

ANALISA FENOMENA FRAUD DALAM BISNIS ECOMMERCE DAN FINTECH DI INDONESIA: STUDI KASUS, PEMETAAN MASALAH, DAN SOLUSI BERBASIS REFERENSI ILMIAH

Sri Witjaksono Widiadibrata

Email: sri.witjaksono@lecturer.mnp.ac.id

Multimedia Nusantara Polytechnic

Abstrak: Hasil valuasi pertumbuhan pasar ecommerce di Indonesia mencapai hampir sekitar USD 75 miliar pada tahun 2024. Hal ini antara lain didukung oleh teknologi finansial (Fintech) yang memberikan kontribusi pertumbuhan signifikan terhadap mekanisme transaksi, permodalan dan akses finansial bagi para pelaku dan penyedia layanan itu sendiri. Integrasi ini memberikan peningkatan modal kerja UMKM melalui Peer-to-Peer (P2P) Lending (mencapai IDR 77.02 triliun, tumbuh 29,14% YoY pada 2024). Dan ini menjadi pendorong utama dalam efisiensi Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management). Namun pertumbuhan ini tidak lepas dengan potensi resiko dengan maraknya dan meningkatnya frekuensi dan kecanggihan fraud. Oleh karenanya maka penelitian ini bertujuan untuk memetakan fenomena fraud terkini, identifikasi akar masalahnya dan menganalisis solusi regulasi yang diterapkan oleh otoritas pengelola keuangan Indonesia. Teridentifikasi kerugian kumulatif akibat pinjaman ilegal dan investasi palsu mencapai IDR 3.4 triliun, dan terjadi evolusi modus fraud, termasuk penipuan transaksional seperti chargeback, fake seller serta munculnya penipuan berbasis Kecerdasan Buatan (AI) seperti deepfake dan voice cloning sejak tahun 2023. Sebagai bentuk pengawasan pengelola keuangan negara, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengeluarkan Peraturan OJK Nomor 12 Tahun 2024 yang mewajibkan Lembaga Jasa Keuangan (LJK) menerapkan Strategi Anti-Fraud No 12 dan segregation of duties. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa diperlukan pendekatan multi aspek dalam mitigasi resiko fraud, serta penggabungan kepatuhan regulasi yang ketat dan melakukan investasi anti-AI fraud untuk mempertahankan integritas dan kepercayaan dalam rantai pasok digital.

Kata Kunci: Fraud Digital, E-Commerce, Fintech, Manajemen Rantai Pasok, Regulasi OJK, Deepfake, Segregation Of Duties.

Abstract: The valuation of the Indonesian e-commerce market growth is projected to reach nearly USD 75 billion by 2024. This growth is supported, among other things, by financial technology (Fintech), which contributes significantly to transaction mechanisms, capitalization, and financial access for both players and service providers. This integration provides increased working capital for MSMEs through Peer-to-Peer (P2P) Lending (reaching IDR 77.02 trillion, growing 29.14% YoY in 2024). This is a key driver of Supply Chain Management efficiency. However, this growth is not without potential risks, due to the increasing frequency and sophistication of fraud. Therefore, this study aims to map the current fraud phenomenon, identify its root causes, and analyze regulatory solutions implemented by Indonesian financial management authorities. Cumulative losses due to illegal loans and fake investments have reached IDR 3.4 trillion, and fraud modes have evolved, including transactional fraud such as chargebacks, fake sellers, and the emergence of Artificial Intelligence (AI)-based fraud such as deepfakes and voice cloning since 2023. As a form of oversight of state financial management, the Financial Services Authority (OJK) issued Regulation No. 12 of 2024, which requires Financial Services Institutions (LJK) to implement Anti-Fraud Strategy No. 12 and segregation of duties. This study concludes that a multifaceted approach is needed to mitigate fraud risk, combining strict regulatory compliance and anti-AI fraud investments to maintain integrity and trust in the digital supply chain.

Keywords: Digital Fraud, E-Commerce, Fintech, Supply Chain Management, OJK Regulation, Deepfake, Segregation Of Duties.

PENDAHULUAN

Ekonomi digital Indonesia telah menjadi nexus inovasi regional. Sektor e-commerce dan Fintech merupakan dua pilar utama yang mendorong pertumbuhan ini. Pasar e-commerce telah menempatkan Indonesia sebagai pasar terbesar ketiga secara global. Seiring dengan besarnya skala transaksi digital (\$52.93 miliar pada tahun 2023), kebutuhan akan infrastruktur finansial yang cepat dan terintegrasi menjadi krusial.

Integrasi Fintech, khususnya melalui embedded finance dan Alternative Lending, telah menjadi solusi vital untuk mengatasi tantangan tradisional SCM, terutama kendala modal kerja bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Layanan P2P Lending terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan akses pembiayaan dan kinerja UMKM.

Namun, akselerasi digital ini tidak berbanding lurus dengan peningkatan keamanan. Ancaman fraud dan penipuan digital telah meningkat secara substansial, mengikis kepercayaan konsumen dan menimbulkan kerugian operasional yang signifikan pada rantai pasok. Fenomena fraud bukan lagi hanya masalah kepolisian, tetapi telah menjadi risiko strategis yang mengancam stabilitas sistem pembayaran dan integritas data SCM.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menganalisis peran dan sinergi e-commerce dan Fintech sebagai latar belakang timbulnya risiko; (2) Melakukan pemetaan studi kasus dan modus operandi fraud terkini, termasuk yang memanfaatkan teknologi baru; dan (3) Mengevaluasi efektivitas kerangka regulasi OJK dalam menyediakan solusi dan mitigasi risiko fraud di ekosistem digital Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan sintesis data sekunder. Metode penelitian utama yang digunakan adalah Analisis Yuridis Normatif dan Sintesis Data Kuantitatif.

Analisis Yuridis Normatif, pendekatan ini digunakan untuk mengkaji dan menganalisis kerangka hukum dan regulasi yang berlaku, khususnya terkait tata kelola risiko dan penindakan fraud. Fokusnya adalah pada Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Analisis ini sejalan dengan studi sebelumnya yang mengkaji dasar hukum penipuan dalam transaksi elektronik.

Sintesis Data Kuantitatif dan Studi Kasus, adalah data yang disintesis meliputi statistik pasar (valuasi e-commerce, pertumbuhan Fintech), data kerugian finansial akibat fraud ilegal, dan laporan tren modus fraud terkini. Studi kasus difokuskan pada pemetaan modus fraud transaksional dan yang melibatkan kecerdasan buatan (AI).

Data sekunder dikumpulkan dari laporan industri, publikasi otoritas resmi (OJK, BI), dan jurnal ilmiah yang relevan. Keabsahan temuan didasarkan pada triangulasi data dari berbagai sumber resmi untuk memastikan representasi yang komprehensif atas fenomena fraud dan respons regulasi di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sinergi E-commerce-Fintech dan Dampaknya pada Kerentanan Risiko

Ekosistem digital Indonesia ditandai oleh integrasi vertikal yang erat. Platform e-commerce besar (didominasi Shopee 38% dan Tokopedia 23%) menguasai 61% pangsa pasar ritel. Untuk mendukung volume transaksi masif ini, Fintech menyediakan likuiditas cepat.

Tiga vertikal Fintech terkemuka—Alternative Lending (21.5%), Digital Banking (16.9%), dan Payments (15.4%)—berfungsi sebagai enabler SCM. Pertumbuhan pinjaman P2P Lending mencapai IDR 77.02 triliun pada tahun 2024, didorong oleh kenaikan 29.14% YoY.

Peningkatan pembiayaan ini memungkinkan UMKM (sebagai supplier di SCM) untuk mengelola modal kerja, inventaris, dan efisiensi operasional secara lebih baik.

Namun, sinergi ini menciptakan single point of failure yang menarik bagi pelaku fraud. Kecepatan transaksi dan volume data yang besar, dikombinasikan dengan kurangnya literasi digital di beberapa segmen pengguna, menciptakan celah keamanan yang mudah dieksploitasi.

B. Pemetaan Fenomena Fraud: Dari Ilegal Hingga Berbasis AI

Fenomena fraud di Indonesia dapat dikategorikan menjadi tiga bentuk utama:

1. Fraud Kelembagaan Ilegal

Ini mencakup penipuan investasi dan pinjaman online (Pinjol) yang tidak terdaftar dan tidak diawasi oleh OJK. Kerugian kumulatif yang timbul dari entitas ilegal ini telah mencapai angka signifikan, yaitu Rp 3.4 triliun. Modus ini biasanya beroperasi di luar kerangka Regulatory Sandbox OJK, sehingga sangat sulit dilacak dan dipulihkan. OJK merespons dengan menerbitkan daftar Penyelenggara Fintech Lending Berizin dan memanfaatkan Satuan Tugas Waspada Investasi untuk melawan entitas ilegal.

2. Fraud Transaksional E-commerce

Fraud ini secara langsung memengaruhi SCM dan operasional e-commerce. Modus yang sering ditemui meliputi:

Chargeback Fraud: Konsumen mengklaim bahwa mereka tidak menerima barang atau layanan, memaksa merchant menanggung kerugian.

Fake Seller: Penipu menggunakan deepfake atau gambar palsu untuk menyamar sebagai penjual atau eksekutif terpercaya, menyebabkan kerugian finansial melalui pengembalian dana dan biaya operasional keamanan tambahan.

Secara hukum, penyebaran berita bohong dan menyesatkan yang merugikan konsumen dalam transaksi elektronik diancam sanksi berdasarkan Pasal 28 ayat (1) Undang-Undang ITE.

3. Fraud Berbasis Kecerdasan Buatan (AI)

Sejak tahun 2023, telah muncul modus fraud yang menggunakan teknologi canggih seperti deepfake dan voice cloning. Penipu memanfaatkan wajah tokoh publik atau eksekutif untuk mempromosikan situs berbahaya atau program investasi palsu. Tujuan akhirnya adalah menipu korban agar melakukan transfer uang muka atau biaya administrasi. Modus ini merupakan ancaman serius karena memanfaatkan teknologi mutakhir untuk menciptakan kredibilitas palsu, menimbulkan kerugian tidak hanya secara finansial tetapi juga merusak reputasi platform yang namanya dicatut.

C. Solusi dan Implementasi Kerangka Anti-Fraud

Respons regulasi oleh OJK menunjukkan langkah proaktif untuk menstabilkan ekosistem:

1. Penguatan Tata Kelola Internal (POJK 12/2024)

Peraturan OJK Nomor 12 Tahun 2024 mewajibkan Lembaga Jasa Keuangan (LJK) untuk menerapkan Strategi Anti-Fraud yang terstruktur. Bagi LJK yang sudah memiliki unit manajemen risiko, fungsi anti-fraud dapat dirangkap, namun harus menjamin dua prinsip utama tata kelola :

Segregation of Duties (Pemisahan Tugas): Memastikan tidak ada satu individu atau unit yang memiliki kontrol penuh atas seluruh proses transaksi kritis.

Dual Control (Pengawasan Berjenjang): Memastikan bahwa setiap keputusan atau proses penting diawasi dan diverifikasi oleh pihak kedua.

Prinsip-prinsip ini krusial dalam SCM digital, di mana kecepatan transaksi berpotensi menciptakan risiko fraud internal.

2. Mekanisme Pengawasan Pasar dan Inovasi

OJK juga memperkuat pengawasan perilaku pasar (market conduct), termasuk menjatuhkan sanksi denda dan peringatan tertulis atas pelanggaran iklan yang menyesatkan. Selain itu, OJK mengelola mekanisme Regulatory Sandbox untuk Inovasi Teknologi Sektor Keuangan (ITSK) sesuai POJK Nomor 3 Tahun 2024. Sandbox berfungsi sebagai area pengujian yang aman, memastikan bahwa inovasi Fintech yang diizinkan beroperasi telah mengidentifikasi dan memitigasi risiko keamanan dan potensi fraud sebelum mencapai pasar secara luas.

KESIMPULAN

Ekosistem e-commerce dan Fintech di Indonesia menunjukkan keberhasilan sinergi dalam meningkatkan efisiensi SCM, terutama dalam hal pembiayaan UMKM dan kecepatan transaksi. Namun, keberhasilan ini diimbangi oleh peningkatan risiko fraud yang signifikan, dari entitas ilegal yang menimbulkan kerugian triliunan rupiah hingga munculnya penipuan deepfake yang sangat canggih.

DAFTAR PUSTAKA

- Putra, Pandi (2025), Digital Marketing, Eureka Media Aksara, Eureka
- Nugraha, J., Sopini, P., et al. (2025). Manajemen Marketing Digital: Strategi Inovasi dan Praktik Terkini. Eureka Media Alvira.
- Rise and Fall Fintech Industry-King El Erriad.docx (2025). Dokumen Internal/Studi Kasus.
- E-commerce Expert Survey. (2023). Online Fraud and Scams in Indonesia. Safer Internet Lab.
- Wahyuning Ismoyo. (2014). Legal Basis of Electronic Fraud. Jurnal Legal Isha.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2024). Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12 Tahun 2024 tentang Penerapan Strategi Anti-Fraud bagi Lembaga Jasa Keuangan.
- Bank Indonesia (BI). (2024). Indonesia Financial Services and Fintech Market Overview. Trade.gov.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2024). Satgas Waspada Investasi. OJK Alert Portal.
- Rayhana, B.A., Millah, M., & Wahjono, S.I. (2024). Pengaruh Fintech P2P Lending terhadap Akses Pembiayaan UMKM. Jurnal Ekonomi Cyber.
- Ashilah, N.A., & Ispriyahadi, H. (2024). Pengaruh P2P Lending terhadap Kinerja UMKM dengan Inklusi Keuangan. Jurnal COSTING.
- FinTech News Indonesia. (2025). Indonesia Fintech Report 2025.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2024). Fokus Kebijakan Perlindungan Konsumen Fintech. Siaran Pers OJK.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. (2024). OJK Bekuk Ribuan Pinjol dan Investasi Ilegal, Kerugian Capai Rp 3,4 Triliun.
- PCMI Data. (2024). Indonesia E-commerce Payments Trends 2025.
- CIPS Indonesia. (2024). Unpacking the Fintech Regulatory Sandbox Framework.
- FinTech News Indonesia. (2025). Indonesia Fintech Report 2025.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2024). Regulatory Sandbox. OJK FSTI Implementation.
- Bain & Company. (2022). Embedded Finance: Disruption and Opportunities.
- AFTECH. (2025). Kolaborasi Wujudkan Fintech Enabler Pertumbuhan Ekonomi Riil dan Inklusi Keuangan.
- Analisa Fenomena Bisnis E-commerce dan Fintech di Indonesia.pdf (2025). Dokumen Internal/Draft Jurnal.
- Bank Indonesia (BI). (2025). Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia 2030 (SPI 2025).
- CELIOS – Center of Economic and Law Studies. (2025). Outlook Ekonomi Digital 2025.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo). (2020). Pemerintah Dorong Fintech untuk Tingkatkan Inklusi Keuangan dan Transformasi Digital.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2025). Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2025). Strategi Nasional Literasi Keuangan Indonesia 2021-2025.