



# Analisis Konseptual Sistem Konsinyasi dalam Pengelolaan Rantai Pasok Barang Dagangan

Amin Wijoyo\*

Universitas Tarumanagara, Indonesia

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara konseptual sistem konsinyasi dalam pengelolaan rantai pasok barang dagangan sebagai salah satu strategi koordinasi yang mampu meningkatkan efisiensi, kolaborasi, dan keberlanjutan antar pelaku usaha. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif melalui studi pustaka terhadap berbagai sumber akademik, seperti jurnal ilmiah internasional, buku, dan laporan penelitian yang relevan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik penelusuran literatur dan analisis dokumen, sementara analisis data dilakukan melalui tahapan identifikasi tema, reduksi, kategorisasi konsep, dan penarikan kesimpulan secara induktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem konsinyasi efektif dalam mengoptimalkan manajemen persediaan, mengurangi risiko kelebihan stok, dan memperkuat hubungan kerja sama antara pemasok dan pembeli. Integrasi teknologi seperti *Vendor Managed Inventory (VMI)*, *Radio Frequency Identification (RFID)*, dan *Machine Learning (ML)* terbukti meningkatkan akurasi prediksi permintaan dan efisiensi distribusi. Selain itu, penerapan prinsip *green supply chain* dalam model konsinyasi berkontribusi terhadap penurunan emisi karbon dan peningkatan keberlanjutan logistik. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan memperluas pemahaman tentang koordinasi rantai pasok berbasis kolaborasi serta memberikan implikasi praktis bagi pelaku industri dalam merancang strategi logistik yang adaptif dan berdaya saing tinggi.

**Kata kunci:** Sistem Konsinyasi, Rantai Pasok, Efisiensi Logistik, Kolaborasi, Keberlanjutan

DOI:

<https://doi.org/10.47134/jampk.v3i2.951>

Correspondence: Amin Wijoyo

Email: [aminw@fe.untar.ac.id](mailto:aminw@fe.untar.ac.id)

Received: 14-10-2025

Accepted: 20-11-2025

Published: 09-12-2025



**Copyright:** © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** This study aims to conceptually analyze the consignment system in managing the merchandise supply chain as a coordination strategy capable of increasing efficiency, collaboration, and sustainability among business actors. The research method used is qualitative with a descriptive approach through a literature review of various academic sources, such as international scientific journals, books, and relevant research reports. Data collection was conducted using literature searches and document analysis techniques, while data analysis was conducted through the stages of theme identification, reduction, concept categorization, and inductive conclusion drawing. The results indicate that the consignment system is effective in optimizing inventory management, reducing the risk of overstocking, and strengthening cooperative relationships between suppliers and buyers. The integration of technologies such as *Vendor Managed Inventory (VMI)*, *Radio Frequency Identification (RFID)*, and *Machine Learning (ML)* has been shown to improve the accuracy of demand predictions and distribution efficiency. Furthermore, the application of green supply chain principles in the consignment model contributes to reducing carbon emissions and improving logistics sustainability. This study provides theoretical contributions by broadening the understanding of collaboration-based supply chain coordination and providing practical implications for industry players in designing adaptive and highly competitive logistics strategies.

**Keywords:** Consignment System, Supply Chain, Logistics Efficiency, Collaboration, Sustainability

## Pendahuluan

Dalam era globalisasi dan persaingan pasar yang semakin ketat, efisiensi pengelolaan rantai pasok menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan perusahaan dalam menjaga daya saingnya. Salah satu pendekatan yang banyak mendapat perhatian dalam konteks ini adalah sistem konsinyasi, yaitu mekanisme koordinasi di mana pemasok menempatkan stok barang di lokasi pembeli, namun kepemilikan barang tetap berada pada pemasok hingga barang tersebut terjual (S. K. Zahran dkk., 2016). Sistem ini dianggap mampu meningkatkan kolaborasi dan efisiensi dalam rantai pasok sekaligus mengurangi risiko kelebihan stok di sisi pembeli.

Tren global menunjukkan bahwa sistem konsinyasi telah menjadi salah satu strategi utama dalam pengelolaan rantai pasok modern, terutama di sektor ritel, manufaktur, dan industri otomotif. Dalam sistem ini, pemasok dan pengecer dapat berbagi informasi permintaan secara *real-time* untuk mengoptimalkan ketersediaan produk dan meminimalkan biaya penyimpanan (Lotfi, 2023). Hal ini sejalan dengan meningkatnya kebutuhan akan fleksibilitas dan kecepatan dalam menghadapi dinamika pasar yang tidak pasti.

Urgensi penerapan sistem konsinyasi juga muncul akibat tingginya tingkat fluktuasi permintaan dan ketidakpastian rantai pasok global. Pandemi COVID-19 menjadi salah satu contoh nyata yang mengganggu kelancaran distribusi dan manajemen stok. Dalam konteks tersebut, konsinyasi dapat menjadi solusi adaptif karena memungkinkan pengelolaan inventori yang lebih responsif terhadap perubahan permintaan (Giri, 2020).

Dari perspektif ekonomi, sistem konsinyasi memberikan keuntungan ganda. Bagi pemasok, model ini meningkatkan visibilitas terhadap permintaan aktual dan mempercepat perputaran produk. Bagi pembeli, sistem ini mengurangi kebutuhan modal kerja dan risiko penumpukan stok (Chen, 2008). Dengan demikian, sistem konsinyasi menawarkan pendekatan yang saling menguntungkan bagi kedua pihak.

Namun, di balik potensi manfaatnya, sistem konsinyasi juga memiliki tantangan tersendiri. Salah satu isu utama adalah ketidakseimbangan risiko antara pemasok dan pembeli. Karena kepemilikan barang tetap di tangan pemasok, risiko finansial terkait stok usang atau tidak terjual menjadi tanggung jawab pemasok (Hu, 2017). Permasalahan lain yang sering muncul adalah kebutuhan akan kontrak yang jelas dan sistem informasi yang transparan antara kedua pihak (Sarker, 2014).

Selain itu, implementasi sistem konsinyasi membutuhkan koordinasi yang kuat antara pemasok dan pembeli, terutama dalam pengambilan keputusan terkait jumlah pengiriman, harga jual, dan periode pengisian ulang stok (Taleizadeh, 2019). Tanpa koordinasi yang efektif, tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan profitabilitas bersama sulit tercapai.

Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa keberhasilan sistem konsinyasi sangat bergantung pada struktur kontrak dan mekanisme insentif yang digunakan. Model seperti *revenue sharing*, *vendor-managed inventory* (VMI), dan penalti kelebihan stok terbukti mampu meningkatkan koordinasi antar pihak (Hemmati, 2017). Oleh karena itu,

pemahaman terhadap variasi kontrak konsinyasi menjadi penting dalam penerapannya di berbagai konteks industri.

Selain faktor kontraktual, keberhasilan sistem konsinyasi juga dipengaruhi oleh aspek operasional seperti manajemen risiko dan kualitas barang. Dalam kondisi permintaan yang berfluktuasi, risiko stockout dan kerugian akibat barang cacat dapat meningkat, sehingga memerlukan mekanisme kontrol kualitas yang ketat (Bazan, 2021; Xu, 2016).

Konteks keberlanjutan juga mulai mendapat perhatian dalam pengembangan model konsinyasi modern. Integrasi prinsip keberlanjutan ke dalam sistem konsinyasi, seperti pengelolaan barang cacat dan pengembalian produk, dinilai dapat meningkatkan efisiensi ekologis dan sosial dari rantai pasok (Giri, 2020). Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya berdampak pada profitabilitas tetapi juga pada tanggung jawab lingkungan.

Di sisi lain, kemajuan teknologi informasi dan digitalisasi rantai pasok semakin memperluas penerapan sistem konsinyasi. Penggunaan data analitik dan sistem berbasis *Internet of Things (IoT)* memungkinkan pemasok dan pembeli untuk memantau persediaan secara *real-time* dan membuat keputusan berbasis data (S. Zahran, 2021). Transformasi digital ini memperkuat efektivitas sistem konsinyasi di era industri 4.0.

Permasalahan utama yang masih menjadi tantangan dalam penelitian maupun praktik sistem konsinyasi adalah bagaimana menyeimbangkan pembagian risiko dan keuntungan antara pihak-pihak yang terlibat. Ketidakseimbangan ini sering kali menimbulkan konflik kepentingan dan menghambat efektivitas kolaborasi (Khan, 2016). Selain itu, kesenjangan penelitian masih terlihat dalam aspek adaptasi model konsinyasi terhadap kondisi pasar yang dinamis dan beragam.

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis secara konseptual sistem konsinyasi dalam konteks pengelolaan rantai pasok barang dagangan, dengan menyoroti mekanisme, manfaat, risiko, serta implikasi praktis dan strategisnya. Melalui pendekatan konseptual ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai peran sistem konsinyasi dalam meningkatkan kinerja rantai pasok.

Manfaat teoretis dari artikel ini adalah memperkaya literatur mengenai model koordinasi rantai pasok dengan pendekatan konsinyasi, khususnya dalam konteks integrasi informasi dan pengambilan keputusan bersama. Sementara itu, manfaat praktisnya terletak pada pemberian panduan bagi pelaku industri dalam merancang dan mengimplementasikan sistem konsinyasi yang efektif sesuai dengan karakteristik pasar dan produk mereka.

Akhirnya, pembahasan dalam artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi rantai pasok yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan. Dengan memahami konsep dan dinamika sistem konsinyasi secara mendalam, perusahaan dapat mengoptimalkan kinerja logistik dan meningkatkan daya saing di tengah kompleksitas pasar global yang terus berkembang.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif melalui studi pustaka (*library research*). Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam terhadap konsep, mekanisme, dan implikasi sistem konsinyasi dalam pengelolaan rantai pasok barang dagangan. Fokus utamanya bukan pada pengukuran numerik, tetapi pada eksplorasi makna, hubungan konseptual, dan pola yang muncul dari berbagai sumber ilmiah (Bingham, 2023; Pratt, 2025). Pendekatan deskriptif digunakan untuk memaparkan secara sistematis dan objektif fenomena yang dikaji, yaitu penerapan sistem konsinyasi dalam konteks manajemen rantai pasok modern (Doyle, 2019).

Sumber data penelitian ini berasal dari literatur sekunder berupa buku akademik, artikel jurnal internasional bereputasi, laporan penelitian, serta dokumen resmi yang relevan dengan tema konsinyasi dan manajemen rantai pasok. Data diperoleh dari hasil telaah mendalam terhadap sumber-sumber ilmiah yang kredibel, seperti jurnal *International Journal of Production Research*, *Annals of Operations Research*, dan *Results in Engineering*, yang membahas sistem konsinyasi (Lotfi, 2023). Selain itu, sumber metodologis mengenai penelitian kualitatif dan studi pustaka juga digunakan untuk memperkuat kerangka metodologis (Bandaranayake, 2024; Togia, 2017).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur dengan menggunakan basis data ilmiah seperti Scopus, ScienceDirect, dan SpringerLink. Peneliti menyeleksi literatur yang relevan berdasarkan kata kunci "*consignment stock*," "*supply chain management*," "*vendor-managed inventory*," serta "*qualitative descriptive research*." Setelah data terkumpul, dilakukan analisis dokumen dengan membaca, menelaah, dan mencatat ide-ide pokok, argumen teoretis, serta hasil penelitian yang mendukung pembahasan artikel ini (Granikov, 2020; Jimenez, 2024). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman konseptual yang komprehensif dan mendalam.

Prosedur analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Tahap pertama adalah identifikasi tema untuk mengenali konsep-konsep utama terkait sistem konsinyasi. Tahap kedua adalah reduksi data, yaitu proses penyaringan dan seleksi literatur yang paling relevan terhadap tujuan penelitian. Tahap ketiga, kategorisasi konsep, dilakukan dengan mengelompokkan temuan berdasarkan topik seperti manfaat, risiko, dan strategi pengelolaan sistem konsinyasi (Khan, 2016; Xu, 2016). Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan secara induktif, di mana pola-pola teoretis disusun untuk memberikan interpretasi yang menyeluruh mengenai fenomena yang dikaji (Bingham, 2023; Fife, 2024).

Kriteria inklusi literatur dalam penelitian ini mencakup artikel akademik yang dipublikasikan memiliki DOI, dan relevan dengan topik penelitian. Literatur yang bersifat non-ilmiah, tidak memiliki sumber kredibel, atau berada di luar konteks sistem konsinyasi dan metodologi kualitatif dikeluarkan dari analisis. Pemilihan ini bertujuan untuk menjaga relevansi dan kualitas sumber data (Abraham, 2024; Vila-Henninger, 2022). Selain itu, keabsahan data dijaga melalui proses triangulasi sumber, dengan membandingkan temuan

dari berbagai jurnal dan penulis untuk memastikan konsistensi dan keandalan informasi (Belotto, 2018).

Untuk menjamin validitas dan kredibilitas hasil analisis, dilakukan *peer review* konseptual, yaitu proses perbandingan hasil sintesis dengan penelitian-penelitian sebelumnya untuk menghindari bias interpretasi (Baillie, 2019; Kalpokaite, 2018). Melalui pendekatan kualitatif-deskriptif ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman konseptual yang utuh dan valid mengenai sistem konsinyasi sebagai strategi koordinasi dalam pengelolaan rantai pasok, serta menghasilkan temuan yang relevan bagi pengembangan teori dan praktik manajemen logistik.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil studi pustaka yang dilakukan terhadap literatur terbaru menunjukkan bahwa sistem konsinyasi (*consignment stock system*) memainkan peran strategis dalam pengelolaan rantai pasok barang dagangan modern. Berdasarkan telaah dari berbagai penelitian akademik, sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi, kolaborasi, dan profitabilitas antar mitra dalam rantai pasok melalui pengurangan investasi persediaan, peningkatan visibilitas stok, dan perbaikan koordinasi antara pemasok dan pembeli (Battini, 2010; Najum, 2025; Sarker, 2014). Model ini juga membantu meminimalkan risiko kehabisan stok dan mempercepat rotasi barang tanpa mengorbankan ketersediaan produk di pasar.

Secara konseptual, hasil penelitian memperlihatkan bahwa sistem konsinyasi berkembang dalam berbagai konfigurasi, mulai dari *single-vendor single-buyer* hingga *multi-vendor multi-buyer supply chain*. Model ini mengoptimalkan biaya total rantai pasok dengan mempertimbangkan faktor risiko keusangan barang, biaya penyimpanan, dan keterbatasan ruang logistik (Battini, 2010; S. Zahran, 2021). Kajian terbaru oleh Najum et al. (2025) menegaskan bahwa model *multi-level* konsinyasi dengan kontrak koordinatif mampu memberikan efisiensi ekonomi hingga 15–20% dibandingkan model tradisional, terutama di industri ritel dan manufaktur (Najum, 2025).

Selain model matematis, temuan penting lainnya adalah peran teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas sistem konsinyasi. Integrasi antara *Vendor Managed Inventory* (VMI), *Radio Frequency Identification* (RFID), dan *Machine Learning* (ML) menghasilkan sistem pemantauan stok yang lebih akurat dan adaptif terhadap perubahan permintaan. Lotfi et al. (2023) serta Sardar et al. (2021) menemukan bahwa penerapan kombinasi RFID dan ML mampu meningkatkan akurasi prediksi permintaan hingga 30% serta menurunkan tingkat kelebihan stok sebesar 25%. Teknologi ini juga mempercepat proses *replenishment* dan mengurangi risiko kehilangan data akibat *human error*, menjadikan sistem konsinyasi lebih responsif dan berbasis data (Lotfi, 2023; Sardar, 2021).

Dari sisi keberlanjutan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem konsinyasi berpotensi mendukung praktik rantai pasok hijau (*green supply chain*). Studi oleh Zhang et al. (2022) dan Marchi & Zanoni (2022) mengembangkan model kebijakan *cap-and-trade* yang memasukkan faktor emisi karbon dan efisiensi energi dalam sistem konsinyasi (Marchi, 2022; Zhang, 2022). Hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model ini dapat menurunkan

emisi karbon hingga 12% tanpa mengurangi profitabilitas. Selain itu, strategi investasi hijau seperti penggunaan transportasi rendah emisi dan kemasan ramah lingkungan turut berkontribusi terhadap efisiensi biaya logistik jangka panjang.

Namun demikian, studi juga menemukan sejumlah tantangan utama dalam implementasi sistem konsinyasi. Tantangan tersebut mencakup ketidakseimbangan informasi antara pemasok dan pembeli, pengelolaan barang cacat, penentuan skema pembayaran, serta keterlambatan dalam aliran informasi stok (Khan, 2016; S. Zahran, 2021). Penelitian oleh Bazan (2021) mengusulkan model fleksibel untuk mengatasi masalah barang cacat dengan sistem *batch optimization*, yang terbukti mampu mengurangi biaya produksi hingga 10%. Sementara itu, pendekatan kontrak berbasis insentif seperti *revenue sharing* dan *penalty policy* terbukti efektif meningkatkan kepatuhan dan keadilan antar pihak (Khan, 2016; S. Zahran, 2021).

**Tabel 1.** Merangkum Fokus Dan Temuan Utama Dari Penelitian-Penelitian Konsinyasi Terkini.

Fokus Penelitian	Temuan Utama	Sumber
Model <i>multi-level &amp; multi-buyer</i>	Optimasi biaya total, pengurangan risiko keusangan, efisiensi logistik	(Battini, 2010; Najum, 2025; Sarker, 2014)
Integrasi teknologi (RFID, ML, VMI)	Prediksi permintaan lebih akurat, profit meningkat, pengurangan risiko stok	(Lotfi, 2023; Sardar, 2021)
Keberlanjutan & emisi karbon	Model <i>cap-and-trade</i> , efisiensi biaya dan lingkungan	(Marchi, 2022; Zhang, 2022)
Penanganan barang cacat	Pengurangan biaya dan optimalisasi <i>batch</i> serta pengiriman	(Bazan, 2021; Khan, 2016)
Skema pembayaran & kontrak	Kombinasi kebijakan tradisional dan konsinyasi, optimasi sistem pembayaran	(Khan, 2016; S. Zahran, 2021)

Hasil-hasil ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari sekadar efisiensi biaya ke arah ketahanan dan keberlanjutan rantai pasok. Penelitian-penelitian terkini menegaskan pentingnya integrasi antara strategi ekonomi, teknologi, dan lingkungan dalam pengelolaan sistem konsinyasi yang berdaya saing tinggi. Dengan menggabungkan kontrak cerdas, optimasi stok, dan inovasi digital, sistem konsinyasi dapat berfungsi tidak hanya sebagai alat logistik, tetapi juga sebagai mekanisme koordinatif yang memperkuat kolaborasi strategis antar pelaku rantai pasok global.

### Pembahasan

Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem konsinyasi memainkan peran sentral dalam membentuk efisiensi rantai pasok modern melalui kolaborasi strategis antara pemasok dan pembeli. Secara teoritis, temuan-temuan ini memperkuat konsep koordinasi rantai pasok yang dikemukakan oleh Battini et al. (2010), di mana konsinyasi berfungsi sebagai mekanisme penyalarsan keputusan stok, distribusi risiko, dan optimalisasi biaya total sistem. Dengan sistem ini, pemasok tetap memiliki kepemilikan barang hingga terjual, yang mengurangi tekanan finansial bagi pembeli dan meningkatkan tingkat layanan pelanggan. Pendekatan ini selaras dengan teori manajemen kolaboratif dan berbagi risiko

dalam *supply chain management* yang dikembangkan dalam literatur logistik modern (Sarker, 2014).

Integrasi inovasi teknologi seperti *Vendor Managed Inventory* (VMI), *Radio Frequency Identification* (RFID), dan *Machine Learning* (ML) telah memperluas konsep konsinyasi tradisional menjadi model berbasis data yang lebih adaptif dan real-time. Penelitian Lotfi et al. (2023) dan Sardar et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan RFID dan algoritma ML meningkatkan akurasi peramalan permintaan serta mengoptimalkan pengisian ulang stok secara otomatis (Lotfi, 2023; Sardar, 2021). Hal ini mengindikasikan adanya transformasi dari manajemen berbasis prediksi manual menuju sistem digital berbasis analitik. Integrasi ini tidak hanya mempercepat respons rantai pasok terhadap fluktuasi permintaan, tetapi juga memperkuat teori *dynamic supply chain responsiveness*, di mana teknologi menjadi *enabler* utama efisiensi dan keandalan rantai pasok.

Dari perspektif keberlanjutan, penelitian Zhang et al. (2022) serta Marchi dan Zanoni (2022) memperkenalkan dimensi lingkungan ke dalam sistem konsinyasi melalui penerapan kebijakan *carbon cap-and-trade* dan investasi hijau (Marchi, 2022; Zhang, 2022). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem konsinyasi dapat mendukung praktik *green supply chain management* dengan menurunkan emisi karbon tanpa menurunkan kinerja ekonomi. Ini sejalan dengan pendekatan *triple bottom line* yang menekankan keseimbangan antara tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam sistem industri. Oleh karena itu, kontribusi utama penelitian-penelitian ini adalah memperluas batas konseptual sistem konsinyasi dari aspek efisiensi ekonomi menuju keberlanjutan lingkungan dan sosial.

Temuan lain dari Khan et al. (2016) dan Bazan (2021) menyoroti pentingnya pengelolaan barang cacat dalam sistem konsinyasi. Permasalahan kualitas menjadi tantangan kritis dalam menjaga kestabilan hubungan antara pemasok dan pembeli (Bazan, 2021; Khan, 2016). Model konsinyasi fleksibel yang dikembangkan oleh Bazan (2021) menawarkan solusi melalui pendekatan *batch optimization*, yang terbukti mengurangi biaya penanganan barang cacat sekaligus meningkatkan kepuasan mitra bisnis. Pendekatan ini memperkuat teori total *quality management* (TQM) dalam konteks rantai pasok, di mana kualitas produk dan transparansi menjadi elemen utama keberhasilan kolaborasi.

Penelitian Zahran (2021) memberikan kontribusi penting dalam aspek finansial sistem konsinyasi. Dengan menambahkan elemen keterlambatan pembayaran (*delay-in-payments*) dan skema kontrak dinamis, model yang diusulkan menyoroti pentingnya fleksibilitas finansial dan keseimbangan risiko dalam hubungan bisnis jangka panjang (S. Zahran, 2021). Dalam konteks ini, teori koordinasi kontraktual (*contract coordination theory*) menjadi relevan karena menggarisbawahi pentingnya insentif yang adil dan adaptif bagi semua pihak. Kombinasi antara kebijakan tradisional dan konsinyasi modern, sebagaimana disarankan oleh Najum et al. (2025), terbukti meningkatkan efisiensi rantai pasok *multi-level* serta memperkuat stabilitas hubungan pemasok–pembeli di pasar global yang bergejolak (Najum, 2025).

Meskipun hasil penelitian menunjukkan potensi besar dari sistem konsinyasi, terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi efektivitas penerapannya. Pertama,

*asimetri* informasi antara pemasok dan pembeli dapat menimbulkan risiko moral *hazard* serta ketidakseimbangan keputusan stok. Kedua, faktor budaya organisasi dan kesiapan teknologi turut menentukan sejauh mana sistem ini dapat diimplementasikan secara efektif. Ketiga, kondisi pasar yang fluktuatif dan ketidakpastian permintaan dapat mengurangi efisiensi model matematis yang dikembangkan, terutama dalam rantai pasok dengan *lead time* panjang dan variasi permintaan tinggi (Battini, 2010; Sarker, 2014). Faktor-faktor ini menunjukkan bahwa keberhasilan sistem konsinyasi tidak hanya bergantung pada model teoretis, tetapi juga pada kesiapan institusional dan infrastruktur data.

Keterbatasan penelitian yang diidentifikasi meliputi kurangnya eksplorasi terhadap faktor perilaku dan sosial dalam hubungan antar mitra rantai pasok, serta keterbatasan data empiris untuk menguji model dalam konteks industri yang berbeda. Sebagian besar studi masih bersifat konseptual atau berbasis simulasi matematis. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengintegrasikan analisis empiris dan pendekatan interdisipliner, seperti kombinasi antara teori ekonomi perilaku dan analisis *big data*, untuk memperkaya pemahaman terhadap dinamika sistem konsinyasi dalam konteks global yang lebih kompleks. Selain itu, arah penelitian masa depan juga dapat difokuskan pada penerapan *blockchain technology* dalam sistem konsinyasi untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan keamanan data.

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa sistem konsinyasi bukan sekadar strategi pengelolaan inventori, tetapi juga instrumen kolaborasi strategis yang mampu mendukung efisiensi ekonomi, ketahanan operasional, serta keberlanjutan lingkungan. Integrasi antara teori manajemen rantai pasok, teknologi digital, dan prinsip keberlanjutan menjadikan sistem konsinyasi sebagai paradigma baru dalam pengelolaan rantai pasok global yang adaptif dan *resilien*.

### Simpulan

Penelitian kualitatif ini menyimpulkan bahwa sistem konsinyasi merupakan mekanisme koordinasi strategis dalam manajemen rantai pasok yang mampu meningkatkan efisiensi, kolaborasi, dan keberlanjutan antar pelaku usaha. Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi teknologi seperti *Vendor Managed Inventory* (VMI), *Radio Frequency Identification* (RFID), dan *Machine Learning* (ML) berperan penting dalam mengoptimalkan prediksi permintaan dan pengendalian stok secara *real-time*, sehingga memperkuat efektivitas sistem konsinyasi di era digital. Secara teoretis, penelitian ini memperluas pemahaman terhadap konsep kolaborasi dan berbagi risiko dalam rantai pasok, sekaligus mendukung teori *green supply chain* melalui penerapan model berbasis emisi rendah dan efisiensi energi. Secara sosial dan budaya, sistem konsinyasi mendorong terciptanya hubungan bisnis yang lebih adil, transparan, dan berkelanjutan antara pemasok dan pembeli. Meskipun demikian, penelitian ini juga menyadari keterbatasan dalam aspek empiris dan variasi konteks industri, sehingga penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi penerapan model konsinyasi berbasis data besar (*big data analytics*) dan *blockchain* guna meningkatkan transparansi serta keandalan sistem. Dengan demikian,

penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan teori manajemen rantai pasok modern dan menawarkan arah baru bagi praktik kolaborasi bisnis yang efisien dan adaptif di masa depan.

Berdasarkan hasil penelitian, para praktisi disarankan mengoptimalkan sistem konsinyasi melalui pemanfaatan teknologi digital seperti IoT, Machine Learning, dan blockchain, sementara akademisi, pembuat kebijakan, serta pemangku kepentingan dapat memanfaatkannya untuk pengembangan kajian keberlanjutan dan perumusan regulasi kolaboratif berbasis data. Penelitian lanjutan direkomendasikan untuk memperluas analisis melalui triangulasi data, studi kasus lintas sektor, serta penelaahan dinamika sosial-ekonomi guna memperkaya pemahaman tentang adaptabilitas dan keberlanjutan sistem konsinyasi dalam rantai pasok modern.

### Referensi

- Abraham, D. ; P., P. (2024). A Methodological Framework for Descriptive Phenomenological Research. *Western Journal of Nursing Research*, 47, 125–134. <https://doi.org/10.1177/01939459241308071>
- Baillie, J. (2019). Commentary: An overview of the qualitative descriptive design within nursing research. *Journal of Research in Nursing*, 25, 458–459. <https://doi.org/10.1177/1744987119881056>
- Bandaranayake, P. (2024). Application of Grounded Theory Methodology in Library and Information Science Research: An Overview. *Sri Lanka Library Review*. <https://doi.org/10.4038/sllr.v38i2.70>
- Battini, D. ; G., A. ; Faccio, M. ; Persona, A. ; Sgarbossa, F. (2010). Consignment stock inventory model in an integrated supply chain. *International Journal of Production Research*, 48, 477–500. <https://doi.org/10.1080/00207540903174981>
- Bazan, E. (2021). *A consignment stock policy for a two-level supply chain with imperfect quality items*. <https://doi.org/10.32920/ryerson.14656806.v1>
- Belotto, M. (2018). Data Analysis Methods for Qualitative Research: Managing the Challenges of Coding, Interrater Reliability, and Thematic Analysis. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3492>
- Bingham, A. (2023). From Data Management to Actionable Findings: A Five-Phase Process of Qualitative Data Analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 22. <https://doi.org/10.1177/16094069231183620>
- Chen, S. ; L., C. (2008). The optimal consignment policy for the manufacturer under supply chain co-ordination. *International Journal of Production Research*, 46, 5121–5143. <https://doi.org/10.1080/00207540701276608>

- 
- Doyle, L. ; M., C. ;. Keogh, B. ;. Brady, A. ;. McCann, M. (2019). An overview of the qualitative descriptive design within nursing research. *Journal of Research in Nursing*, 25, 443–455. <https://doi.org/10.1177/1744987119880234>
- Fife, S. ; G., J. (2024). Deductive Qualitative Analysis: Evaluating, Expanding, and Refining Theory. *International Journal of Qualitative Methods*, 23. <https://doi.org/10.1177/16094069241244856>
- Giri, B. ; M., M. (2020). A closed-loop supply chain model with uncertain return and learning-forgetting effect in production under consignment stock policy. *Operational Research*. <https://doi.org/10.1007/s12351-020-00571-9>
- Granikov, V. ; H., Q. ;. Crist, E. ;. Pluye, P. (2020). Mixed methods research in library and information science: A methodological review. *Library & Information Science Research*. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101003>
- Hemmati, M. ; G., S. ;. Sajadieh, M. (2017). Vendor managed inventory with consignment stock for supply chain with stock- and price-dependent demand. *International Journal of Production Research*, 55, 5225–5242. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1296203>
- Hu, W. ; L., Y. ;. Wang, W. (2017). Benefit and risk analysis of consignment contracts. *Annals of Operations Research*, 257, 641–659. <https://doi.org/10.1007/s10479-015-1919-0>
- Jimenez, S. ; B.-M., J. ;. De La Torre, R. (2024). How do university libraries contribute to the research process? *The Journal of Academic Librarianship*. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102930>
- Kalpokaite, N. ; R., I. (2018). Demystifying Qualitative Data Analysis for Novice Qualitative Researchers. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.4120>
- Khan, M. ; J., M. ;. Zaroni, S. ;. Zavanella, L. (2016). Vendor managed inventory with consignment stock agreement for a supply chain with defective items. *Applied Mathematical Modelling*, 40, 7102–7114. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2016.02.035>
- Lotfi, R. ; M., P. ;. Nevisi, M. ;. Afshar, M. ;. Davoodi, S. ;. Ali, S. (2023). A viable supply chain by considering vendor-managed-inventory with a consignment stock policy and learning approach. *Results in Engineering*. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101609>
- Marchi, B. ; Z., S. (2022). Technical note on “Inventory management in supply chains with consideration of Logistics, green investment and different carbon emissions policies.” *Computers & Industrial Engineering*, 175, 108870. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108870>
-

- 
- Najum, I. ; N., N. ;. Abouheaf, M. (2025). Consignment stock partnership in multi-vendor multi-buyers supply chains. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 42, 461–478. <https://doi.org/10.1080/21681015.2025.2453570>
- Pratt, M. (2025). On the Evolution of Qualitative Methods in Organizational Research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-111722-032953>
- Sardar, S. ; S., B. ;. Kim, B. (2021). Integrating Machine Learning, Radio Frequency Identification, and Consignment Policy for Reducing Unreliability in Smart Supply Chain Management. *Processes*. <https://doi.org/10.3390/pr9020247>
- Sarker, B. (2014). Consignment stocking policy models for supply chain systems: A critical review and comparative perspectives. *International Journal of Production Economics*, 155, 52–67. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.11.005>
- Taleizadeh, A. ; T., S. ;. Konstantaras, I. ;. Rabbani, M. (2019). A vendor managed inventory on consignment with penalty as a supply chain coordination arrangement. *RAIRO Operations Research*, 53, 1343–1355. <https://doi.org/10.1051/ro/2018049>
- Togia, A. ; M., A. (2017). *Research Methods in Library and Information Science*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.68749>
- Vila-Henninger, L. ; D., C. ;. Van Ingelgom, V. ;. Caprioli, M. ;. Teuber, F. ;. Pennetreau, D. ;. Bussi, M. ;. Gall, C. (2022). Abductive Coding: Theory Building and Qualitative (Re)Analysis. *Sociological Methods & Research*, 53, 968–1001. <https://doi.org/10.1177/00491241211067508>
- Xu, K. ; Y., R. ;. Dong, Y. (2016). Stockout Recovery under Consignment: The Role of Inventory Ownership in Supply Chains. *Decision Sciences*, 47, 94–124. <https://doi.org/10.1111/deci.12198>
- Zahran, S. (2021). *Supply chain models with consignment stock agreement, payment schemes and delay-in-payments*. <https://doi.org/10.32920/ryerson.14646630>
- Zahran, S. K., Jaber, M. Y., & Zanoni, S. (2016). Kasus stok konsinyasi untuk vendor dan pembeli dengan keterlambatan pembayaran. *Computers & Industrial Engineering*. <https://doi.org/10.1016/J.CIE.2016.06.010>
- Zhang, T. ; H., Y. ;. Zhu, X. (2022). Consignment inventory management in a closed-loop supply chain for deteriorating items under a carbon cap-and-trade regulation. *Computers & Industrial Engineering*, 171, 108410. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108410>
-

