Auditor dalam Mendeteksi Kecurangan (Fraud): Studi Empiris pada Badan Pemeriksa Keuangan dan Kantor Akuntan Publik di Daerah Istimewa Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia.
- Soper, D. S. (2020). Sobel Test Calculator For The Significance Of Mediation [Software]. <https://www.Danielsoper.Com/Statcalc>
- Tang, J., & Karim, K. E. (2017). Big Data in Business Analytics: Implications for the Audit Profession. *The CPA Journal*, 87(6), 34–39.
- Tang, J., & Karim, K. E. (2019). *Financial Fraud Detection And Big Data Analytics*.
- Widanengsih, E., Yusuf, Y., & Faisal, R. (2022). Pengaruh Asimetri Informasi Dan Manajemen Laba Terhadap Cost Of Equity Capital Pada Emiten Perbankan. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis Indonesia (JABISI)*, 3(2), 117-124.
- Yusuf, Y., Anthoni, L., & Suherman, A. (2022). Pengaruh Intellectual Capital, Good Corporate Governance Dan Audit Internal Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Dengan Ukuran Perusahaan Dan Leverage Sebagai Variabel Mediasi. *Eqien-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 11(03), 973-982.
- Yusuf, Y., Ismanto, B., & Suherman, A. (2023). Sosialisasi Perhitungan Laporan Keuangan Pada Pelaku UMKM Es Cincin Rohana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Kalam*, 2(1), 1-5.