

Pengaruh Integrasi Teknologi *Blockchain* dan Struktur Organisasi terhadap Efisiensi Audit Akuntansi pada Perusahaan XYZ di Indonesia

Syamsu Rijal¹, Erwina Kartika Devi², Ahmad Edi Saputra³, Siti Fatimah⁴, Sarwono⁵

¹ Universitas Negeri Makassar

² Institut Islam Al-Mujaddid Sabak

³ Institut Islam Al-Mujaddid Sabak

⁴ Institut Islam Al-Mujaddid Sabak

⁵ Institut Islam Al-Mujaddid Sabak

Article Info

Article history:

Received Mei, 2024

Revised Mei, 2024

Accepted Mei, 2024

Kata Kunci:

Efisiensi Audit Akuntansi,
Struktur Organisasi, Teknologi
Blockchain

Keywords:

Accounting Audit Efficiency,
Blockchain Technology,
Organizational Structure

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi dampak integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi terhadap efisiensi audit akuntansi di Perusahaan XYZ di Indonesia melalui analisis kuantitatif. Survei, wawancara, dan analisis dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data dari karyawan yang terlibat dalam proses akuntansi dan audit. Hasil penelitian menunjukkan tingkat integrasi teknologi *Blockchain* dan desentralisasi organisasi yang moderat, dengan korelasi positif antara faktor-faktor ini dan efisiensi audit. Analisis regresi mengkonfirmasi kekuatan prediksi integrasi *Blockchain* dan struktur organisasi pada efisiensi audit. Temuan ini menyoroti pentingnya faktor teknologi dan organisasi dalam membentuk hasil audit, dengan implikasi untuk teori dan praktik dalam profesi akuntansi.

ABSTRACT

This research explores the impact of the integration of *Blockchain* technology and organizational structure on the efficiency of accounting audits at XYZ Company in Indonesia through quantitative analysis. Surveys, interviews and document analysis were conducted to collect data from employees involved in the accounting and audit process. The results show a moderate level of integration of *Blockchain* technology and organizational decentralization, with a positive correlation between these factors and audit efficiency. Regression analysis confirms the predictive power of *Blockchain* integration and organizational structure on audit efficiency. These findings highlight the importance of technological and organizational factors in shaping audit outcomes, with implications for theory and practice in the accounting profession.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Name: Syamsu Rijal

Institution: Jurusan Ilmu Ekonomi, fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar

Email: syamsurijalasnur@unm.ac.id

1. PENDAHULUAN

Dalam lingkungan bisnis yang dinamis saat ini, integrasi teknologi inovatif seperti *Blockchain* sangat penting bagi organisasi yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi (Dewangan et al., 2023; Modak, 2023; Sadeq et al., 2023; M. Singh et al., 2023; Uma, 2023). Kemampuan disruptif *Blockchain* menjangkau berbagai sektor, termasuk keuangan, manajemen rantai pasokan, perawatan kesehatan, dan audit, yang menawarkan potensi transformatif. Teknologi ini telah menunjukkan janji dalam meningkatkan ketertelusuran rantai pasokan, meningkatkan kepercayaan pada catatan perawatan kesehatan, dan merevolusi industri tradisional dengan menyediakan solusi yang aman, transparan, dan efisien. Dengan memanfaatkan *Blockchain*, organisasi dapat menyederhanakan proses, memastikan integritas data, dan mengurangi biaya sambil membentuk kembali praktik bisnis dan standar industri. Pengadopsian *Blockchain* menandakan sebuah pergeseran ke arah pendekatan yang lebih handal dan inovatif yang membentuk kembali lanskap bisnis modern di berbagai sektor.

Sifat teknologi *Blockchain* yang terdesentralisasi dan tidak dapat dipulihkan memberikan peluang terobosan untuk mengubah praktik-praktik tradisional, terutama dalam akuntansi dan audit (Alex et al., 2022; Bonsón & Bednárová, 2019; M. Singh et al., 2023; Tan & Low, 2019; Vukovljak & Peter, 2023). Dengan memanfaatkan *Blockchain*, proses dapat disederhanakan, meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam transaksi dan pencatatan. Teknologi ini memungkinkan akses data secara real-time, memastikan pertukaran informasi yang aman dan dapat diandalkan di antara para partisipan, sehingga merevolusi bagaimana data keuangan dikelola dan diaudit. Terlepas dari tantangan seperti biaya awal, kesenjangan peraturan, dan kebutuhan akan keahlian khusus, potensi manfaat *Blockchain* dalam akuntansi dan audit sangat besar, termasuk mengurangi risiko penipuan, meningkatkan integritas data, dan biaya operasional yang lebih rendah. Merangkul *Blockchain* dalam bidang-bidang ini menandakan pergeseran menuju praktik keuangan yang lebih aman, efisien, dan dapat dipercaya di era digital.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari dampak integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi terhadap efisiensi audit akuntansi, dengan fokus pada Perusahaan XYZ yang berlokasi di Indonesia. Dengan melakukan analisis kuantitatif, penelitian ini berusaha untuk mengurai dinamika yang rumit antara faktor-faktor ini dan implikasinya terhadap praktik audit dalam konteks organisasi di dunia nyata.

Teknologi *Blockchain*, yang awalnya dirancang untuk mata uang digital seperti Bitcoin, telah berevolusi menjadi sebuah kerangka kerja serbaguna dengan aplikasi di luar mata uang digital. Teknologi ini beroperasi sebagai buku besar yang terdesentralisasi dan tidak dapat diubah, di mana transaksi dicatat dengan aman di seluruh jaringan node. Setiap transaksi membentuk sebuah blok yang terhubung secara kriptografis dengan transaksi sebelumnya, menciptakan sebuah rantai yang tidak dapat diubah yang menjamin integritas dan transparansi data (B. Gupta, 2022; Hashim, 2023; Matura & Singla, 2023; Padmavathi & Rajagopalan, 2023; Zantalis et al., 2023). Sifat desentralisasi teknologi ini, ketiadaan otoritas pusat, dan modifikasi data berbasis konsensus memastikan transaksi yang aman dan dapat dipercaya di berbagai sektor seperti keuangan, perawatan kesehatan, logistik, dan keamanan siber. Teknik enkripsi inovatif dan mekanisme konsensus terdistribusi yang dimiliki oleh *Blockchain* membuatnya tahan terhadap penipuan dan peretasan, yang berkontribusi pada meningkatnya popularitas dan permintaan di industri teknologi.

Teknologi *Blockchain* menawarkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan proses audit dengan memastikan transparansi, efisiensi, dan kepercayaan dalam pelaporan keuangan (Xiao et al., 2023; Yin, 2023). Dengan menyediakan buku besar transaksi yang tidak dapat diubah, *Blockchain* memungkinkan auditor untuk melakukan verifikasi dengan keyakinan yang lebih tinggi, mengurangi kebutuhan untuk rekonsiliasi manual dan metode pengambilan sampel audit (Sun et al., 2023). Akan tetapi, integrasi *Blockchain* yang sukses ke dalam kerangka kerja audit membutuhkan pemahaman yang mendalam mengenai implikasinya terhadap struktur dan proses organisasi (Assiri & Humayun, 2023). Kombinasi teknologi *Blockchain* dengan audit big data dapat

meningkatkan keaslian, efisiensi, dan keakuratan data audit lebih lanjut, menghadirkan jalan baru untuk pengembangan praktik audit (Selimoglu et al., 2023). Secara keseluruhan, teknologi *Blockchain* memiliki dampak besar pada praktik akuntansi, audit, dan asuransi, menawarkan keuntungan dan tantangan yang perlu dipertimbangkan dengan cermat untuk implementasi yang efektif dalam proses audit.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi terhadap efisiensi audit akuntansi dalam konteks Perusahaan XYZ di Indonesia. Untuk mencapai tujuan utama ini, penelitian ini dipandu oleh tujuan-tujuan khusus sebagai berikut: menilai kondisi integrasi teknologi *Blockchain* saat ini dalam proses akuntansi dan audit di Perusahaan XYZ, memeriksa struktur organisasi Perusahaan XYZ dan keselarasannya dengan upaya integrasi teknologi *Blockchain*, menganalisis dampak integrasi teknologi *Blockchain* terhadap efisiensi audit akuntansi di Perusahaan XYZ, mengidentifikasi tantangan dan peluang yang terkait dengan integrasi teknologi *Blockchain* ke dalam struktur organisasi Perusahaan XYZ, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efisiensi audit akuntansi melalui pemanfaatan teknologi *Blockchain* yang efektif dan restrukturisasi organisasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Teknologi Blockchain dalam Akuntansi dan Audit*

Teknologi *Blockchain*, yang identik dengan teknologi buku besar terdistribusi (distributed ledger technology/DLT), telah berevolusi dari asalnya dalam mata uang digital seperti Bitcoin untuk merevolusi berbagai sektor, termasuk akuntansi dan audit (Marchenko & Dombrovska, 2023; Priyadarshini, 2019; Yin, 2023). Dalam audit, sifat *Blockchain* yang terdesentralisasi, transparan, dan tidak dapat dipulihkan menghadirkan pergeseran transformatif dalam mencatat, memverifikasi, dan mengaudit transaksi keuangan. Keamanan kriptografi, mekanisme konsensus yang terdesentralisasi, dan transparansi menawarkan keuntungan yang signifikan kepada auditor dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses audit (Dewangan et al., 2023; Hashim, 2023). Keabadian, kontrol yang berkelanjutan, dan fitur-fitur kepatuhan *Blockchain* selaras dengan prinsip-prinsip akuntansi, mengurangi waktu dan usaha untuk akuntan sambil memastikan keandalan dan transparansi data. Selain itu, potensi *Blockchain* untuk melawan penipuan dan peretasan melalui teknologi enkripsi meningkatkan keamanan data.

Teknologi *Blockchain* menawarkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan prosedur audit dengan menyediakan akses real-time ke data transaksi, mengotomatisasi tugas rekonsiliasi, dan memastikan integritas catatan keuangan (Xiao et al., 2023; Yin, 2023). Dengan menjaga buku besar yang tahan terhadap kerusakan, *Blockchain* mengurangi risiko penipuan dan manipulasi, sehingga meningkatkan kepercayaan auditor dan kepercayaan terhadap pelaporan keuangan (Sun et al., 2023). Selain itu, *smart contract* berbasis *Blockchain* memiliki kapasitas untuk mentransformasi audit dengan mengotomatisasi prosedur audit yang telah ditetapkan, mengurangi upaya manual, dan meningkatkan kualitas audit (Assiri & Humayun, 2023). Namun, tantangan seperti skalabilitas, interoperabilitas, dan kepatuhan terhadap peraturan menghambat adopsi *Blockchain* secara luas dalam audit, sehingga membutuhkan penyempurnaan dan adaptasi lebih lanjut terhadap teknologi tersebut (Selimoglu et al., 2023). Mengatasi hambatan-hambatan ini sangat penting untuk membuka potensi penuh *Blockchain* dalam merevolusi profesi audit.

2.2 *Struktur Organisasi dan Efisiensi Audit*

Struktur organisasi suatu perusahaan secara signifikan mempengaruhi efisiensi operasional dan efektivitas audit. Struktur hirarkis tradisional, seperti yang disoroti dalam (Lastianti et al., 2018), dapat menghambat komunikasi dan inovasi, yang mengarah pada inefisiensi dalam proses audit. Sebaliknya, struktur yang lebih datar dan terdesentralisasi, seperti yang dibahas dalam (Rachman et al., 2022) dan (El-Kassar et al., 2014), mendorong kelincahan, daya tanggap, dan transparansi, sehingga meningkatkan efisiensi audit.

Organisasi yang terdesentralisasi memfasilitasi saluran komunikasi yang terbuka, memungkinkan auditor untuk mengakses informasi dengan cepat, mempercepat jadwal audit, dan meminimalkan penundaan. Pendekatan desentralisasi ini sejalan dengan prinsip-prinsip audit internal, yang menekankan pentingnya sistem pengendalian internal yang efektif dan audit operasional, seperti yang ditekankan dalam (Mukhopadhyay, 2022) dan (Obolentsev, n.d.).

Integrasi teknologi *Blockchain* ke dalam proses audit dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan kualitas (John & Sharma, 2023; Sun et al., 2023; Yin, 2023). Perusahaan yang merangkul transformasi digital dan struktur yang lincah akan lebih siap untuk memanfaatkan *Blockchain* untuk meningkatkan hasil audit (Fang et al., 2023). Akan tetapi, implementasi yang sukses membutuhkan pertimbangan budaya organisasi, manajemen perubahan, dan pelatihan untuk mengatasi resistensi dan hambatan budaya (Kusuma & Kusumawaty, 2023). Studi menekankan dampak positif dari *Blockchain* terhadap kualitas informasi akuntansi, menghubungkannya dengan peningkatan tata kelola perusahaan dan sinergi dengan perusahaan audit. Mengatasi tantangan seperti kurangnya keahlian dan hambatan budaya sangat penting untuk adopsi solusi audit *Blockchain* yang efektif, menyoroti pentingnya pendekatan komprehensif yang menangani aspek teknologi dan organisasi.

2.3 Pengembangan Hipotesis

a. Integrasi Teknologi *Blockchain* dan Efisiensi Audit

Teknologi *Blockchain*, dengan sifatnya yang terdesentralisasi dan tidak dapat diubah, menawarkan peningkatan substansial dalam proses audit dengan meningkatkan transparansi, keamanan, dan efisiensi (Assiri & Humayun, 2023; Fang et al., 2023; Sun et al., 2023; Vukovljak & Peter, 2023; Yin, 2023). Studi menunjukkan bahwa integrasi *Blockchain* meningkatkan keaslian data audit, efisiensi proses audit, dan keakuratan hasil audit. Telah ditemukan bahwa mengadopsi teknologi *Blockchain* secara signifikan meningkatkan kualitas informasi akuntansi, menguntungkan perusahaan dalam hal perilaku pembiayaan dan nilai secara keseluruhan. Selain itu, aksesibilitas *data real-time Blockchain* dapat merevolusi profesi audit dengan mengurangi upaya rekonsiliasi manual dan pengambilan sampel audit, sehingga meminimalkan risiko penipuan dan meningkatkan akurasi data keuangan. Secara keseluruhan, aplikasi *Blockchain* dalam audit menjanjikan untuk merampingkan tugas dan meningkatkan keandalan informasi keuangan. Oleh karena itu, dihipotesiskan bahwa:

H1: Tingkat integrasi teknologi *Blockchain* yang lebih tinggi berhubungan positif dengan peningkatan efisiensi audit akuntansi.

b. Struktur Organisasi dan Efisiensi Audit

Penelitian menunjukkan bahwa struktur organisasi perusahaan memainkan peran penting dalam efisiensi operasional dan efektivitas proses audit. Struktur yang terdesentralisasi, seperti yang diusulkan oleh klasifikasi Mintzberg, mendorong komunikasi yang lebih baik, pengambilan keputusan yang lebih cepat, dan tanggapan yang lebih cepat terhadap pertanyaan audit dibandingkan dengan pengaturan hirarki tradisional (Lafuente et al., 2020; Lunenburg, 2012). Selain itu, struktur organisasi yang lebih datar, seperti yang disoroti oleh Adler dan Borys (1996), lebih siap untuk memanfaatkan teknologi baru dan beradaptasi dengan lingkungan yang dinamis, meningkatkan kelincahan dan daya tanggap secara keseluruhan terhadap perubahan pasar dan industri (Nikmehr et al., 2021). Hal ini menggarisbawahi pentingnya desain organisasi dalam memfasilitasi komunikasi yang efisien, pengambilan keputusan, dan proses audit di dalam perusahaan, yang pada akhirnya berkontribusi pada keberhasilan dan kemampuannya untuk berkembang dalam lanskap bisnis yang berkembang pesat. Oleh karena itu, dihipotesiskan bahwa:

H2: Struktur organisasi yang lebih terdesentralisasi berhubungan positif dengan peningkatan efisiensi audit akuntansi.

c. Integrasi Teknologi *Blockchain* dan Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang terdesentralisasi, yang ditandai dengan pengambilan keputusan yang terdistribusi dan saluran komunikasi yang terbuka, memang lebih menguntungkan untuk integrasi *Blockchain* yang sukses (Gatotrianto & Nadirah, 2023; Loginov & Budrina, 2023). Teknologi *Blockchain* telah terbukti merevolusi struktur kepemilikan dan model bisnis, terutama pada perusahaan-perusahaan muda, yang mengarah pada kemunculan organisasi otonom yang terdesentralisasi (DAO) (Oguntegbe et al., 2023). Untuk perusahaan kecil dan menengah, *Blockchain* menawarkan platform yang meningkatkan berbagi pengetahuan, keamanan, dan manajemen data, memastikan keaslian melalui kontrak pintar dan siklus data yang transparan (C. Gupta et al., 2023). Integrasi *Blockchain* dengan komputasi awan dan Internet of Things (IoT) menghadirkan solusi keamanan yang menjanjikan untuk berbagai aplikasi, meskipun dengan tantangan yang perlu diatasi (I. Singh & Singh, 2023). Pada akhirnya, organisasi dengan struktur yang terdesentralisasi lebih cenderung untuk mengadopsi teknologi inovatif seperti *Blockchain*, yang memungkinkan integrasi yang lebih lancar dan peningkatan efisiensi. Dengan demikian, dihipotesiskan bahwa:

H3: Terdapat hubungan positif antara struktur organisasi yang terdesentralisasi dan tingkat integrasi teknologi *Blockchain* yang lebih tinggi.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menyelidiki pengaruh integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi terhadap efisiensi audit akuntansi di Perusahaan XYZ di Indonesia. Desain penelitian cross-sectional digunakan untuk mengumpulkan data pada satu titik waktu, yang memungkinkan untuk menguji hubungan antar variabel.

3.2 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui kombinasi survei dan sumber sekunder. Kuesioner survei dirancang untuk mengumpulkan tanggapan dari karyawan yang terlibat dalam proses akuntansi dan audit di Perusahaan XYZ. Kuesioner terdiri dari item-item berskala Likert mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju), yang mengukur persepsi responden terhadap integrasi teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan efisiensi audit.

Selain itu, data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, laporan keuangan, temuan audit, dan literatur yang ada tentang teknologi *Blockchain* dan efisiensi audit. Analisis dokumen melengkapi data survei, memberikan informasi kontekstual dan mendukung temuan penelitian.

3.3 Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel purposif digunakan untuk memilih partisipan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung yang relevan dengan tujuan penelitian. Target populasi mencakup karyawan dari berbagai departemen di Perusahaan XYZ, seperti keuangan, audit, TI, dan manajemen senior. Jumlah sampel sebanyak 150 partisipan dianggap cukup untuk memastikan kekuatan statistik dan keterwakilan.

3.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 26. Statistik deskriptif, termasuk ukuran tendensi sentral dan dispersi, dihitung untuk meringkas tanggapan survei. Statistik inferensial, seperti analisis korelasi dan pemodelan regresi, digunakan untuk menguji hipotesis dan mengidentifikasi hubungan antar variabel. Analisis korelasi menguji kekuatan dan arah hubungan antara

integrasi teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan variabel efisiensi audit. Analisis regresi menyelidiki kekuatan prediksi variabel independen (misalnya, integrasi teknologi *Blockchain*, struktur organisasi) terhadap variabel dependen (misalnya, efisiensi audit), dengan mengendalikan faktor-faktor pembaur yang potensial.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Bagian ini menyajikan hasil analisis kuantitatif yang dilakukan untuk menyelidiki pengaruh integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi terhadap efisiensi audit akuntansi di Perusahaan XYZ di Indonesia. Temuan-temuan tersebut dibahas dalam kaitannya dengan tujuan penelitian dan literatur yang relevan, memberikan wawasan tentang interaksi antara variabel-variabel ini.

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dihitung untuk meringkas tanggapan survei dan memberikan gambaran umum tentang persepsi peserta mengenai integrasi teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan efisiensi audit. Ukuran tendensi sentral (mean, median) dan dispersi (standar deviasi) dihitung untuk setiap variabel. Hasilnya menunjukkan bahwa, rata-rata, responden mempersepsikan tingkat integrasi teknologi *Blockchain* yang moderat di Perusahaan XYZ, dengan skor rata-rata 3,2 pada skala Likert mulai dari 1 (Rendah) hingga 5 (Tinggi). Demikian pula, struktur organisasi dianggap cukup terdesentralisasi, dengan skor rata-rata 3,4, yang menunjukkan distribusi otoritas pengambilan keputusan yang relatif seimbang. Dalam hal efisiensi audit, responden melaporkan skor rata-rata 3,6, yang menunjukkan tingkat efisiensi yang moderat dalam proses audit di Perusahaan XYZ. Namun demikian, terdapat variabilitas dalam tanggapan, yang dibuktikan dengan standar deviasi, yang menunjukkan adanya perbedaan persepsi di antara para partisipan mengenai efisiensi audit.

b. Analisis Korelasi

Analisis korelasi dilakukan untuk menguji hubungan antara integrasi teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan variabel efisiensi audit. Koefisien korelasi Pearson dihitung untuk menilai kekuatan dan arah hubungan antara pasangan variabel. Hasilnya menunjukkan korelasi positif yang signifikan antara integrasi teknologi *Blockchain* dan efisiensi audit ($r = 0,456$, $p < 0,01$), yang menunjukkan bahwa tingkat integrasi *Blockchain* yang lebih tinggi dikaitkan dengan efisiensi audit yang lebih besar. Demikian pula, struktur organisasi menunjukkan korelasi positif dengan efisiensi audit ($r = 0,383$, $p < 0,01$), yang menunjukkan bahwa struktur organisasi yang terdesentralisasi kondusif untuk proses audit yang efisien. Selain itu, korelasi positif yang moderat diamati antara integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi ($r = 0,324$, $p < 0,01$), menunjukkan bahwa organisasi dengan struktur yang lebih terdesentralisasi lebih mungkin untuk merangkul teknologi *Blockchain* dalam operasi mereka.

c. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk menilai kekuatan prediksi dari integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi terhadap efisiensi audit, dengan mengendalikan variabel pengganggu potensial. Model regresi berganda dibuat untuk menguji kontribusi unik dari setiap variabel independen terhadap varians dalam efisiensi audit. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa integrasi teknologi *Blockchain* ($\beta = 0,277$, $p < 0,05$) dan struktur organisasi ($\beta = 0,214$, $p < 0,05$) secara signifikan memprediksi efisiensi audit di Perusahaan XYZ. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa tingkat integrasi *Blockchain* yang lebih tinggi dan struktur organisasi yang terdesentralisasi berhubungan dengan peningkatan efisiensi audit.

4.2 Pembahasan

Hasil analisis kuantitatif memberikan dukungan empiris untuk hipotesis bahwa integrasi teknologi *Blockchain* dan struktur organisasi memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi audit akuntansi di Perusahaan XYZ di Indonesia. Korelasi positif yang diamati antara integrasi *Blockchain*, struktur organisasi, dan efisiensi audit menggarisbawahi pentingnya faktor teknologi dan organisasi dalam membentuk hasil audit.

Temuan bahwa integrasi teknologi *Blockchain* secara positif memprediksi efisiensi audit menunjukkan bahwa perusahaan yang menggunakan solusi *Blockchain* cenderung mengalami peningkatan dalam proses audit, termasuk peningkatan transparansi, otomatisasi tugas-tugas rutin, dan pengurangan risiko penipuan. Integrasi teknologi *Blockchain* di perusahaan secara positif memprediksi efisiensi audit, yang mengarah pada peningkatan proses audit. Hal ini didukung oleh temuan penelitian yang menunjukkan adopsi *Blockchain* meningkatkan kualitas informasi akuntansi, memperkuat tata kelola perusahaan, dan bersinergi dengan perusahaan audit besar (Yin, 2023). Selain itu, teknologi *Blockchain* mendorong transformasi dan peningkatan mode audit dengan meningkatkan inovasi teknologi, proses audit, dan pengendalian risiko (Fang et al., 2023). Lebih jauh lagi, penerapan *Blockchain* dalam audit *big data* meningkatkan keaslian data audit, efisiensi proses audit, dan keakuratan hasil audit (Assiri & Humayun, 2023). Secara keseluruhan, penggunaan solusi *Blockchain* di perusahaan menghasilkan peningkatan transparansi, otomatisasi tugas-tugas rutin, dan mengurangi risiko penipuan, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi proses audit.

Demikian pula, hubungan positif antara struktur organisasi yang terdesentralisasi dan efisiensi audit menyoroti peran budaya organisasi, komunikasi, dan proses pengambilan keputusan dalam memfasilitasi audit yang efektif. Hubungan positif antara struktur organisasi yang terdesentralisasi dan efisiensi audit menggarisbawahi pentingnya budaya organisasi, komunikasi, dan proses pengambilan keputusan dalam meningkatkan audit yang efektif (Alqaraleh et al., 2022; Tanuwijaya & Pradipto, 2023). Desentralisasi dalam perusahaan audit memungkinkan peningkatan kedekatan antara kantor dan klien, sehingga meningkatkan interaksi auditor dengan personil klien. Namun, hal ini juga mengurangi kedekatan antar kantor di dalam perusahaan, sehingga berpotensi menghambat interaksi antar auditor dan menghambat peningkatan kualitas audit (Funminiyi, 2018). Hal ini menekankan pentingnya membina budaya organisasi yang kuat, saluran komunikasi yang efektif, dan proses pengambilan keputusan yang efisien untuk mengurangi tantangan yang ditimbulkan oleh desentralisasi dan memastikan kinerja audit yang optimal (Beck et al., 2019).

Temuan ini memiliki implikasi untuk teori dan praktik, karena mereka berkontribusi pada literatur yang berkembang tentang teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan efisiensi audit. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa organisasi yang ingin meningkatkan efektivitas audit harus mempertimbangkan untuk mengadopsi solusi *Blockchain* dan mendorong struktur pengambilan keputusan yang terdesentralisasi.

Akan tetapi, penting untuk mengetahui keterbatasan dari penelitian ini, termasuk potensi bias respons dan sifat cross-sectional dari data. Penelitian di masa depan dapat menggunakan desain longitudinal dan metode kualitatif untuk mengeksplorasi lebih lanjut mekanisme kausal yang mendasari hubungan antara teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan efisiensi audit.

5. KESIMPULAN

Kesimpulannya, penelitian ini menyoroti interaksi yang kompleks antara teknologi *Blockchain*, struktur organisasi, dan efisiensi audit akuntansi. Temuan ini menggarisbawahi

pentingnya merangkul inovasi teknologi dan mendorong proses pengambilan keputusan yang terdesentralisasi untuk meningkatkan efektivitas audit. Dengan menunjukkan dampak positif dari integrasi *Blockchain* dan desentralisasi organisasi terhadap efisiensi audit, penelitian ini memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti bagi organisasi yang ingin meningkatkan proses audit mereka. Ke depannya, sangat penting bagi para praktisi, pembuat kebijakan, dan akademisi untuk terus mengeksplorasi potensi teknologi baru seperti *Blockchain* dalam mengubah praktik akuntansi dan audit, yang pada akhirnya mendorong inovasi dan efisiensi di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, B.-S., Teresa, C.-J. M., Liz, V.-C., & Mariuxi, P.-C. (2022). *Blockchain application in accounting and auditing: a bibliometric and systemic analysis. 2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1–6.
- Alqaraleh, M. H., Almari, M. O. S., Ali, B., & Oudat, M. S. (2022). The mediating role of organizational culture on the relationship between information technology and internal audit effectiveness. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 6(1), 8–18.
- Assiri, M., & Humayun, M. (2023). A *Blockchain*-enabled framework for improving the software audit process. *Applied Sciences*, 13(6), 3437.
- Beck, M. J., Gunn, J. L., & Hallman, N. (2019). The geographic decentralization of audit firms and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 68(1), 101234.
- Bonsón, E., & Bednárová, M. (2019). *Blockchain* and its implications for accounting and auditing. *Meditari Accountancy Research*, 27(5), 725–740.
- Dewangan, S., Verma, S. K., Parganiha, B., & Dewangan, S. (2023). Applications and implementations of *Blockchain* technology across the various sectors. In *Building Secure Business Models Through Blockchain Technology: Tactics, Methods, Limitations, and Performance* (pp. 1–19). IGI Global.
- El-Kassar, A.-N., Elgammal, W., & Bayoud, M. M. (2014). Effect of internal audit function on corporate governance quality: evidence from Lebanon. *International Journal of Corporate Governance*, 5(1/2), 103–117.
- Fang, B., Liu, X., Ma, C., & Zhuo, Y. (2023). *Blockchain* technology adoption and accounting information quality. *Accounting & Finance*, 63(4), 4125–4156.
- Funminiyi, A. K. (2018). Impact of organisational structure on employee engagement: Evidence from North Central Nigeria. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, 4(8), 264311.
- Gatotrianto, B., & Nadirah, A. (2023). *Blockchain* Technology for Employment Health Insurance Department: Adaptation Issues. *International Journal of Economics (IJEC)*, 2(1), 111–119.
- Gupta, B. (2022). Understanding *Blockchain* technology: How it works and what it can do. *Metaverse Basic and Applied Research*, 1, 18.
- Gupta, C., Gupta, V., & Fernandez-Crehuet, J. M. (2023). A *Blockchain*-enabled solution to improve intra-inter organizational innovation processes in software small medium enterprises. *Engineering Reports*, 5(7), e12674.
- Hashim, A. N. (2023). *Blockchain* technology, methodology behind it, and its most extensively used encryption techniques. *Al-Salam Journal for Engineering and Technology*, 2(2), 140–151.
- John, A. S., & Sharma, D. (2023). *The Role of Audit in Mitigating Risks Associated with the Digitalization of HR Processes*. <https://doi.org/10.48175/IJARSCT-12055>
- Kusuma, G. S. M., & Kusumawaty, M. (2023). Pengaruh Budaya Organisasi Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Auditor Dengan Struktur Audit Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Keuangan Dan Bisnis*, 21(1), 1–13.
- Lafuente, E., Leiva, J. C., Moreno-Gómez, J., & Szerb, L. (2020). A nonparametric analysis of competitiveness efficiency: The relevance of firm size and the configuration of competitive pillars. *BRQ Business Research Quarterly*, 23(3), 203–216.
- Lastianti, S. D., Muryani, E., & Ali, M. (2018). The Role of The Internal Audit Management of Enterprise Risk Management. *IJEED (International Journal Of Entrepreneurship And Business Development)*, 1(2), 110–119. <https://doi.org/10.29138/ijebed.v1i2.553>
- Loginov, N. A., & Budrina, E. V. (2023). *Blockchain* as a Tool for Integrating Various Areas of Economic Activity (In Russ.). *Economics. Law. Innovation*, 55–64. <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2023-2-55-64>
- Lunenburg, F. C. (2012). Organizational structure: Mintzberg's framework. *International Journal of Scholarly, Academic, Intellectual Diversity*, 14(1), 1–8.

- Marchenko, V., & Dombrovska, A. (2023). *Blockchain technologies in digital economy: advantages and challenges. The Development Of Innovations And Financial Technology In The Digital Economy*, 189–206.
- Matura, R., & Singla, K. (2023). A Brief Analysis of Smart Contracts and Applications of *Blockchain Technology. Journal of Artificial Intelligence and Capsule Networks*, 5, 39–51. <https://doi.org/10.36548/jaicn.2023.1.004>
- Modak, S. K. S. (2023). Application of *Blockchain* in Supply Chain Management. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(2), 682–690.
- Mukhopadhyay, D. (2022). Effectiveness of Internal Audit-A Tool for Management Control System: An Action Research Approach. *Research Bulletin*, 48(1–2), 63–94.
- Nikmehr, B., Hosseini, M. R., Martek, I., Zavadskas, E. K., & Antucheviciene, J. (2021). Digitalization as a strategic means of achieving sustainable efficiencies in construction management: A critical review. *Sustainability*, 13(9), 5040.
- Obolentsev, V. F. (n.d.). Internal audit as a subsystem of the state system. URL: [Http://visnykpravo. Uzhnu. Edu. Ua/Article/View/263427/259695](http://visnykpravo.uzhnu.edu.ua/article/view/263427/259695) (in Ukrainian).
- Oguntegebe, K. F., Di Paola, N., & Vona, R. (2023). Traversing the uncommon boulevard: entrepreneurial trajectory of decentralised autonomous organisations (DAOs). *Technology Analysis & Strategic Management*, 1–17.
- Padmavathi, U., & Rajagopalan, N. (2023). Concept of *Blockchain* technology and its emergence. In *Research Anthology on Convergence of Blockchain, Internet of Things, and Security* (pp. 21–36). IGI global.
- Priyadarshini, I. (2019). Introduction to *Blockchain* technology. *Cyber Security in Parallel and Distributed Computing: Concepts, Techniques, Applications and Case Studies*, 91–107.
- Rachman, T. A., Sari, N. K., & Ilmi, M. (2022). Pengaruh Audit Operasional Dan Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Akuntansi*, 17(1), 81–90.
- Sadeq, N., Hamzeh, Z., Nassreddine, G., & ElHassan, T. (2023). The impact of *Blockchain* technique on trustworthy healthcare sector. *Mesopotamian Journal of CyberSecurity*, 2023, 104–114.
- Selimoglu, S., Yesilcelebi, G., & Altunel, M. (2023). The impact of *Blockchain* technology on accounting, auditing, and assurance practices: Turkey case. In *Glocal Policy and Strategies for Blockchain: Building Ecosystems and Sustainability* (pp. 255–276). IGI Global.
- Singh, I., & Singh, B. (2023). Integration of Decentralized *Blockchain* with Cloud & IoT Based SCM. 2023 *International Conference on Advancement in Computation & Computer Technologies (InCACCT)*, 887–892.
- Singh, M., Joshi, M., Sharma, S., & Rana, T. (2023). How *Blockchain* is transforming accounting, auditing and finance: a systematic review. *Handbook of Big Data and Analytics in Accounting and Auditing*, 535–560.
- Sun, Y., Zhang, X., & Han, M. (2023). Research on the application of *Blockchain* technology in big data auditing. *Proceedings of the 2023 3rd International Conference on Robotics and Control Engineering*, 49–54.
- Tan, B. S., & Low, K. Y. (2019). *Blockchain* as the database engine in the accounting system. *Australian Accounting Review*, 29(2), 312–318.
- Tanuwijaya, J., & Pradipto, C. R. (2023). The Effect of Audit, Corporate Culture, Audit Committee, Inspection, Policies and Procedures, and it Adoption on Fraud Effectiveness Risk Management Banking Industry in Indonesia. *Eduwest-Journal of Universal Studies*, 3(5), 921–940.
- Uma, S. (2023). *Blockchain* and AI: disruptive digital technologies in designing the potential growth of healthcare industries. In *AI and Blockchain in Healthcare* (pp. 137–150). Springer.
- Vukovljak, B., & Peter, N. (2023). The impact of new technologies on the connotation of audit profession. *MAP Social Sciences*, 3(1), 11–24. <https://doi.org/10.53880/2744-2454.2023.3.1.11>
- Xiao, J., Huang, H., Wu, C., Chen, Q., & Huang, Z. (2023). A collaborative auditing scheme with dynamic data updates based on *Blockchain*. *Connection Science*, 35(1), 2213863.
- Yin, X. (2023). *Blockchain* Technology in Corporate Governance: Advantages and Limitations. *Academic Journal of Business & Management*, 5(11), 89–103.
- Zantalis, F., Koulouras, G., & Karabetos, S. (2023). *Blockchain* Technology: A Framework for Endless Applications. *IEEE Consumer Electronics Magazine*.