

Pengaruh Kualitas Informasi dan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Rantai Pasok Melalui Penerapan Berbagi Informasi

Vincent^{1*}
Nasar Buntu Laulita²

^{1,2}Universitas Internasional Batam, Indonesia

*Korespondensi penulis: 2241101.vincent@uib.edu

Abstract. In this study, technological advancements have facilitated the adoption of AI-based systems in various applications. This study examines how AI can simplify company work and help solve problems related to supply chain performance, thereby improving company performance with the support of information quality, information technology, and information sharing, which facilitates the smooth operation of the supply chain and contributes to the company's advancement. This research facilitates the identification of key problems and their effective resolution. This research utilizes quantitative data collected from a community survey conducted in Batam. The results obtained from AI can facilitate various things for companies. The results of the study demonstrate significant impacts of both information quality and technology on supply chain performance through effective information sharing. This enhances performance for companies that utilize current technology.

Keywords: Information Quality; Information Technology; Information Sharing; Supply Chain Performance.

Abstrak. Dalam studi ini, kemajuan teknologi telah memfasilitasi adopsi sistem berbasis AI dalam berbagai aplikasi. Studi ini meneliti bagaimana AI dapat menyederhanakan pekerjaan perusahaan dan membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kinerja rantai pasokan, sehingga meningkatkan kinerja perusahaan dengan dukungan kualitas informasi, teknologi informasi, dan berbagi informasi, yang memfasilitasi kelancaran operasi rantai pasokan dan berkontribusi pada kemajuan perusahaan. Penelitian ini memfasilitasi identifikasi masalah utama dan penyelesaiannya yang efektif. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang dikumpulkan dari survei masyarakat yang dilakukan di Batam. Hasil yang diperoleh dari AI dapat memfasilitasi berbagai hal bagi perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan dampak signifikan dari kualitas informasi dan teknologi terhadap kinerja rantai pasokan melalui berbagi informasi yang efektif. Hal ini meningkatkan kinerja bagi perusahaan yang menggunakan teknologi terkini.

Kata kunci: Kualitas Informasi; Teknologi Informasi; Berbagi Informasi; Kinerja Rantai Pasok.

Article Info:

Received: January 2, 2026

Accepted: January 14, 2026

Available online: January 16, 2026

DOI: <http://dx.doi.org/10.30588/jmp.v15i1.2569>

LATAR BELAKANG

Dalam era globalisasi, perkembangan teknologi mengalami peningkat yang signifikan di berbagai perusahaan di Indonesia (Priyono & Wahyuningsih, 2023). Kemajuan ini mendorong penerapan sistem berbasis *artificial intelligence* (AI) dalam aktivitas operasional sehari-hari yang mempermudah pelaksanaan berbagai pekerjaan secara efisiensi (So et al., 2024). Dengan inovasi ini, sistem berbasis AI dapat menyelesaikan banyak tugas yang sebelumnya dilakukan secara manual. Ini memungkinkan perusahaan untuk bekerja dalam waktu yang singkat. Kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan memastikan kualitas produk dan ketepatan waktu pengiriman adalah komponen penting dari rantai pasokan (Chopra, 2019). Perusahaan mulai menggunakan AI untuk membantu pengambilan keputusan dan pelaksanaan operasi, meningkatkan efisiensi proses tersebut. AI juga dianggap dapat mendorong pertumbuhan ekonomi global dengan otomatisasi dan efisiensi proses bisnis (Kankam et al., 2023).

Perusahaan yang menggunakan AI dapat mengevaluasi dampak AI pada kinerja operasional dengan membuat program strategis. Sistem berbasis AI sangat penting untuk meningkatkan kinerja perusahaan dan efisiensi kerja karena penerapan AI dalam pengelolaan kinerja rantai pasok memungkinkan pengelolaan rantai pasok menjadi lebih kreatif dan siap menghadapi tantangan masa depan (So et al., 2024). AI juga dapat memfasilitasi analisis terhadap permasalahan internal perusahaan, sehingga proses lebih cepat dan akurat (Zai et al., 2024).

Dalam hal ini, kompetensi kewirausahaan, kompetensi rantai pasok, dan kompetensi teknologi adalah beberapa faktor yang dapat meningkatkan kinerja rantai pasokan. Ketiga kompetensi ini berdampak langsung pada kinerja perusahaan. Oleh karena itu, jika perusahaan ingin mencapai efektivitas dan efisiensi dalam operasionalnya, mereka harus mengelola variabel tersebut secara strategis. Dengan memantau dan mengevaluasi proses dari aspek mikro dan makro, kinerja rantai pasokan dapat ditingkatkan. Peningkatan kinerja ini akan memberikan perusahaan keunggulan kompetitif dalam lingkungan persaingan yang semakin ketat (Bahrami et al., 2022).

Selain prinsip ekonomi, rantai pasok juga sangat bergantung pada proses akuisisi, interpretasi, dan pemanfaatan informasi yang memadai untuk menunjang implementasi strategi perusahaan di masa depan (Gupta et al., 2018). Efektivitas rantai pasok sangat dipengaruhi oleh tantangan seperti analisis data berskala besar dan penggunaan kecerdasan buatan yang kompleks (Forbes Insights, 2018). Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa proses integrasi teknologi ke dalam sistem rantai pasok dilakukan dengan tepat dan sesuai kebutuhan. Peningkatan kapabilitas teknologi informasi menjadi langkah penting untuk mendorong transformasi digital perusahaan. Pertukaran informasi yang didukung oleh teknologi modern memungkinkan perusahaan untuk lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Penelitian ini dikembangkan dengan tujuan untuk mengenalkan teknologi AI sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi aktivitas operasional perusahaan (So et al., 2024). Berdasarkan perspektif karyawan, penerapan AI dalam proses kerja terutama

dalam konteks rantai pasok telah terbukti dalam menyederhanakan proses kerja dan meningkatkan akurasi pengambilan keputusan (Sundram et al., 2020). Penelitian ini menggabungkan elemen teknologi informasi (IT) yang pada penelitian sebelumnya kurang diperhatikan sebagai komponen yang dapat membantu meningkatkan kinerja rantai pasokan. Hal ini membuat penelitian menjadi unik. Studi kasus ini menyelidiki pengaruh *information quality* (IQ) dan *information technology* (IT) dalam meningkatkan *supply chain performance* (SCP) melalui *information sharing* (IS). Toko ritel Uniqlo di Batam mendorong diteliti studi kasus ini, karena telah bekerja sama dengan sejumlah perusahaan, termasuk Gojek, Indomie, dan Tolak Angin. Dengan inovasi terbaru Uniqlo, konsumen memiliki pengalaman yang berbeda. Uniqlo meminta setiap pelanggannya untuk membuat produk mereka sendiri. Dengan menggabungkan elemen interaktivitas dan kustomisasi, Uniqlo membuat berbagai pengalaman emosional. Untuk membuat produk yang unik dan menarik, kustomisasi adalah kuncinya (Siswanto & Yunidar, 2023).

KAJIAN TEORITIS

IQ mampu memenuhi kebutuhan pengguna informasi (Sihotang, 2020). IQ yang baik akan berdampak positif terhadap pertumbuhan bisnis. IQ dapat menilai apakah informasi yang diberikan kepada konsumen sudah baik atau tidak di dalam perusahaan. IT juga membantu proses IS, terutama ketika menggunakan AI. Beberapa faktor yang meningkatkan SCP termasuk kompetensi kewirausahaan, kompetensi rantai pasok, dan kompetensi teknologi, sehingga ketiga kompetensi tersebut berdampak langsung pada kinerja perusahaan (So et al., 2024). IS merupakan proses berbagi informasi antarpihak di dalam rantai pasok yang bertujuan untuk hubungan bisnis (Le et al., 2021). IS dapat meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan, tetapi tidak semua informasi dapat dibagikan secara menyeluruh dan seimbang untuk mendapatkan manfaat terbaik tanpa mengganggu kerahasiaan perusahaan. SCP merupakan indikator untuk mengukur tingkat efisiensi dan efektivitas aktivitas perusahaan dalam menyelesaikan berbagai tugas (Biemans, 2017), yaitu kinerja rantai pasok dapat memberikan hasil dari IQ dan IT. Hal ini membuat sebuah rantai pasok dapat mengukur hasil IQ dan IT.

Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Berbagi Informasi

Informasi sangat penting dalam hal ketepatan waktu untuk mengukur seberapa efektif pertukaran informasi terhadap pembeli dan pemasok. Kualitas informasi dan pertukaran informasi memengaruhi perkembangan bisnis (Sundari et al., 2024). IQ berpengaruh signifikan terhadap IS. Penelitian Rahayu dan Sulistyowati (2024) menemukan bahwa variabel tersebut berpengaruh positif, karena temuan menunjukkan bahwa dampak IQ dapat berpengaruh terhadap berbagi informasi yang berpengaruh kuat dalam tingkat struktural. Menurut Mugonya et al. (2021), hasil penelitian menunjukkan bahwa IQ berpengaruh positif terhadap berbagi informasi. Omar et al. (2020) menemukan bahwa IQ dibandingkan dengan penyebaran informasi sangat penting untuk mengembangkan strategi atau taktik perusahaan, sedangkan Kankam et al. (2023) menemukan kualitas informasi berpengaruh signifikan positif terhadap IS.

H1: IQ berpengaruh signifikan terhadap IS.

Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kinerja Rantai Pasok

Karena IQ memengaruhi kegiatan yang dilakukan pada informasi yang diberikan kepada SCP, sehingga SCP dipengaruhi oleh IQ. Penelitian Rahayu dan Sulistyowati (2024) menemukan bahwa variabel IQ berdampak pada SCP. Hal itu didasarkan temuan bahwa kualitas data berdampak pada kinerja industri. Menurut Kankam et al. (2023), IQ berpengaruh signifikan dan positif terhadap SCP. Di sisi lain, Siagian et al. (2019) menjelaskan bahwa IQ berpengaruh terhadap SCP, karena perusahaan yang terlibat dalam rantai pasok dapat membuat keputusan berdasarkan IQ yang mereka terima. Dengan menggunakan informasi ini, perusahaan dapat memeroleh keunggulan kompetitif dengan memberikan layanan pelanggan yang lebih baik. Menurut Namagembe dan Mbago (2023), IQ berpengaruh terhadap SCP. Menurut Hani (2022), sebuah variabel yang dite-litinya dapat memengaruhi SCP. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan berdasarkan kualitas data memengaruhi SCP. Penelitian Priyono dan Wahyuningsih (2023) menemu-kan bahwa IQ tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap SCP, karena penelitian ini tidak memberikan informasi tentang informasi keuangan. Namun, hal ini berdampak karena penelitian tersebut memiliki kemampuan untuk memberikan informasi tentang perusahaan.

H2: IQ berpengaruh signifikan terhadap SCP.

Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Berbagi Informasi

Pengiriman dan penerimaan pesan, serta standar komunikasi perusahaan sangat terbantu oleh IT dalam industri pembuatan (Sundram et al., 2020). Sugito dan Kusrini (2023) menyatakan bahwa faktor-faktor ini memengaruhi penggunaan IT terhadap IS, karena fakta bahwa IT dapat mengumpulkan data dalam jangka waktu tertentu, dan hal itu sangat penting untuk meningkatkan pemahaman dan penilaian tentang proses pengum-pulan data. Omar et al. (2020) menunjukkan bahwa IT memengaruhi IS yang membantu dalam mengumpulkan data dan informasi dari sebuah perusahaan. Menurut Yuliana et al. (2022), IT memiliki pengaruh besar terhadap IS, karena memungkinkan berbagi infor-masi secara *real-time* yang memungkinkan organisasi lain untuk mengaksesnya dan memperluas batas organisasi hingga nilai perusahaan berubah.

H3: IT berpengaruh signifikan terhadap IS

Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Rantai Pasok

Karena IT adalah salah satu fasiliator utama dari keunggulan yang berdampak positif, pengaruh IT terhadap SCP sangat besar (Anantadjaya et al. 2023). Menurut Riyadi et al. (2021), IT berdampak positif pada SCP karena, perusahaan dapat menggunakan IT untuk meningkatkan SCP. Menurut Sundram et al. (2020), IT berpengaruh positif ter-hadap SCP, karena sebuah perusahaan harus menerapkan IT terhadap SCP agar informasi yang diberikan dapat membantu. Menurut Alghofeli (2023), IT berpengaruh positif terhadap SCP, sehingga IT sangat membantu bagi keberhasilan SCP. Menurut Fekpe dan Fiagbey (2021), IT berpengaruh terhadap SCP dari informasi yang diberikan kepada SCP.

H4: IT berpengaruh signifikan terhadap SCP.

Pengaruh Berbagi Informasi terhadap Kinerja Rantai Pasok

Penyebaran informasi yang diberikan dapat memengaruhi SCP (Dwiastuti et al., 2023). Hal ini membuktikan bahwa IS berpengaruh positif terhadap SCP. Menurut Kankam et al. (2023), IS berpengaruh positif terhadap SCP. Penelitian Rahayu dan

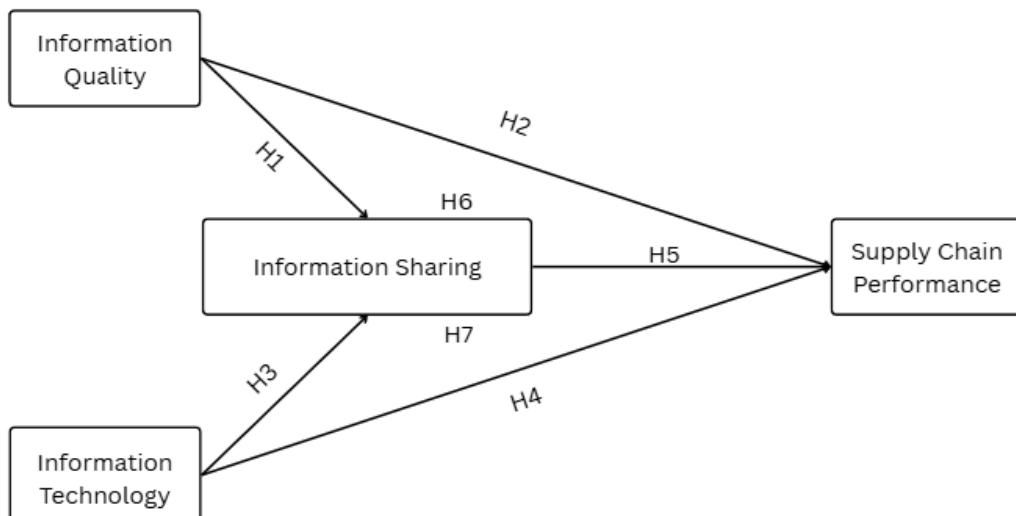
Sulistyowati (2024) menemukan bahwa IS berpengaruh positif terhadap SCP. Dalam interval, IS dapat berpengaruh besar terhadap SCP, karena dapat memberikan informasi kepada perusahaan. Menurut Andiana et al. (2024), IS berpengaruh positif terhadap SCP, sehingga IS dapat membantu SCP dalam mencari informasi yang diberikan kepadanya. Ngxesha et al. (2024) dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa informasi yang dikumpulkan dapat digunakan untuk meningkatkan SCP dan memberikan jalan atau jaringan yang lebih baik dan tepat.

H5: IS berpengaruh signifikan terhadap SCP.

Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kinerja Rantai Pasok melalui Berbagi Informasi

IQ berpengaruh signifikan terhadap SCP melalui IS, karena peningkatan IQ dalam organisasi mengarah pada peningkatan kemampuan untuk melakukan IS yang relevan, tepat waktu, akurat, dan komprehensif (Sundari et al., 2024). Rahayu dan Sulistyowati (2024) menyatakan bahwa IQ berpengaruh terhadap SCP secara positif dan signifikan melalui informasi yang kompleks tetapi penting. Ketika semua pihak memiliki akses ke IQ, komunikasi menjadi lebih jelas dan dapat memengaruhi pentingnya pemahaman yang sama tentang status. Menurut Kankam et al. (2023), variabel IQ memengaruhi SCP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui mediasi IS, hubungan antara informasi yang diberikan kepada SCP dan cara yang digunakan untuk menciptakan nilai bersama dan sinergi dapat menghasilkan SCP.

H6: IS memediasi IQ dan SCP.



Gambar 1. Model Penelitian

Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Rantai Pasok melalui Berbagi Informasi

IT memengaruhi SCP melalui IS sebagai mediasi. Jika informasi yang dibagikan secara internal dan eksternal tentang hal-hal yang berkaitan dengan kinerja rantai pasok,

seperti informasi tentang pengadaan, operasi, logistik, dan pemasaran, dimaksudkan untuk meningkatkan SCP, maka penerima informasi dapat memanfaatkannya untuk meningkatkan SCP (Siagian et al., 2019). Menurut Yuliana et al. (2022), IT memengaruhi SCP melalui mediasi IS yang memungkinkan perusahaan untuk berbagi informasi dalam aplikasi atau bisnis bersama mitra bisnis mereka dan memungkinkan transaksi elektronik untuk penjualan dan pembelian barang dan jasa. Hal itu memungkinkan peningkatan efisiensi organisasi.

H7: IS memediasi IT dan SCP.

METODE PENELITIAN

Data yang dikumpulkan terdiri atas data awal yang dikumpulkan melalui formulir Google yang diisi oleh karyawan rantai pasok di Kota Batam secara pribadi dan melalui media sosial. *Sampling* digunakan secara acak. Metode penelitian ini menggunakan kuesioner dengan 24 indikator dan jumlah sampel penelitian sebanyak 300 responden di Batam (Hair et al., 2014) untuk menyelidiki bagaimana kualitas data dan teknologi informasi memengaruhi kinerja rantai pasok. Model yang diteliti dalam penelitian ini adalah IQ, IT, IS, dan SCP. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dari survei yang dilakukan kepada karyawan rantai pasok. Aplikasi *SmartPLS* dan SPSS digunakan untuk mengolah hasil penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi *SmartPLS* dan SPSS. Hasil diambil menggunakan hasil survei yang diberikan kepada seluruh orang yang telah bekerja dalam perusahaan. Hasil pengumpulan data dari para responden ditunjukkan pada Tabel 1.

Data Deskriptif

Pada penelitian rantai pasok perusahaan memerlukan rantai pasok dari awal hingga akhir dalam operasional perusahaan. Tujuannya untuk memenuhi keperluan dalam operasi perusahaan dengan menilai perkembangan teknologi dan kebutuhan pelanggan. Untuk meningkatkan kinerja dalam pekerjaan dan jalannya pekerjaan yang menurun dalam waktu tertentu dengan adanya permasalahan yang terjadi dalam perusahaan (Sundari et al., 2024). Dari hasil pengumpulan data, data deskriptif ditunjukkan pada Tabel 1.

Hasil penelitian karakteristik karyawan di Batam saat ini disajikan dalam Tabel 1. Dengan demikian, data dapat diolah dengan aplikasi *SmartPLS* dan SPSS. Dari data tersebut, 300 individu dipilih sebagai responden untuk berpartisipasi dalam penelitian. Mayoritas responden atau 173 orang adalah laki-laki (57,7%). Jumlah responden dengan usia tertinggi berkisar antara usia 17 hingga 23 tahun sebanyak 150 responden (50%). Pendidikan tertinggi yang diberikan adalah SMA/SMK sebanyak 174 (58%), dan pekerjaan terbanyak adalah wirausaha yaitu 128 responden (42,7%). Data diolah dengan menggunakan SPSS (Hair et al., 2014).

Tabel 1. Karakteristik Responden dari Data Deskriptif

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	173	57,7%
Perempuan	127	42,3%
Umur		
<17	6	2,0%
17-23	150	50,0%
24-30	102	34,0%
31-37	40	13,3%
>38	2	0,7%
Pendidikan		
SMP	7	2,3%
SMA/SMK	174	58,0%
Diploma	44	14,7%
S1	61	20,3%
S2	14	4,7%
Pekerjaan saat ini		
Pegawai swasta	106	35,3%
Pegawai negeri	66	22,0%
Wirausaha	128	42,7%

Analisis Keandalan dan Validitas

Analisis keandalan dan validitas ini menggunakan *SmartPLS* dalam penelitian untuk mengolah data dari survei yang dilakukan kepada karyawan di Kota Batam. Keandalan dan validitas instrumen penelitian ini diuji untuk mengetahui hasil rata-rata pengolahan data. Data hasil pengujian instrumen tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil IQ rata-rata sebesar 0,646, sedangkan hasil dari IT rata-rata sebesar 0,677, IS rata-rata sebesar 0,649, dan SCP rata-rata sebesar 0,686. Dengan nilai rata-rata di atas 0,5, hasil ini telah melewati kriteria keandalan dan validitas. Data yang menunjukkan keandalan komposit data telah sesuai (Sundari et al., 2024). Dari hasil pengumpulan data, analisis data keandalan dan validitas ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Reliability and Validity Analysis

Variabel	Cronbach's Alpha	Rho-A	Composite Reliability	Average Variance extracted (AVE)
IQ	0.921	0.922	0.936	0.646
IT	0.880	0.881	0.913	0.677
IS	0.892	0.893	0.917	0.649
SCP	0.885	0.886	0.916	0.686

Keterangan: IQ=Information quality; IT=Information technology; IS=Information sharing
SCP: Supply chain performance.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengolahan data dengan *Smart PLS* valid. Data yang diambil dari *Variance Inflation Factors* (VIF) dan *loading factors* ditampilkan dalam Tabel 3, sedangkan hasil Kriteria Fornell-Larcker dan rasio *heterotrait-monotrait* (HTMT) ditampilkan dalam Tabel 4. Angka VIF menunjukkan data penelitian ini sukses dalam pengolahan data. Tidak lebih dari lima butir indikator telah divalidasi selama proses pengolahan data (Hair et al., 2014). Dari hasil pengumpulan data diperoleh data hasil analisis faktor konfirmatori di Tabel 3.

Tabel 3. Results of Confirmatory Factor Analysis

<i>Constructs and Items</i>	<i>Loading Factors</i>	<i>VIF</i>
<i>Information Quality</i>		
IQ1	0.830	2.527
IQ2	0.830	2.554
IQ3	0.809	2.339
IQ4	0.804	2.225
IQ5	0.756	1.893
IQ6	0.801	2.223
IQ7	0.798	2.279
IQ8	0.798	2.313
<i>Information Technology</i>		
IT1	0.851	2.332
IT2	0.858	2.397
IT3	0.791	1.888
IT4	0.800	1.884
IT5	0.811	2.018
<i>Information Sharing</i>		
IS1	0.855	2.543
IS2	0.819	2.164
IS3	0.804	2.117
IS4	0.784	1.925
IS5	0.791	1.964
IS6	0.777	1.917
<i>Supply Chain Performance</i>		
SCP1	0.863	2.465
SCP2	0.825	2.079
SCP3	0.820	2.074
SCP4	0.838	2.287
SCP5	0.793	1.911

Pada Tabel 4, data yang diolah menggunakan aplikasi *SmartPLS* menunjukkan hasil validitas diskriminatif, seperti data dari bagian Kriteria Fornell-Larcker dan rasio *heterotrait-monotrait* (HTMT). Namun, nilai rasio *heterotrait-monotrait* (HTMT) di atas nilai yang ditetapkan, yaitu lebih dari 0,9. Oleh karena itu, hasil *SmartPLS* tidak memenuhi persyaratan data validitas diskriminan (Hair et al., 2014). Dari data yang ada pada hasil penelitian ini, beberapa nilai dinyatakan valid dan terpenuhi dalam pengolahan data (Sundari et al., 2024). Dari hasil pengumpulan data diperoleh hasil validitas diskriminatif ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Results of Discriminant Validity

Variabel	Fornell-Larcker Criterion				Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)			
	IQ	IS	IT	SCP	IQ	IS	IT	SCP
IQ	0.804				IQ			
IS	0.951	0.806			IS	1.048		
IT	0.946	0.941	0.823		IT	1.049	1.060	
SCP	0.937	0.933	0.918	0.828	SCP	1.037	1.050	1.039

Pengujian Hipotesis

1. Analisis Pengaruh Langsung

Dalam penelitian ini, data yang diproses diambil dari aplikasi atau diproses menggunakan *SmartPLS*. Hasil penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 5, serta hasil *bootstrapping* menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dari lima hipotesis ditemukan sangat signifikan. Tabel 5 menunjukkan hasil uji pengaruh langsung. Dengan nilai uji t-statistik 8,170 dan nilai P 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H1 diterima karena kualitas informasi (IQ) memiliki pengaruh signifikan terhadap berbagai informasi (IS) yang diberikan pada perusahaan untuk membantu pertukaran data. Dalam penelitian sebelumnya, IQ memengaruhi IS menurut Rahayu dan Sulistyowati (2024); Sundari et al. (2024); Mugonya et al. (2021); serta Kankam et al. (2023). Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini menunjukkan IQ berpengaruh signifikan terhadap IS.

Tabel 5. Hasil Uji Pengaruh Langsung (*Path-Coefficient*)

Hipotesis	Path Coefficient	Original Sample (O)	t-statistics (O/STDEV)	Sample Mean (M)	P-values
H1	IQ → IS	0.595	8.170	0.590	0.000
H2	IQ → SCP	0.433	4.770	0.432	0.000
H3	IT → IS	0.376	5.052	0.380	0.000
H4	IT → SCP	0.180	2.374	0.183	0.018
H5	IS → SCP	0.347	3.996	0.345	0.000

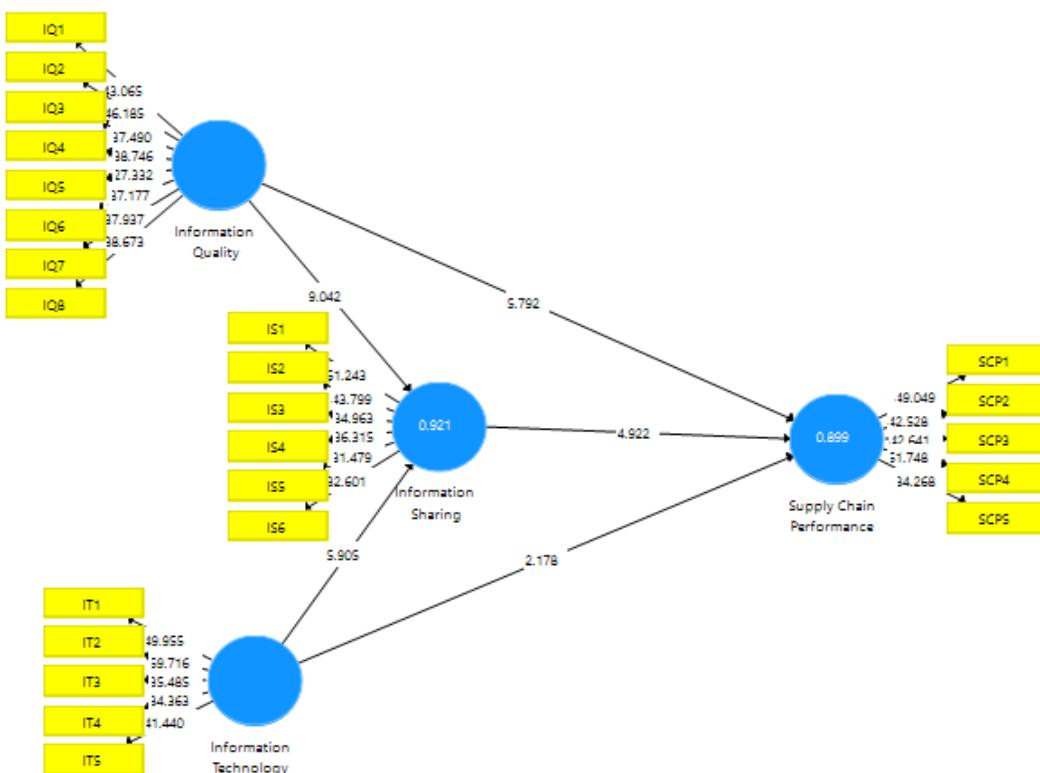
Hipotesis H2 diterima dengan uji t-statistik 4,770 dan nilai P 0,000 yang menunjukkan bahwa kualitas informasi (IQ) berpengaruh signifikan terhadap pencapaian kinerja rantai pasok (SCP). IQ yang diberikan oleh pelanggan dapat membantu meningkatkan SCP. Hasil penelitian ini sejalan dan mendukung hasil penelitian sebelumnya, seperti dilakukan oleh Rahayu dan Sulistyowati (2024); Kankam et al. (2023); Hotlan et al. (2019); Namagembe dan Mbago (2023); serta Hani (2022). Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Priyono dan Wahyuningsih (2023) yang menyatakan IQ tidak berpengaruh signifikan terhadap SCP.

Pengujian ketiga menunjukkan bahwa hipotesis H3 dapat diterima, karena nilai t-statistik sebesar 5,052 dan nilai P 0,000 menunjukkan bahwa teknologi informasi (IT) memengaruhi berbagai informasi (IS) secara signifikan. Sebagai contoh, akses instan ke data pelanggan dapat memudahkan pengolahan data. Hasil pengujian ketiga ini mendukung penelitian sebelumnya, yaitu IT berpengaruh signifikan terhadap IS seperti ditunjukkan pada penelitian Sundram et al. (2020); Sugito dan Kusrini (2023); Omar et al. (2020); serta Yuliana et al. (2022) yang menyatakan bahwa IT berpengaruh signifikan terhadap IS.

Pada pengujian keempat, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis H4 diterima, yaitu kinerja rantai pasok (SCP) dipengaruhi secara signifikan oleh teknologi informasi (IT). Hasil tersebut didasarkan pada nilai uji t-statistik sebesar 2,374 dan nilai P 0,018. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu Anantadjaya et al. (2023); Riyadi et al. (2021); Sundram et al. (2020); Alghofeli (2023); serta Fekpe dan Fiagbey (2021) yang menemukan bahwa IT berpengaruh signifikan terhadap SCP.

Hasil pengujian kelima menunjukkan bahwa H5 dapat diterima, yaitu kinerja rantai pasok (SCP) dipengaruhi secara signifikan oleh berbagai informasi (IS). Nilai t-statistik sebesar 3,996 dan nilai P 0,000 yang menunjukkan bahwa IS berpengaruh signifikan terhadap SCP. Hasil analisis menyeluruh melalui survei pada karyawan di Kota Batam menunjukkan bahwa semua orang telah mengetahui perusahaan. Hasil penelitian ini

sejalan dengan mendukung penelitian sebelumnya, yaitu Dwiaستuti et al. (2023); Kankam et al. (2023); Rahayu dan Sulistyowati (2024); Andiana et al. (2024); serta Ngxesha et al. (2024) yang menemukan bahwa IS berpengaruh signifikan terhadap SCP.



Gambar 2. Model Penelitian

2. Analisis Pengaruh Tidak Langsung

Hasil analisis data yang ditunjukkan pada Tabel 6 merupakan hasil penerapan metode *bootstrapping*. Melalui IS, IQ dan IT memengaruhi SCP. Hasil itu menunjukkan bahwa IS mampu berfungsi sebagai mediasi dalam proses pengaruh IT dan IQ terhadap SCP. Hasil penelitian dengan metode *bootstrapping* pada efek tidak langsung menunjukkan bahwa H6 dapat diterima, karena nilai uji t-statistik sebesar 3,813 dan nilai P 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa IS mampu mediasi pengaruh IQ terhadap SCP. Kinerja rantai pasok sangat dipengaruhi oleh kualitas informasi yang diberikan pelanggan kepada perusahaan dalam proses berbagi informasi. Kondisi tersebut dapat menghasilkan SCP yang lebih baik. Hasil tersebut sejalan dengan studi sebelumnya, yaitu Sundari et al. (2024); Rahayu dan Sulistyowati (2024); serta Kankam et al. (2023). Hasil penelitian ini mengkonfirmasikan bahwa IQ berpengaruh terhadap SCP melalui IS sebagai mediator secara signifikan.

Dari pengujian berikutnya, hipotesis H7 juga diterima, karena nilai uji t-statistik sebesar 2,835 dan nilai P 0,005 yang menunjukkan bahwa IT memengaruhi SCP secara signifikan melalui IS sebagai mediator. Temuan tersebut menunjukkan bahwa jalannya informasi dari internet yang diolah melalui teknologi dapat memengaruhi SCP secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Siagian et al.

(2019); serta Yuliana et al. (2022) bahwa hasil pengujian yang didapatkan berpengaruh signifikan. Artinya, IT berpengaruh signifikan terhadap SCP melalui IS sebagai mediator.

Tabel 6. Hasil Uji Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effects*)

Hipotesis	Path Coefficient	Original Sample (O)	t-statistics (O/STDEV)	Sample Mean (M)	P-values
H6	IQ → IS → SCP	0.207	3.813	0.203	0.000
H7	IT → IS → SCP	0.131	2.835	0.132	0.005

Penelitian ini menunjukkan bahwa IS mampu berperan sebagai mediator pada pengaruh IQ dan IT terhadap SCP. Temuan ini menunjukkan bahwa IS mampu meningkatkan pengaruh IQ dan IT terhadap SCP, meskipun SCP tetap dapat beroperasi dengan baik tanpa mengorbankan IQ (Sundari et al., 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi (IQ) memiliki pengaruh signifikan terhadap SCP, karena informasi yang disediakan bagi rantai pasok akan membantu pencapaian aktivitas rantai pasok. IS dapat memengaruhi aliran informasi terkait SCP. Hal ini memengaruhi cara perusahaan bergantung pada informasi, seperti masukan untuk masa depan perusahaan dan ketersediaan teknologi yang memadai untuk menyelesaikan tugas. Dengan keterbatasan yang ada, untuk penelitian lebih lanjut sebaiknya mengadopsi pendekatan baru dalam membantu proses pertukaran informasi sebagai perantara guna meningkatkan SCP. Dalam dunia bisnis ritel, perubahan teknologi dapat mengubah cara rantai pasok beroperasi.

REFERENSI

- Alghofeli, M. S. (2023). The Correlation between Supply Chain Performance and Information Technology. *Tehnicki Glasnik*, 17(1), 81–87.
<https://doi.org/10.31803/tg-20220826130310>
- Anantadjaya, S. P. D., Nawangwulan, I. M., Krisdiana, K., Rachmat, T. A., & Putra, A. N. (2023). Supply Chain Performance of SMEs: How is the Role of Trust, Commitment, and Information Technology? *Proceedings of the 2nd Lekantara Annual Conference on Public Administration, Literature, Social Sciences, Humanities, and Education, LePALISSHE 2022*, 29 October 2022, Malang, East Java.
<https://doi.org/10.4108/eai.29-10-2022.2334453>
- Andiana, R. A., Kusmantini, T., & Nilmawati. (2024). Analysis of the Effect of Trust and Information Sharing on Supply Chain Performance with Innovation as a Mediating Variable (Study on gula semut SMEs in Kulon Progo Regency). *International Journal of Applied Business and International Management (IJABIM)*, 9(1), 149–163. <https://doi.org/10.32535/ijabim.v9i1.2914>
- Bahrami, M., Shokouhyar, S., & Seifian, A. (2022). Big data analytics capability and supply chain performance: The mediating roles of supply chain resilience and innovation. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 4(1), 62–84.
<https://doi.org/10.1108/MSCRA-11-2021-0021>

- Biemans, T. K. W. (2017). Trust in marketing's use of information from sales: The moderating role of power. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 32(2), 258–273. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2015-0169>
- Chopra, S. (2019). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (7th ed.). Pearson.
- Dwiastuti, M., Mukhsin, M., & Satyanegara, D. (2023). The Effect of Trust and Commitment to The Grocery Supply Chain Performance Mediating by Information Sharing. *Proceedings of the International Conference on Sustainability, in Technological, Environmental, Law, Management, Social and Economic Matters, ICOSTELM 2022*, 4-5 November 2022, Bandar Lampung. <https://doi.org/10.4108/eai.4-11-2022.2328390>
- Fekpe, E. S., & Fiagbey, M. E. (2021). Information technology deployment and supply chain performance: Evidence from emerging economy. *Journal of the Academy of Business and Emerging Markets*, 1(1), 19–32.
- Forbes Insights. (2018). *Logistics 4.0: How IoT Is Transforming The Supply Chain*. Forbes, Innovation. <https://www.forbes.com/sites/insights-inteliot/2018/06/14/logistics-4-0-how-iot-is-transforming-the-supply-chain/>
- Gupta, S., Chen, H., Hazen, B. T., Kaur, S., & Gonzalez, E. D. R. S. (2018). Circular economy and big data analytics: A stakeholder perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 144(July), 466-474. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.030>
- Hani, J. B. (2022). The Influence of Supply Chain Management Practices on Supply Chain Performance: The Moderating Role of Information Quality. *Business, Management and Economics Engineering*, 20(1), 152–171. <https://doi.org/10.3846/bmee.2022.16597>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Hotlan, S., Tarigan, Z. J. H., & Susilo, E. (2019). The Effect of IT Implementation on Supply Chain Performance: The Mediating Role of Information Sharing and Information Quality. *International Journal of E-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 9(4), 338–347. <https://doi.org/10.17706/ijeee.2019.9.4.338-347>
- Kankam, G., Kyeremeh, E., Som, G. N. K., & Charnor, I. T. (2023). Information quality and supply chain performance: The mediating role of information sharing. *Supply Chain Analytics*, 2(June), 100005. <https://doi.org/10.1016/j.sca.2023.100005>
- Le, C. T. D., Pakurar, M., Kun, I. A., & Olah, J. (2021). The impact of factors on information sharing: An application of meta-analysis. *PLoS ONE*, 16(12), e0260653. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260653>
- Mugonya, J., Kalule, S. W., & Ndyomugyenyi, E. K. (2021). Effect of market information quality, sharing and utilisation on the innovation behaviour of smallholder pig producers. *Cogent Food and Agriculture*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2021.1948726>
- Namagemebe, S., & Mbago, M. (2023). Small and medium enterprise agro-processing firms supply chain performance: The role of owner-manager's managerial competencies, information sharing and information quality. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 5(4), 265–288. <https://doi.org/10.1108/mscra-11-2022-0033>

- Ngxesha, C. N., Langton, I., & Mafini, C. (2024). Municipal supply chain performance through information sharing and stakeholder collaboration. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 27(1), a5543.
<https://doi.org/10.4102/sajems.v27i1.5543>
- Omar, R., Ramayah T., R. T., Lo, M.-C., Sang, T. Y., & Siron, R. (2020). Information sharing, information quality and usage of information technology (IT) tools in Malaysian organizations. *Global Journal of Business Management*, 14(2), 001–014.
- Priyono, A. R., & Wahyuningsih, T. (2023). Pengaruh Long-Term Relationships, Information Sharing, Agile, dan Supply Chain Collaboration terhadap Supply Chain Performance. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3, 129–142.
- Rahayu, A., & Sulistyowati, N. (2024). Effect of information quality on supply chain performance through information sharing: Evidence from construction industry in Indonesia. *International Journal of Business and Management*, 3(2), 57–72.
<https://doi.org/10.56879/ijbm.v3i2.46>
- Riyadi, S., Munizu, M., & Arif, D. (2021). Supply chain performance as a mediating variable effect of information technology on company competitiveness. *Uncertain Supply Chain Management*, 9(4), 811–822.
<https://doi.org/10.5267/j.uscm.2021.8.008>
- Sihotang, J. (2020). Pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem aplikasi keuangan tingkat instansi (Sakti). *Jurnal Akuntansi Bisnis dan Publik*, 11(1), 46-54.
- Siswanto, R. A., & Yunidar, D. (2023). Peran Brand Kolaborator dalam Memperkuat Produk Kustom Interaktif - Studi Kasus Kolaborasi Uniqlo dengan Indomie, Tolak Angin dan Gojek. *Visualita Jurnal Online Design Komunikasi Visual*, 12(1), 53–69.
<https://doi.org/10.34010/visualita.v12i1.10079>
- So, B., Jang, Y., & Oh, Y. (2024). Certification-Driven Strategies for Enhancing Generative AI. *Internasional Journal on Advanced Sciece Engineering Information Technology*, 14(6), 1836–1841. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.6.20447>
- Sugito, E., & Kusrini, E. (2023). Enhancing Company Productivity through Information Sharing in Supply Chain Implementation. *Jurnal Teknik Industri*, 24(2), 109–126.
<https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol24.no2.109-126>
- Sundari, E., Afwa, A., & Pratama, D. (2024). Mediating Impact of Information Sharing on Information Quality and SCM Performance in SMEs. *JBTI: Jurnal Bisnis: Teori dan Implementasi*, 15(2), 161–177. <https://doi.org/10.18196/jbt.v15i2.21880>
- Sundram, V. P. K., Chhetri, P., & Bahrin, A. S. (2020). The Consequences of Information Technology, Information Sharing and Supply Chain Integration, towards Supply Chain Performance and Firm Performance. *Journal of International Logistics and Trade*, 18(1), 15–31. <https://doi.org/10.24006/JILT.2020.18.1.015>
- Yuliana, O. Y., Purwanto, G. R., & Siagian, H. (2022). The Effect of Information Technology Implementation on Supply Chain Performance through Information Sharing and Supply Chain Collaboration. *Current Applied Science and Technology*, 22(5), 1–14. <https://doi.org/10.55003/cast.2022.05.22.006>
- Zai, I., Rahmi, S. A., Setyawan, A., & Rahman, N. A. A. (2024). The Influence of Multiple Sourcing Supplier Strategy, Supply Chain Risk Management and Technology Adoption on Supply Chain Resilience (SCRe). *Global Business and Management Research: An Internasional Journal*, 16(3).
<https://www.researchgate.net/publication/385703955>