



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 7494-7503

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Ekonomi Digital terhadap Perubahan Struktur Biaya Operasional pada Sektor Perdagangan Ritel

Siti Rahayu<sup>1✉</sup>, Rebeka Meidiana Purba<sup>2</sup>, Ibnu Suryadi<sup>3</sup>

Universitas Ichsan Satya

Email: [ayuchipa@gmail.com](mailto:ayuchipa@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ekonomi digital terhadap perubahan struktur biaya operasional pada sektor perdagangan ritel di Indonesia. Melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif, penelitian ini mengidentifikasi bagaimana adopsi teknologi digital seperti e-commerce, sistem manajemen rantai pasok berbasis cloud, serta otomatisasi operasional mengubah komposisi dan besaran biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha ritel. Hasil menunjukkan bahwa terjadi pergeseran signifikan dari biaya tetap seperti sewa toko fisik ke biaya variabel seperti biaya logistik, digital marketing, dan pemeliharaan platform digital. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman dampak transformasi digital terhadap strategi efisiensi biaya operasional di sektor ritel.

**Kata kunci:** *ekonomi digital, biaya operasional, ritel, transformasi digital, struktur biaya*

### Abstrak

This study aims to analyze the influence of the digital economy on changes in the structure of operational costs in the retail trade sector in Indonesia. Through quantitative and qualitative approaches, this study identifies how the adoption of digital technologies such as e-commerce, cloud-based supply chain management systems, and operational automation changes the composition and amount of costs incurred by retail business actors. The results show that there is a significant shift from fixed costs such as renting physical stores to variable costs such as logistics costs, digital marketing, and maintenance of digital platforms. This research contributes to understanding the impact of digital transformation on operational cost efficiency strategies in the retail sector.

**Keywords:** *digital economy, operational costs, retail, digital transformation, cost structure*

## PENDAHULUAN

Memaparkan Pentingnya manajemen operasional dalam suatu perusahaan, karena kegiatan utamanya adalah pengelolaan seluruh sumber daya yang ada. Mengelola hal ini membutuhkan pemimpin dalam struktur organisasi yang memiliki wewenang dan tanggung jawab yang jelas untuk mencapai tujuan organisasi yang ditetapkan dengan menghasilkan barang dan/atau jasa berkualitas tinggi dengan biaya produksi yang paling efisien dan efektif, serta memberikan rasa puas kepada konsumen/pelanggan masing-masing.

Heizer, Render, dan Munson merupakan pakar yang melakukan penelitian tentang manajemen operasi sehingga menjadi referensi bagi para peneliti. Mereka mendefinisikan manajemen pertanian sebagai bentuk manajemen yang optimal untuk semua kegiatan, termasuk tenaga kerja, barang (mesin, peralatan dan bahan mentah), serta faktor produksi lainnya yang dapat digunakan sebagai barang dan jasa yang sering diperdagangkan.

Dalam pendekatan lain, manajemen operasi didefinisikan sebagai manajemen yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, koordinasi, dan pengendalian semua aktivitas yang berhubungan langsung dengan barang dan jasa. Pengertian lain dari manajemen operasi adalah penerapan ilmu manajemen pada pengorganisasian dan pengelolaan seluruh operasi produksi agar berjalan secara efisien dan efektif. Pengertian lain dari manajemen operasi adalah proses yang berkesinambungan dan efektif yang memanfaatkan semua fungsi manajemen untuk secara efektif mengintegrasikan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan perusahaan.

Pengertian *e-commerce* adalah sistem pemasaran atau penggunaan internet, website, dan aplikasi mobile serta browser yang digunakan pada perangkat mobile untuk melakukan transaksi. Secara formal juga dapat melibatkan kegiatan bisnis antara organisasi dengan individu. Menurut pernyataan lain, 88 Seminar Nasional Call for Paper-2023 perdagangan elektronik adalah penggunaan Internet dan komputer yang dilengkapi dengan browser web untuk membeli dan menjual produk. Sebagian besar e-commerce adalah bisnis ke bisnis daripada bisnis ke konsumen.

Bidang e-commerce itu sendiri cukup luas, biasanya mencakup jasa distribusi, penjualan, pembelian, pelayanan, pemeliharaan, dan jasa produk, yang semuanya berlangsung dalam sistem elektronik seperti Internet atau jaringan komputer lainnya. Perdagangan merupakan kombinasi antara jasa/barang dan transaksi yang berhubungan dengan internet, yang diharapkan menjadi kekuatan utama dalam meningkatkan ekonomi domestik melalui liberalisasi pelayanan dalam negeri dan integrasi yang lebih cepat ke dalam produksi global. perdagangan e-commerce dapat diartikan sebagai proses

menghubungkan kegiatan atau koneksi bisnis antara pemasok dengan perusahaan dan konsumen yang menggunakan proses bisnis yang dilaksanakan melalui infrastruktur teknologi.

Model ekonomi berbagi muncul sebagai hasil dari pertumbuhan ekonomi sosial yang lebih besar, yaitu evolusi platform aplikasi atau digital yang beroperasi menurut prinsip kepercayaan dan reputasi (atau disebut ekonomi teman), dan mengalokasikan sumber daya pengangguran, baik properti maupun karyawan (atau apa yang umumnya disebut konsumsi). Hal ini menunjukkan bahwa ekonomi berbagi sebagai bentuk ekosistem sosial ekonomi berdasarkan sumber daya manusia dan bahan yang terkait dengan berbagi.

Transformasi ekonomi digital telah menjadi pendorong utama perubahan dalam berbagai sektor industri, termasuk sektor perdagangan ritel. Perkembangan teknologi informasi, e-commerce, dan sistem pembayaran digital telah mengubah cara pelaku ritel menjalankan bisnis mereka. Dampak utama dari ekonomi digital tidak hanya terlihat dari sisi pemasaran dan penjualan, tetapi juga dalam struktur biaya operasional.

Struktur biaya tradisional dalam ritel yang didominasi oleh biaya sewa tempat fisik, gaji pegawai toko, dan inventaris barang kini mengalami pergeseran menuju biaya digital seperti pengembangan dan pemeliharaan platform e-commerce, pengeluaran teknologi informasi, serta layanan logistik berbasis digital.

*E-Commerce* telah menjadi model bisnis baru di berbagai negara berkat upaya pedagang untuk meningkatkan penjualan dan pendapatan mereka. Pertumbuhan dari *e-commerce* menjadi faktor pertumbuhan pesat dalam perdagangan elektronik. Faktor pemicu di balik pengembangan perdagangan elektronik adalah persaingan dan biayanya 2x lipat. Motivasi kompetitif merujuk pada kemampuan untuk meningkatkan jumlah konsumen dan nilai transaksi yang dihasilkan oleh permintaan konsumen, untuk memastikan kualitas dan keragaman barang dan jasa, serta untuk berusaha mempertahankan nilai saham.

Biaya ekonomis diminimalkan dengan mengurangi anggaran biaya, seperti *distribution* dan *storage costs*. Peningkatan biaya dapat diimbangi, misalnya dengan memperpendek alur pemesanan dan pengiriman, mempercepat distribusi barang dan jasa saluran informasi, meminimalkan biaya operasi dan mengurangi biaya lainnya yang berhubungan dengan penjualan barang dan jasa secara online.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong munculnya ekonomi digital, yang mengintegrasikan teknologi digital ke dalam setiap aspek kehidupan ekonomi. Dalam sektor perdagangan ritel, digitalisasi menciptakan peluang sekaligus tantangan baru, terutama dalam aspek efisiensi biaya dan model operasional.

Sektor ritel mengalami perubahan signifikan dengan hadirnya *e-commerce*, sistem point of sales (POS) digital, otomasi logistik, dan penggunaan big data untuk pengambilan keputusan. Perubahan ini berpengaruh langsung terhadap struktur biaya operasional, di mana komponen biaya tertentu seperti sewa toko fisik atau tenaga kerja manual mengalami penurunan, sementara biaya pengembangan dan pemeliharaan teknologi meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana ekonomi digital memengaruhi perubahan struktur biaya operasional dalam sektor perdagangan ritel di Indonesia, serta mengidentifikasi komponen biaya yang paling terdampak.

Dalam bukunya Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016) berpendapat terkait teknologi digital dibidang ritel.

1. Rantai Pasokan Terintegrasi (Integrated Supply Chain ). Hal ini menekankan pentingnya integrasi antara berbagai elemen dalam rantai pasokan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang lebih tinggi. Blockchain dapat berfungsi sebagai penghubung yang mengintegrasikan informasi dari berbagai pihak dalam rantai pasokan, mulai dari produsen hingga konsumen akhir. Dengan menyediakan akses real-time terhadap data yang akurat dan transparan, blockchain dapat meningkatkan kolaborasi antar pihak dan mengurangi waktu serta biaya operasional
2. Kepercayaan (Trust ). Dalam konteks ritel, kepercayaan antara konsumen dan merek sangat penting. Kepercayaan yang dimaksud adalah bagaimana transparansi dan akuntabilitas dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap merek. Implementasi blockchain memungkinkan konsumen untuk melacak asal-usul produk dan memastikan bahwa informasi yang diberikan oleh merek adalah akurat. Dengan demikian, blockchain dapat memperkuat hubungan antara konsumen dan merek, serta meningkatkan loyalitas pelanggan.
3. Inovasi Terbuka (Open Innovation ), Tapscott menyatakan bahwa perusahaan harus membuka diri terhadap ide-ide eksternal untuk mendorong inovasi. Dalam konteks ritel, adopsi teknologi blockchain dapat mendorong inovasi produk dan layanan melalui kolaborasi dengan pihak ketiga, seperti penyedia teknologi dan startup. Blockchain memungkinkan perusahaan untuk menciptakan model bisnis baru yang lebih responsif terhadap kebutuhan pasar dan perilaku konsumen yang terus berubah.
4. Manajemen Perubahan (Change Management ).Transformasi manajemen melalui implementasi teknologi baru memerlukan pendekatan yang sistematis dalam mengelola perubahan. Dalam konteks ini manajemen perubahan menekankan pentingnya komunikasi, pelatihan, dan dukungan bagi karyawan dalam proses adopsi teknologi baru.

Dalam konteks blockchain, perusahaan ritel perlu memastikan bahwa seluruh anggota tim memahami manfaat dan cara kerja teknologi ini untuk memaksimalkan potensi transformasi yang ditawarkan.

5. Ekonomi Digital: Tapscott mengidentifikasi beberapa komponen utama ekonomi digital, termasuk industri teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK), aktivitas e-commerce, serta distribusi digital barang dan jasa
6. Transformasi Digital: Teknologi digital telah mempercepat kegiatan bisnis, proses, kompetensi, dan model bisnis. Ini termasuk penggunaan cloud computing, big data, dan Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pelanggan.
7. Ritel Digital: Dalam konteks ritel, teknologi digital telah memungkinkan transaksi bisnis menggunakan digital technology dan digital information. Pelanggan dapat melakukan transaksi secara langsung dengan perusahaan melalui digital devices, sehingga memungkinkan mass customization dan meningkatkan kecepatan proses.

Narayanan Kshetri dalam artikelnya "Can Blockchain Strengthen the Internet of Things?" (2017) dan "Blockchain's Roles in Meeting Key Supply Chain Management Objectives" (2018) membahas tentang potensi blockchain dalam memperkuat rantai pasokan global. Artikelnya menekankan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi, keamanan, dan efisiensi dalam rantai pasokan, serta memperbaiki integrasi dan kolaborasi antar pihak yang terlibat dalam rantai pasokan.

Dalam buku "The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology" karya William Mougayar, yang diterbitkan pada tahun 2016 oleh Wiley, membahas tentang potensi, praktek, dan aplikasi teknologi blockchain dalam konteks bisnis. Mougayar menjelaskan bahwa blockchain dapat diibaratkan sebagai komputer non-stop yang tidak pernah berhenti dan menawarkan tingkat resiliensi yang luar biasa, membuatnya sangat dipercaya dan menarik untuk menjalankan layanan dan aplikasi terdesentralisasi baru.

Dalam beberapa tahun mendatang, teknologi blockchain diharapkan dapat terus berkembang dan menjadi lebih integral dalam industri ritel. Berikut beberapa perkembangan yang diharapkan:

1. Integrasi dengan AI dan IoT: Seiring dengan berkembangnya teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan Internet of Things (IoT), tidak menutup kemungkinan kedua hal tersebut akan terintegrasi dengan penggunaan mata uang kripto atau platform blockchain. Hal ini akan membantu pengguna memantau pasokan barang di gudang dan melacak pembayaran secara real time hanya bermodalkan satu buah perangkat.
2. Pengembangan Smart Contract: Blockchain 2.0 yang lebih menitikberatkan penggunaan kemampuan untuk menyimpan dan mengeksekusi kontrak cerdas akan terus

berkembang. Ini akan memungkinkan penyedia layanan bisnis dan konsumen individu membuat perjanjian serta melakukan transaksi tanpa memerlukan perantara pihak ketiga.

3. Pasar ritel blockchain diperkirakan akan tumbuh dari \$172,2 juta pada tahun 2021 menjadi lebih dari \$2 miliar pada tahun 2028, dengan CAGR 42,8%.
4. Perusahaan besar dan kecil sedang mencari solusi inovatif untuk akuisisi dan manajemen data, dan blockchain memberikan pilihan, privasi, dan perlindungan bagi bisnis kecil

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dan analisis dokumen. Sumber data diperoleh dari artikel jurnal, laporan industri, dan dokumen terkait lainnya yang membahas penerapan teknologi blockchain dalam sektor ritel. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari literatur yang ada.

#### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa temuan kunci terkait dengan transformasi manajemen di sektor ritel melalui implementasi teknologi blockchain. Temuan ini diperoleh dari analisis literatur dan dokumen yang relevan, mencakup studi kasus, artikel akademik, dan laporan industri. Berikut adalah hasil utama yang ditemukan:

#### Peningkatan Transparansi Rantai Pasokan

Hasil: Blockchain memungkinkan pelacakan produk secara real-time, memberikan visibilitas penuh dalam rantai pasokan. Data menunjukkan bahwa 70% konsumen lebih memilih merek yang transparan mengenai asal-usul produknya.

Pembahasan: Transparansi ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen tetapi juga mendorong perusahaan untuk bertanggung jawab terhadap praktik produksi mereka. Setiap transaksi dalam rantai pasokan, seperti pengiriman produk dari produsen ke distributor atau pembayaran antara pihak yang terlibat, dicatat dalam bentuk blok. Blok ini berisi informasi tentang transaksi, termasuk waktu, tempat, jumlah produk, dan pihak yang terlibat. Setelah transaksi dicatat dalam blok, blok tersebut dienkripsi menggunakan algoritma kriptografi yang kuat. Ini memastikan bahwa data dalam blok tidak dapat diakses atau dimodifikasi oleh pihak yang tidak sah. Setiap blok memiliki tautan ke blok sebelumnya melalui fungsi hash. Fungsi hash ini menciptakan kode unik untuk setiap blok dan menghubungkan blok satu dengan yang lain, membentuk rantai transaksi. Jika satu blok diubah, itu akan mengubah hash-nya, mengindikasikan adanya manipulasi dan memperingatkan semua pihak di jaringan. Blockchain beroperasi dalam sistem desentralisasi, di mana tidak ada otoritas pusat yang dapat mengubah atau menghapus data. Semua pihak yang berpartisipasi dalam jaringan harus menyetujui transaksi yang

dicatat, sehingga meningkatkan keamanan dan keandalan data. Setiap transaksi yang terjadi dalam blockchain terekam dan dapat diakses oleh semua pihak yang memiliki akses. Ini menciptakan tingkat transparansi yang tinggi dalam bisnis, memungkinkan semua pihak untuk melihat dan memverifikasi transaksi, sehingga meningkatkan keandalan proses bisnis. Blockchain memungkinkan pelacakan real-time dan transparansi penuh dalam rantai pasokan. Dengan memungkinkan semua pihak untuk melacak dan memverifikasi informasi produk secara real-time, blockchain mengurangi risiko manipulasi data dan meningkatkan kepercayaan antar mitra bisnis. Dengan demikian, teknologi blockchain dapat meningkatkan transparansi rantai pasokan dengan cara yang efektif, memastikan keamanan, efisiensi, dan keandalan dalam proses bisnis.

#### Efisiensi Proses Bisnis

Hasil: Penerapan smart contracts dalam blockchain dapat mengurangi waktu dan biaya transaksi, dengan studi menunjukkan penghematan biaya hingga 30% dalam beberapa operasi ritel.

Pembahasan: Dengan mengotomatisasi proses seperti pembayaran dan pengiriman, perusahaan dapat fokus pada strategi pertumbuhan dan inovasi. Blockchain memungkinkan otomatisasi proses bisnis dengan menggunakan smart contract. Smart contract adalah program komputer yang dapat memproses dan mengeksekusi transaksi secara otomatis setelah syarat dan kondisi tertentu terpenuhi. Hal ini membuat proses bisnis menjadi lebih cepat dan efisien. Blockchain memiliki fitur catatan yang terpercaya yang memastikan data yang disimpan dalam jaringan hanya ada satu kopi yang dapat dipercaya. Hal ini menghilangkan duplikasi data dan membuat proses bisnis menjadi lebih efisien karena tidak perlu memastikan integritas data yang berulang-ulang. Setiap transaksi yang tercatat dalam blockchain dapat dilihat oleh semua pihak yang terlibat dalam jaringan. Ini membuat proses bisnis lebih akuntabel dan meningkatkan kepercayaan antar mitra bisnis. Blockchain menggunakan teknologi enkripsi yang kuat untuk memastikan bahwa data yang disimpan dalam jaringan aman dan tidak dapat dimanipulasi. Ini meningkatkan keamanan data dan mengurangi risiko kejahatan siber. Blockchain memungkinkan organisasi untuk bekerja sama dengan mudah tanpa terhambat oleh batasan teknologi atau sistem yang berbeda. Ini meningkatkan efisiensi dalam proses bisnis dengan memungkinkan integrasi yang lebih baik antar sistem. Blockchain memungkinkan pelacakan real-time dan transparansi penuh dalam rantai pasokan. Produsen, distributor, dan konsumen dapat melacak produk dari awal hingga akhir, yang membantu mengidentifikasi sumber kontaminasi atau cacat produk dengan cepat, meningkatkan efisiensi rantai pasokan, dan meminimalkan kerugian. Dengan demikian, teknologi blockchain dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis secara signifikan.

dengan cara yang efektif, memastikan keamanan, efisiensi, dan keandalan dalam proses bisnis.

#### Pengalaman Pelanggan yang Ditingkatkan

Hasil: Data menunjukkan bahwa penggunaan blockchain dalam pengelolaan data pelanggan dapat meningkatkan personalisasi layanan, dengan 65% pelanggan menginginkan pengalaman belanja yang lebih disesuaikan.

Pembahasan: Dengan informasi yang lebih terintegrasi dan aman, retailer dapat menawarkan promosi dan rekomendasi produk yang lebih relevan, meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Blockchain memungkinkan pelacakan transaksi secara real-time, memungkinkan pelanggan untuk melihat status pesanan mereka dengan jelas. Hal ini meningkatkan transparansi dan kepercayaan pelanggan terhadap proses bisnis. Blockchain menggunakan enkripsi yang kuat untuk melindungi data pelanggan. Ini mengurangi risiko kejahatan siber dan memastikan bahwa data pelanggan tetap aman. Kontrak pintar di blockchain dapat mengotomatisasi proses bisnis, seperti pengiriman produk atau pembayaran. Hal ini mempercepat proses dan memastikan bahwa semua syarat dan kondisi dipenuhi sebelum transaksi dilakukan, yang meningkatkan kepuasan pelanggan. Blockchain memungkinkan pelacakan produk dari awal hingga akhir, memungkinkan pelanggan untuk memantau status produk mereka dengan lebih baik. Hal ini mengurangi risiko produk rusak atau hilang dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Blockchain memastikan bahwa hanya ada satu versi kebenaran dari dokumen, sehingga pelanggan dapat yakin bahwa mereka menerima dokumen yang asli dan tidak terjadi manipulasi. Hal ini meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap proses bisnis. Dengan demikian, teknologi blockchain dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dengan cara yang efektif, memastikan keamanan, transparansi, dan efisiensi dalam proses bisnis.

#### Inovasi Model Bisnis

Hasil: Penelitian menemukan bahwa blockchain mendorong munculnya model bisnis baru seperti decentralized retailing, yang memungkinkan kolaborasi antara berbagai pelaku industri.

Pembahasan: Model ini menciptakan peluang bagi usaha kecil untuk bersaing dengan pemain besar di pasar. Marketplace berbasis blockchain memungkinkan produsen lokal untuk menjual produk mereka langsung kepada konsumen tanpa perantara, meningkatkan margin keuntungan mereka. Blockchain memungkinkan penggunaan kontrak pintar yang dapat menjalankan transaksi dan proses bisnis secara otomatis berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan, tanpa perlu intervensi manusia. Contohnya, dalam industri keuangan, kontrak pintar dapat digunakan untuk membuat platform pinjaman peer-to-peer (P2P), di

mana individu dapat memberikan dan meminjam dana tanpa melibatkan bank atau lembaga keuangan lainnya. Kontrak pintar memungkinkan penciptaan model bisnis yang lebih fleksibel, terdesentralisasi, dan adaptif. Hal ini memungkinkan bisnis untuk beroperasi dengan lebih efisien dan responsif terhadap perubahan pasar. Blockchain juga membuka jalan bagi pengembangan model bisnis yang berbasis pada tokenisasi aset. Tokenisasi adalah proses pembuatan aset nyata atau digital yang direpresentasikan dalam bentuk token kripto pada blockchain. Ini memungkinkan membagi-bagi kepemilikan atas aset tersebut dalam bentuk yang dapat diperdagangkan dengan mudah, membuka peluang baru untuk pembiayaan, investasi, dan pertukaran aset. Blockchain meningkatkan transparansi dan efisiensi operasional dalam bisnis. Setiap transaksi yang tercatat dalam blockchain dapat dilihat oleh semua pihak yang terlibat, sehingga memungkinkan pelacakan transaksi secara real-time dan meminimalkan risiko manipulasi data. Blockchain menggunakan teknologi enkripsi yang kuat untuk memastikan bahwa data yang disimpan dalam jaringan aman dan tidak dapat dimanipulasi. Hal ini meningkatkan keamanan data dan menjaga informasi sensitif dari akses tidak sah. Dengan demikian, teknologi blockchain dapat menjadi katalisator utama inovasi dalam bisnis modern, memungkinkan pengembangan model bisnis yang lebih fleksibel, efisien, dan transparan.

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi blockchain memiliki potensi untuk secara signifikan mentransformasi manajemen di sektor ritel. Dengan meningkatkan transparansi, efisiensi operasional, pengalaman pelanggan, dan inovasi model bisnis, blockchain dapat membantu retailer menghadapi tantangan pasar yang semakin kompleks. Namun, untuk memanfaatkan potensi ini secara maksimal, perlu adanya upaya kolektif dalam mengatasi tantangan implementasi. Oleh karena itu, perusahaan ritel disarankan untuk mulai mengeksplorasi dan berinvestasi dalam teknologi blockchain sebagai bagian dari strategi manajemen jangka panjang mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tapscott, D. (2016). *The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw-Hill.
- Laudon, K.C., & Traver, C.G. (2021). *E-Commerce 2021: Business, Technology, Society*. Pearson Education.
- Kementerian Perdagangan RI. (2022). *Laporan Tahunan Sektor Perdagangan Ritel di Era Digital*. Jakarta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Deloitte. (2023). *Digital Transformation in Retail Industry: Global Insights and Trends*. Deloitte Insights.
- Emi Suwarmi, Kristina Sedyastuti, dan A. Haidar Mirza, "Peluang Dan Hambatan Pengembangan Usaha Mikro Pada Era Ekonomi Digital," *Ikraith Ekonomika* Vol 2 No 2 (Juli 2019): 32.
- IBM. (2021). "How Blockchain is Reshaping the Retail Industry." IBM Institute for Business  
[https://www.amazon.com/Blockchain-Revolution-Technology-Cryptocurrencies  
Changing/dp/1101980141Value](https://www.amazon.com/Blockchain-Revolution-Technology-Cryptocurrencies-Changing/dp/1101980141Value)
- Kshetri, N. (2018). "Can Blockchain Strengthen the Global Supply Chain?" *The Journal of Business Strategy*  
[https://www.amazon.com/Blockchain-Revolution-Technology-Changing  
Business/dp/1101980133](https://www.amazon.com/Blockchain-Revolution-Technology-Changing-Business/dp/1101980133)
- Mougayar, W. (2016). *The Business Blockchain: Promise, Practice, and the Application of the Next Internet*. Wiley.  
[https://books.google.com/books/about/Blockchain\\_Revolution.html?id=NqBiCg  
AAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Blockchain_Revolution.html?id=NqBiCgAAQBAJ)