



DOI: <https://doi.org/10.38035/jimt.v7i6>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Transforming Freight Forwarder's Performance in Indonesia: Integrasi Market Intelligence dan Digitalisasi Logistik Melalui Loyalitas Pelanggan

Atiya Lipuriyani¹, Nursery Alfaridi², Yana Tatiana³, Harry Purwoko⁴, Zaenal Abidin⁵

¹Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, lipuriyani@gmail.com

²Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, nursery.alfaridi@gmail.com

³Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, yana_tatiana@yahoo.co.id

⁴Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, harrypurwoko2014@gmail.com

⁵Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia, abidin.zaenal103@gmail.com

Corresponding Author: lipuriyani@gmail.com¹

Abstract: *The freight forwarder industry in Indonesia is facing increasingly complex challenges driven by intensified competition and the rapid advancement of digital transformation within the logistics sector. This study aims to examine the effects of market intelligence and logistics digitalization on freight forwarder company performance through the mediating role of customer loyalty. A quantitative research approach was employed using Structural Equation Modelling–Partial Least Squares (SEM-PLS). Data were collected through a questionnaire involving 304 top-level managers and decision-makers from freight forwarder companies operating in Indonesia. The findings reveal that both market intelligence and logistics digitalization have positive and significant effects on customer loyalty and company performance. Customer loyalty also resulting significant influence on company performance and serves as a mediating variable in the relationships between market intelligence, logistics digitalization and company performance. These results suggest that the capability to acquire and utilize market-related information, combined with the effective and efficient implementation of digital technologies in logistics operations, enhances customer loyalty and strengthens organizational performance. This study contributes to the advancement of strategic management and logistics literature while providing practical insights for freight forwarder companies seeking to improve competitiveness in the digital transformation era. Future research is encouraged to extend the proposed model by incorporating emerging strategic capabilities, including Artificial Intelligence Adoption, Big Data Analytics Capability, Supply Chain Resilience, and Organizational Agility, also expanding the research context to regional and international logistics & freight forwarder companies to improve theoretical development and sustainable theory.*

Keywords: *Market Intelligence, Logistics Digitalization, Customer Loyalty, Company Performance, Freight Forwarder*

Abstrak: Industri jasa pengiriman barang di Indonesia sedang menghadapi tantangan yang semakin kompleks akibat persaingan yang semakin ketat dan kemajuan pesat transformasi digital di sektor logistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh intelijen pasar dan digitalisasi logistik terhadap kinerja perusahaan jasa pengiriman barang melalui peran mediasi loyalitas pelanggan. Pendekatan penelitian kuantitatif digunakan dengan menerapkan Model Persamaan Struktural–Partial Least Squares (SEM-PLS). Data dikumpulkan melalui kuesioner yang melibatkan 304 manajer tingkat atas dan pengambil keputusan dari perusahaan pengangkut barang yang beroperasi di Indonesia. Temuan penelitian menunjukkan bahwa baik intelijen pasar maupun digitalisasi logistik memiliki dampak positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan dan kinerja perusahaan. Loyalitas pelanggan juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan dan berfungsi sebagai variabel perantara dalam hubungan antara intelijen pasar, digitalisasi logistik, dan kinerja perusahaan. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk memperoleh dan memanfaatkan informasi terkait pasar, dikombinasikan dengan penerapan teknologi digital yang efektif dan efisien dalam operasi logistik, meningkatkan loyalitas pelanggan dan memperkuat kinerja organisasi. Penelitian ini berkontribusi pada kemajuan literatur manajemen strategis dan logistik sekaligus memberikan wawasan praktis bagi perusahaan pengangkut barang yang berupaya meningkatkan daya saing di era transformasi digital. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas model yang diusulkan dengan memasukkan kemampuan strategis yang sedang berkembang, termasuk Penerapan Kecerdasan Buatan, Kemampuan Analisis Big Data, Ketahanan Rantai Pasokan, dan Kelincahan Organisasi, serta memperluas konteks penelitian ke perusahaan logistik dan pengangkut barang regional dan internasional guna meningkatkan pengembangan teoretis dan teori yang berkelanjutan.

Kata kunci: Intelijen Pasar, Digitalisasi Logistik, Loyalitas Pelanggan, Kinerja Perusahaan, Pengangkut Barang

PENDAHULUAN

Perkembangan perdagangan internasional telah meningkatkan kompleksitas aktivitas logistik sehingga perusahaan *freight forwarder* dituntut untuk mampu menyediakan layanan yang semakin cepat, akurat dan terintegrasi. Transformasi digital di sektor logistik telah menjadi faktor kunci yang mendorong peningkatan efektivitas dan efisiensi kinerja perusahaan. Transformasi digital juga menjadi salah satu faktor strategis yang mendorong peningkatan efisiensi operasional perusahaan logistik (Sukmawati et al., 2022). Keberhasilan perusahaan *freight forwarder* juga berkaitan erat dengan biaya operasional, kualitas layanan pelanggan, kecepatan pengiriman barang, serta fleksibilitas informasi untuk memastikan standar layanan sesuai dengan prosedur perusahaan (Mawardi, 2022).

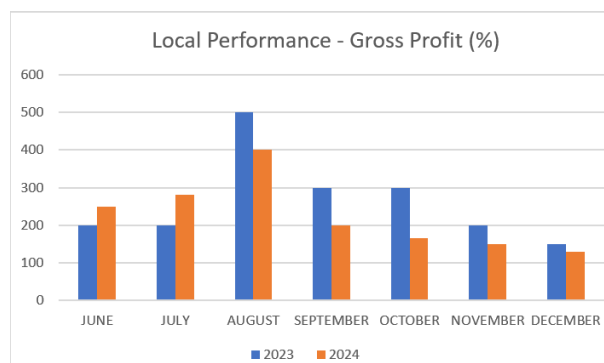
Dalam hal ini, penilaian kinerja perusahaan *freight forwarder* sering diukur menggunakan *Logistics Performance Index* (LPI) yang mencakup aspek pelacakan, proses bea cukai, waktu pengiriman, infrastruktur logistik, serta kompetensi sumber daya logistik. Berdasarkan laporan LPI tahun 2023, Indonesia menempati peringkat ke-61 secara global dengan nilai 3%, menunjukkan bahwa kualitas logistik nasional masih relatif tertinggal dibandingkan negara lain. Sektor logistik memiliki kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, terutama sebagai penggerak utama dalam aktivitas *freight forwarder* yang mengacu pada triwulan III tahun 2023, sektor logistik menyumbang sekitar 5,98% terhadap pertumbuhan ekonomi (Budiyantri, 2023).



Sumber: (BPS, 2025)

Gambar 1. Neraca Perdagangan & Ekspor – Impor Indonesia Pada Januari 2024 s.d Januari 2025

Berdasarkan aktivitas ekspor-impor, Indonesia mengalami penurunan dalam tiga bulan terakhir sebesar USD 2009,4 juta untuk ekspor dan USD 3221 juta untuk impor pada periode Oktober 2024 hingga Januari 2025. Perkembangan pasar global turut mempengaruhi kinerja perusahaan *freight forwarder*, baik dari sisi peningkatan permintaan pelanggan, digitalisasi sistem logistik, maupun kompetisi global yang semakin dinamis (Verma & Paul, 2024). Hal tersebut didukung oleh penurunan kedudukan kinerja di perusahaan *freight forwarder* dalam kurun waktu 2023 dan 2024 pada periode per bulan dengan perbandingan di berbagai wilayah yang menunjukkan cakupan perusahaan dalam melaksanakan proses operasionalnya pada performa Perusahaan berdasarkan *gross profit* di setiap *volume shipment*.



Sumber: (Regional & Update, 2024) Report Sales Meeting, PT IFB (Retrieved on 2025)

Gambar 2. Local Control Sales Performance According to Gross Profit per Shipment Volume on 2024

Perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis mendorong perusahaan *freight forwarder* untuk tidak hanya mengandalkan efisiensi operasional, tetapi juga mengembangkan kemampuan dalam memanfaatkan informasi pasar sebagai dasar pengambilan keputusan strategis. Kapabilitas tersebut dikenal sebagai *market intelligence*, yaitu kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, memantau pergerakan pesaing, serta mengantisipasi perubahan pasar sehingga perusahaan mampu merancang strategi yang lebih adaptif. Penerapan *market intelligence* secara sistematis terbukti mendukung efektivitas pemasaran, meningkatkan kualitas hubungan dengan pelanggan dan memperkuat kinerja perusahaan (Nawaz et al., 2024).

Selain kemampuan mengelola informasi pasar, digitalisasi logistik telah menjadi salah satu kapabilitas strategis yang menentukan keberhasilan perusahaan dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis. Digitalisasi logistik merupakan proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aktivitas rantai pasok yang memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pertukaran informasi, memperkuat koordinasi antarpemangku kepentingan, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan (Moldabekova et al., 2021). Transformasi digital juga memungkinkan organisasi membangun sistem logistik yang lebih fleksibel, transparan, dan berbasis data sehingga mampu meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan (Chen et al., 2024). Selain itu, pengembangan

ekosistem digital memungkinkan proses kolaborasi, integrasi data, serta pengambilan keputusan secara *real-time* yang mendukung terciptanya rantai pasok yang lebih tangguh (Bigliardi et al., 2022).

Meskipun berbagai perusahaan logistik mulai mengimplementasikan transformasi digital, tingkat adopsi teknologi pada perusahaan *freight forwarder* di Indonesia masih menunjukkan variasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi logistik perlu didukung oleh kemampuan organisasi dalam mengelola informasi pasar sehingga strategi bisnis yang diterapkan mampu menghasilkan nilai tambah bagi pelanggan. Dalam industri jasa logistik, loyalitas pelanggan merupakan aset strategis yang berkontribusi terhadap keberlanjutan perusahaan. Kemampuan perusahaan dalam mengembangkan *market intelligence* dan mengimplementasikan digitalisasi logistik diperkirakan tidak hanya berdampak langsung terhadap kinerja perusahaan, tetapi juga melalui peningkatan loyalitas pelanggan sebagai mekanisme mediasi.

Perkembangan penelitian mengenai *Market Intelligence*, Digitalisasi Logistik, Loyalitas Pelanggan dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* menunjukkan bahwa variabel telah banyak dikaji dalam berbagai konteks industri. Namun demikian, hasil literatur mengindikasikan masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang menjadi dasar perlunya penelitian ini dilakukan. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu menguji hubungan antara *Market Intelligence* dan Kinerja Perusahaan secara langsung tanpa mempertimbangkan perilaku pelanggan (Hossain et al., 2022; Nawaz et al., 2024). Kedua, penelitian mengenai Digitalisasi Logistik lebih berfokus pada dampaknya terhadap efisiensi operasional, integrasi rantai pasok, maupun inovasi teknologi. Masih terbatas penelitian yang menjelaskan bagaimana digitalisasi logistik dapat meningkatkan loyalitas pelanggan sebagai pendorong peningkatan kinerja perusahaan, khususnya pada sektor *freight forwarder* (Moldabekova et al., 2021; Bigliardi et al., 2022; Chen et al., 2024).

Sebagian besar penelitian dilakukan pada sektor manufaktur, *e-commerce* dan perusahaan logistik secara umum. Penelitian yang secara khusus mengkaji perusahaan *freight forwarder* di Indonesia masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai bagaimana kapabilitas strategis perusahaan dapat diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja melalui penguatan loyalitas pelanggan menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur manajemen strategis, manajemen logistik dan pemasaran jasa, sekaligus menjadi masukan praktis bagi perusahaan *freight forwarder* dalam meningkatkan daya saing pada era transformasi digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori (*explanatory research*) yang bertujuan untuk menguji hubungan kausal antarvariabel melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu. Metode analisis yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4. Pendekatan SEM-PLS dipilih karena sesuai untuk menguji model penelitian yang melibatkan beberapa konstruk laten, hubungan langsung maupun tidak langsung (mediasi), serta memiliki kemampuan prediktif yang baik terhadap model yang bersifat kompleks (Hair et al., 2021; Henseler, 2021). Populasi penelitian terdiri atas perusahaan *freight forwarder* yang beroperasi di Indonesia. Responden penelitian adalah individu yang memiliki kewenangan dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan, yaitu manajer tingkat atas (*top management*), seperti direktur, *general manager*, *operational manager*, *sales manager*, maupun jabatan manajerial lainnya.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* karena perusahaan *freight forwarder* di Indonesia memiliki karakteristik yang berbeda-beda berdasarkan usia perusahaan, wilayah operasi, maupun domisili perusahaan hingga tingkat

pendapatan tahunan. Setelah stratifikasi dilakukan, satu perwakilan top manajerial dari tiap strata dipilih secara acak untuk menjaga objektivitas dan pemerataan distribusi data. Pendekatan ini juga konsisten dengan penelitian-penelitian terkini di bidang manajemen logistik dan *supply chain* yang menggunakan *stratified random sampling* untuk memastikan diversitas responden dalam studi berbasis survei organisasional (Golinska-dawson et al., 2023; Ntule et al., 2024). Dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring (*online survey*) menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju. Kuesioner disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah diadaptasi dari penelitian terdahulu dan disesuaikan dengan konteks industri *freight forwarder* di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini berhasil memperoleh sebanyak 304 responden perusahaan *freight forwarder* di Indonesia yang memenuhi kriteria penelitian. Sesuai rekomendasi Hair et al. (2021) dan Sarstedt & Liu (2024), seluruh data yang valid digunakan dalam proses analisis SEM-PLS karena penggunaan ukuran sampel yang lebih besar dapat meningkatkan stabilitas estimasi parameter, memperkecil *standard error*, meningkatkan *statistical power*, serta menghasilkan kemampuan prediksi model yang lebih baik. Analisis profil perusahaan menunjukkan karakteristik secara detail yang menunjukkan kondisi terkini, serta perkembangan industri *freight forwarder* di Indonesia.

Tabel 1. Analisis Profil Perusahaan

Karakteristik	Presentase Tertinggi	Keterangan
Lokasi Perusahaan	24,3%	Surabaya
Lama Perusahaan Berdiri	41,8%	>20 tahun
Jumlah Karyawan	43,8%	>250 orang
Wilayah Operasional	57,6%	Internasional & Domestik
Jenis Layanan	39,5%	Road / Land Transportation
Rata-rata <i>Volume</i> Pengiriman/Bulan	39,8%	>300 <i>shipment</i>
Tingkat Penjualan Pengiriman	44,7%	Tinggi
Tingkat Pemanfaatan Teknologi Digital	40,1%	Sangat Tinggi
Tingkat Loyalitas Pelanggan	43,1%	Tinggi

Uji Validitas Konvergen: *Outer Model*

Outer loading digunakan untuk mengukur tingkat korelasi antara indikator dengan konstruk laten yang diwakilinya, dengan nilai yang direkomendasikan sebesar $\geq 0,708$ untuk penelitian konfirmatori menurut Hair et al. (2021). Hasil analisis menggunakan SmartPLS menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel Market Intelligence (X1), Digitalisasi Logistik (X2), Loyalitas Pelanggan (Z) dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* (Y) memiliki nilai *outer loading* di atas batas minimum tersebut, sehingga seluruh indikator dinyatakan valid dan tidak memerlukan eliminasi. Pada variabel Digitalisasi Logistik, nilai *outer loading* berkisar antara 0,739–0,810 dengan indikator *Big Data Analysis* (DTLB1) dan *Robotics & Automation* (DTLR2) memberikan kontribusi terbesar. Variabel Kinerja Perusahaan memiliki nilai *outer loading* 0,733–0,823, dengan indikator (KPK3) terkait upaya mengurangi potensi keluhan pelanggan sebagai pernyataan indikator terkuat. Variabel Loyalitas Pelanggan menunjukkan nilai *outer loading* sebesar 0,748–0,824, di mana pernyataan indikator *Resistance to Competitor* (LPK2) memiliki kontribusi tertinggi, sedangkan pada variabel Market Intelligence nilai *outer loading* berada pada rentang 0,750–0,802 dengan indikator *Customer Understanding* (MIKPE1) sebagai pernyataan indikator paling dominan. Secara keseluruhan, hasil tersebut mengonfirmasi bahwa seluruh indikator memiliki kontribusi

yang signifikan dalam merepresentasikan konstruk latennya masing-masing, sehingga instrumen penelitian dinilai mampu mengukur secara baik konstruk *market intelligence*, digitalisasi logistik, loyalitas pelanggan dan kinerja perusahaan *freight forwarder* di Indonesia.

Tabel 2. Hasil *Outer Loading*

	Digitalisasi Logistik	Kinerja Perusahaan	Loyalitas Pelanggan	Market Intelligence
DTLA1	0.739			
DTLA2	0.784			
DTLA3	0.803			
DTLB1	0.810			
DTLB2	0.760			
DTLB3	0.778			
DTLC1	0.764			
DTLC2	0.766			
DTLC3	0.746			
DTLI1	0.801			
DTLI2	0.802			
DTLI3	0.799			
DTLR1	0.790			
DTLR2	0.807			
DTLR3	0.766			
KPD1		0.749		
KPD2		0.766		
KPD3		0.777		
KPK1		0.733		
KPK2		0.741		
KPK3		0.823		
KPO1		0.803		
KPO2		0.767		
KPO3		0.789		
KPP1		0.803		
KPP2		0.774		
KPP3		0.782		
KPW1		0.777		
KPW2		0.774		
KPW3		0.793		
LPB1			0.765	
LPB2			0.793	
LPB3			0.803	
LPK1			0.762	
LPK2			0.824	
LPK3			0.757	
LPP1			0.800	
LPP2			0.761	
LPP3			0.763	
LPR1			0.788	
LPR2			0.793	
LPR3			0.748	

MIKPA1	0.783
MIKPA2	0.763
MIKPA3	0.760
MIKPE1	0.802
MIKPE2	0.769
MIKPE3	0.754
MIKPR1	0.790
MIKPR2	0.801
MIKPR3	0.796
MIKPS1	0.773
MIKPS2	0.750
MIKPS3	0.765

Uji Validitas Konvergen: *Average Variance Extracted (AVE)*

Hasil analisis menunjukkan bahwa konstruk telah memenuhi kriteria minimum $AVE \geq 0,50$. Pengujian validitas konvergen melalui nilai *Average Variance Extracted (AVE)* menunjukkan hasil yang memuaskan untuk seluruh konstruk penelitian. Konstruk *Market Intelligence* (X1) memperoleh nilai AVE sebesar 0,601, Digitalisasi Logistik (X2) sebesar 0,610, Loyalitas Pelanggan (Z) sebesar 0,609 dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* (Y) sebesar 0,604. Seluruh nilai AVE tersebut melampaui ambang batas minimum sebesar 0,50 yang dipersyaratkan oleh Hair et al. (2021) yang berarti bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan lebih dari separuh varians indikator-indikatornya. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa validitas konvergen seluruh konstruk dalam model penelitian ini terpenuhi.

Tabel 3. Hasil AVE

Konstruk	AVE	Keterangan
Digitalisasi Logistik (X2)	0,610	Memenuhi kriteria
Kinerja Perusahaan FF (Y)	0,604	Memenuhi kriteria
Loyalitas Pelanggan (Z)	0,609	Memenuhi kriteria
<i>Market intelligence</i> (X1)	0,601	Memenuhi kriteria

Uji Validitas Konvergen: *Communality*

Tabel 4. Hasil Communality

<i>Market intelligence</i> (X1)	<i>Communality</i> (λ_i^2)	Digitalisasi Logistik (X2)	<i>Communality</i> (λ_i^2)	Kinerja Perusahaan FF (Y1)	<i>Communality</i> (λ_i^2)	Loyalitas Pelanggan (Z)	<i>Communality</i> (λ_i^2)
MIKPS2	0.563	DTLA1	0.546	KPK1	0.537	LPR3	0.560
MIKPE3	0.569	DTLC3	0.557	KPK2	0.549	LPK3	0.573
MIKPA3	0.578	DTLB2	0.578	KPD1	0.561	LPP2	0.579
MIKPA2	0.582	DTLC1	0.584	KPD2	0.587	LPK1	0.581
MIKPS3	0.585	DTLC2	0.587	KPO2	0.588	LPP3	0.582
MIKPE2	0.591	DTLR3	0.587	KPP2	0.599	LPB1	0.585
MIKPS1	0.598	DTLB3	0.605	KPW2	0.599	LPR1	0.621
MIKPA1	0.613	DTLA2	0.615	KPD3	0.604	LPB2	0.629
MIKPR1	0.624	DTLR1	0.624	KPW1	0.604	LPR2	0.629
MIKPR3	0.634	DTLI3	0.638	KPP3	0.612	LPP1	0.640
MIKPR2	0.642	DTLI1	0.642	KPO3	0.623	LPB3	0.645
MIKPE1	0.643	DTLI2	0.643	KPW3	0.629	LPK2	0.679
		DTLA3	0.645	KPO1	0.645		
		DTLR2	0.651	KPP1	0.645		
		DTLB1	0.656	KPK3	0.677		

Berdasarkan hasil analisis, nilai *communality* untuk setiap indikator bervariasi sesuai dengan kuadrat *outer loading*-nya dengan detail sebagai berikut.

- MIKPE1: 0,643 (*Customer Understanding* - Pemahaman kebutuhan & preferensi pelanggan);
- DTLB1: 0,656 (*Big Data Analysis* – Pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan);
- KPK3: 0,677 (*Service Levels* / Komplain Pelanggan - Upaya mengurangi potensi keluhan pelanggan); dan
- LPK2: 0,679 (*Resistance to Competitor* – Pelanggan tidak mudah berpindah ke pesaing, tetap memilih perusahaan meskipun ada penawaran lain).

Temuan ini mengkonfirmasi bahwa indikator tersebut yang mewakili antar setiap variabel merupakan indikator yang representatif dalam mengukur konstruk-konstruk penelitian. Dalam konteks praktis industri *freight forwarder*, hal ini sangat logis karena aspek-aspek tersebut merupakan parameter kinerja yang paling *tangible* dan terukur dalam operasional sehari-hari.

Uji Validitas Diskriminan: Kriteria Fornell – Larcker

Tabel 5. Hasil Kriteria Fornell – Larcker

Konstruk	Digitalisasi Logistik (X2)	Kinerja Perusahaan FF (Y1)	Loyalitas Pelanggan (Z)	Market Intelligence (X1)
Digitalisasi Logistik (X2)	0.781			
Kinerja Perusahaan FF (Y1)	0.57	0.777		
Loyalitas Pelanggan (Z)	0.421	0.594	0.780	
Market Intelligence (X1)	0.404	0.578	0.456	0.776

Pengujian validitas diskriminan menggunakan kriteria *Fornell-Larcker* menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam model penelitian ini memiliki validitas diskriminan yang memadai. Nilai akar kuadrat AVE ($\sqrt{\text{AVE}}$) untuk *Market Intelligence* (X1) sebesar 0,776, Digitalisasi Logistik (X2) sebesar 0,781, Loyalitas Pelanggan (Z) sebesar 0,780 dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* (Y) sebesar 0,777. Seluruh nilai $\sqrt{\text{AVE}}$ tersebut lebih besar daripada korelasi tertinggi konstruk bersangkutan dengan konstruk lain dalam model, sebagaimana ditampilkan dalam matriks korelasi antar konstruk. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa setiap konstruk dalam model penelitian ini secara empiris berbeda dan dapat dibedakan dari konstruk lainnya (Fornell & Larcker, 1981).

Uji Validitas Diskriminan: Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Tabel 6. Hasil Hasil HTMT

Konstruk	Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)	Keterangan
Kinerja Perusahaan FF <-> Digitalisasi Logistik	0.594	Validitas diskriminan terpenuhi (kriteria konservatif)
Loyalitas Pelanggan <-> Digitalisasi Logistik	0.439	Validitas diskriminan terpenuhi (kriteria konservatif)
Loyalitas Pelanggan <-> Kinerja Perusahaan FF	0.623	Validitas diskriminan terpenuhi (kriteria konservatif)
Market Intelligence <-> Digitalisasi Logistik	0.425	Validitas diskriminan terpenuhi (kriteria konservatif)
Market intelligence <-> Kinerja Perusahaan FF	0.608	Validitas diskriminan terpenuhi (kriteria konservatif)

<i>Market Intelligence</i> <-> Loyalitas Pelanggan	0.481	Validitas diskriminan terpenuhi (kriteria konservatif)
--	-------	--

Pengujian validitas diskriminan menggunakan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) sebagai pendekatan dalam mengkonfirmasi hasil pengujian *Fornell-Larcker*. Seluruh nilai HTMT antar pasangan konstruk dalam model penelitian ini berada di bawah ambang batas konservatif 0,85 yang direkomendasikan oleh Henseler (2021). Nilai HTMT tertinggi terdapat pada pasangan konstruk Loyalitas Pelanggan dan Kinerja Perusahaan FF sebesar 0,623 yang masih berada jauh di bawah ambang batas yang dipersyaratkan. Hasil ini secara meyakinkan mengkonfirmasi bahwa seluruh konstruk dalam model penelitian ini, yaitu *Market intelligence* (X1), Digitalisasi Logistik (X2), Loyalitas Pelanggan (Z), dan Kinerja Perusahaan *Freight forwarder* (Y) merupakan entitas konseptual yang benar-benar berbeda dan dapat dibedakan secara empiris, sehingga validitas diskriminan model pengukuran ini dinyatakan terpenuhi (Hair et al., 2021).

Uji Reabilitas Konstruk

Tabel 7. Hasil Uji Reabilitas Konstruk

Konstruk	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho a)</i>	<i>Composite reliability (rho c)</i>	<i>Average variance extracted (AVE)</i>
Digitalisasi Logistik (X2)	0.954	0.955	0.959	0.61
Kinerja Perusahaan FF (Y1)	0.953	0.954	0.958	0.604
Loyalitas Pelanggan (Z)	0.941	0.943	0.949	0.609
<i>Market Intelligence</i> (X1)	0.940	0.941	0.948	0.601

Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* menunjukkan bahwa seluruh konstruk penelitian memiliki konsistensi internal yang memadai. Nilai *Cronbach's Alpha* untuk *Market Intelligence* (X1) sebesar 0,940, Digitalisasi Logistik (X2) sebesar 0,954, Loyalitas Pelanggan (Z) sebesar 0,941 dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* (Y) sebesar 0,953.

Koefisien Determinasi: *Inner Model*

Nilai R^2 sebesar 0,275 pada variabel Loyalitas Pelanggan menunjukkan bahwa *Market intelligence* dan Digitalisasi Logistik secara simultan mampu menjelaskan 27,5% variasi loyalitas pelanggan. Dengan demikian, masih terdapat 72,5% variasi loyalitas pelanggan yang dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian seperti kualitas layanan, kepuasan pelanggan, *trust*, *relationship quality*, harga layanan dan reputasi perusahaan. Sementara itu, nilai R^2 sebesar 0,546 pada variabel Kinerja Perusahaan menunjukkan bahwa *Market intelligence*, Digitalisasi Logistik dan Loyalitas Pelanggan mampu menjelaskan 54,6% variasi kinerja perusahaan *freight forwarder* di Indonesia. Berdasarkan kriteria Hair et al. (2021), nilai tersebut termasuk kategori moderat menuju kuat yang mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang memadai dalam menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan.

Tabel 8. Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Konstruk	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>
Kinerja Perusahaan FF (Y)	0.546	0.541
Loyalitas Pelanggan (Z)	0.275	0.270

Effect Size (f^2)

Berdasarkan hasil yang disajikan pada tabel 9, pengaruh terbesar terhadap Kinerja Perusahaan berasal dari Loyalitas Pelanggan ($f^2 = 0,167$), diikuti oleh Digitalisasi Logistik ($f^2 = 0,162$) dan *Market intelligence* ($f^2 = 0,151$). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun digitalisasi logistik dan *market intelligence* merupakan kapabilitas strategis organisasi, manfaat ekonominya baru akan optimal apabila berhasil diterjemahkan menjadi loyalitas pelanggan.

Tabel 9. Hasil Effect Size (f^2)

Konstruk	<i>f-square</i>
Digitalisasi Logistik -> Loyalitas Pelanggan	0.092
Market intelligence -> Loyalitas Pelanggan	0.135
Market intelligence -> Kinerja Perusahaan	0.151
Digitalisasi Logistik -> Kinerja Perusahaan	0.162
Loyalitas Pelanggan -> Kinerja Perusahaan	0.167

Variance Inflation Factor (VIF)

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh nilai VIF untuk konstruk prediktor dalam model penelitian ini berada di bawah ambang batas 3,3 yang direkomendasikan oleh Hair et al. (2021) untuk penelitian berbasis PLS-SEM. Nilai VIF tertinggi terdapat pada hubungan Loyalitas Pelanggan dengan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* sebesar 1,379, yang masih berada jauh di bawah ambang batas kritis. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas yang signifikan dalam model struktural penelitian ini, sehingga estimasi koefisien jalur dapat dianggap stabil dan tidak bias.

Tabel 10. Hasil VIF

Konstruk	VIF
Digitalisasi Logistik -> Kinerja Perusahaan FF	1.305
Digitalisasi Logistik -> Loyalitas Pelanggan	1.195
Loyalitas Pelanggan -> Kinerja Perusahaan FF	1.379
Market Intelligence -> Kinerja Perusahaan FF	1.356
Market Intelligence -> Loyalitas Pelanggan	1.195

Pengujian Common Method Bias (CMB)

Untuk mendeteksi dan mencegah keberadaan *Common Method Bias* (CMB) yang disebabkan oleh pengumpulan data satu waktu, serangkaian *procedural remedies* telah diterapkan dalam penelitian ini. Instrumen kuesioner disusun dengan memisahkan letak indikator antar variabel bebas, menjamin kerahasiaan identitas responden (*anonymity*), serta menggunakan pilihan diksi kalimat yang netral guna mengeliminasi bias respons sosial dari para tingkat manajerial perusahaan *freight forwarder* yang menjadi sampel. Karena nilai VIF struktural bernilai rendah ($< 3,3$), maka secara empiris model ini dinyatakan aman dari bias metode umum (*common method bias free*).

Analisis Path Coefficients – Efek Langsung

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada Tabel 11, seluruh hipotesis penelitian terbukti diterima karena memenuhi kriteria signifikansi statistik (t -statistik $> 1,960$ dan p -value $< 0,050$). *Market Intelligence* (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* (Y) dengan koefisien jalur sebesar $\beta = 0,305$, t -statistik = 6,702, dan p -value = 0,000, sedangkan Digitalisasi Logistik (X2) juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dengan $\beta = 0,310$, t -statistik = 7,121, dan p -value = 0,000. Selain itu, *Market Intelligence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Pelanggan (Z) dengan $\beta = 0,342$, t -statistik = 6,469, dan p -value = 0,000, sementara Digitalisasi Logistik memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Pelanggan dengan $\beta = 0,283$, t -statistik = 5,602, dan p -value = 0,000. Loyalitas Pelanggan juga terbukti berpengaruh

positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* dengan nilai $\beta = 0,324$, t-statistik = 7,662, dan p-value = 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Market Intelligence*, Digitalisasi Logistik dan Loyalitas Pelanggan merupakan faktor yang secara langsung berkontribusi dalam meningkatkan kinerja perusahaan *freight forwarder*, dengan seluruh hubungan antarvariabel yang dihipotesiskan terbukti signifikan.

Tabel 11. Hasil Analisa *Path Coefficients* – Efek Langsung

	Hipotesis	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	Keterangan
Market intelligence -> Kinerja Perusahaan FF	H1	0.305	0.308	0.046	6.702	0	Diterima
Digitalisasi Logistik -> Kinerja Perusahaan FF	H2	0.310	0.31	0.044	7.121	0	Diterima
Market Intelligence -> Loyalitas Pelanggan	H3	0.342	0.344	0.053	6.469	0	Diterima
Digitalisasi Logistik -> Loyalitas Pelanggan	H4	0.283	0.286	0.051	5.602	0	Diterima
Loyalitas Pelanggan -> Kinerja Perusahaan FF	H5	0.324	0.323	0.042	7.662	0	Diterima

Analisis *Path Coefficients* – Efek Mediasi

Tabel 12. Hasil Analisa *Path Coefficients* – Efek Mediasi

	Hipotesis	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	Keterangan
Market intelligence -> Loyalitas Pelanggan -> Kinerja Perusahaan FF	H6	0.111	0.111	0.022	5.065	0	Diterima
Digitalisasi Logistik -> Loyalitas Pelanggan -> Kinerja Perusahaan FF	H7	0.092	0.092	0.021	4.345	0	Diterima

Berdasarkan data *specific indirect effects* pada tabel 12, kedua jalur mediasi terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan. Efek *Market intelligence* terhadap Kinerja Perusahaan dimediasi oleh Loyalitas Pelanggan (H6) menghasilkan koefisien $\beta = 0,111$ ($T = 5,065$, $P = 0,000$). Sementara itu, Digitalisasi Logistik terhadap Kinerja Perusahaan dimediasi oleh Loyalitas Pelanggan (H7) menghasilkan koefisien $\beta = 0,092$ ($T = 4,345$, $P = 0,000$). Mengingat pengaruh efek langsung (c') dari variabel independen ke dependen pada tabel 4. 15 juga terbukti signifikan, maka karakteristik mediasi yang dibentuk oleh Loyalitas Pelanggan (Z) adalah Mediasi Parsial Komplementer (*Complementary Partial Mediation*) menurut panduan Hair et al. (2021). Hasil ini mengandung makna teoretis-praktis bahwa *market intelligence* dan digitalisasi logistik mampu mendongkrak kinerja secara mandiri, namun efeknya akan tereskalasi menjadi jauh lebih kokoh jika ditransmisikan untuk membangun loyalitas pelanggan terlebih dahulu, karena loyalitas menjamin retensi volume kargo, serta

perkembangan *shipment* yang menjadi penggerak utama performa bisnis *freight forwarder* di Indonesia.

Analisis *PLS-Predict*

Berdasarkan hasil kalkulasi yang tersaji pada tabel 13, dapat diketahui bahwa seluruh indikator reflektif variabel endogen memiliki nilai $Q^2_{\text{predict}} > 0$. Nilai Q^2_{predict} bergerak pada rentang 0,104 hingga 0,214 untuk indikator variabel Loyalitas Pelanggan (Z) dan berada pada rentang 0,232 hingga 0,358 untuk indikator variabel Kinerja Perusahaan *Freight forwarder* (Y). Kenyataan empiris ini memberikan konfirmasi ilmiah bahwa model struktural yang dibangun dalam penelitian ini memiliki relevansi prediktif luar sampel (*out-of-sample predictive relevance*) yang sah dan terbebas dari bias kegagalan generalisasi model. Mengingat seluruh indikator (100%) dalam pengujian ini terbukti menghasilkan nilai RMSE PLS-SEM yang lebih rendah secara konsisten dibandingkan model LM, maka model penelitian ini dikategorikan memiliki Kekuatan Prediksi Tinggi (*High Predictive Power*).

Tabel 13. Hasil Analisis *PLS-Predict*

Kode	Q ² predict	RMSE		MAE		RMS E		MAE
		PLS-SEM RMSE	LM_RMS E	PLS-SEM MAE	LM_MA E	PLS-LM	PLS-LM	
LPB1	0.214	0.774	0.839	0.614	0.662	-0.065	-0.048	
LPB2	0.128	0.832	0.880	0.672	0.721	-0.048	-0.049	
LPB3	0.161	0.885	0.951	0.727	0.788	-0.066	-0.061	
LPK1	0.130	0.859	0.889	0.695	0.714	-0.030	-0.019	
LPK2	0.202	0.825	0.864	0.662	0.694	-0.039	-0.032	
LPK3	0.104	0.882	0.910	0.716	0.746	-0.028	-0.030	
LPP1	0.167	0.842	0.886	0.663	0.704	-0.044	-0.041	
LPP2	0.144	0.827	0.865	0.677	0.699	-0.038	-0.022	
LPP3	0.148	0.860	0.899	0.707	0.739	-0.039	-0.032	
LPR1	0.167	0.814	0.842	0.660	0.679	-0.028	-0.019	
LPR2	0.174	0.810	0.852	0.651	0.686	-0.042	-0.035	
LPR3	0.151	0.835	0.871	0.668	0.697	-0.036	-0.029	
KPD1	0.252	0.802	0.850	0.653	0.687	-0.048	-0.034	
KPD2	0.291	0.792	0.813	0.649	0.664	-0.021	-0.015	
KPD3	0.255	0.806	0.850	0.644	0.680	-0.044	-0.036	
KPK1	0.259	0.767	0.819	0.605	0.652	-0.052	-0.047	
KPK2	0.266	0.815	0.852	0.669	0.696	-0.037	-0.027	
KPK3	0.291	0.784	0.838	0.622	0.670	-0.054	-0.048	
KPO1	0.297	0.761	0.819	0.613	0.664	-0.058	-0.051	
KPO2	0.246	0.838	0.863	0.661	0.697	-0.025	-0.036	
KPO3	0.274	0.790	0.843	0.631	0.684	-0.053	-0.053	
KPP1	0.358	0.723	0.756	0.584	0.618	-0.033	-0.034	
KPP2	0.232	0.745	0.779	0.595	0.623	-0.034	-0.028	
KPP3	0.292	0.737	0.767	0.599	0.622	-0.030	-0.023	
KPW1	0.274	0.785	0.827	0.625	0.658	-0.042	-0.033	
KPW2	0.238	0.764	0.804	0.596	0.635	-0.040	-0.039	
KPW3	0.310	0.757	0.785	0.602	0.626	-0.028	-0.024	

Pembahasan

Pengaruh *Market Intelligence* terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Market Intelligence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight forwarder* dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,305, nilai *t-statistic* sebesar 6,702 dan *p-value* kurang dari 0,001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan perusahaan dalam memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi pasar mampu meningkatkan kinerja perusahaan *freight forwarder* secara nyata.

Secara teoritis, temuan ini menyatakan bahwa informasi pasar merupakan sumber daya strategis yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Serta, pengaruh ini sejalan dengan teori penelitian (Alsaad, 2022) yang menghasilkan pengaruh positif bahwa *business & market intelligence* meningkatkan kinerja perusahaan dalam sisi penjualan. Dalam konteks *freight forwarder*, *market intelligence* memungkinkan perusahaan memahami kebutuhan pelanggan, memonitor perubahan pasar logistik, mengidentifikasi peluang bisnis baru, serta merespons strategi pesaing secara lebih cepat. Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan *freight forwarder* yang aktif mengumpulkan informasi mengenai pelanggan, tren logistik, perubahan regulasi ekspor-impor, serta aktivitas kompetitor cenderung memiliki kinerja operasional yang lebih baik.

Pengaruh Digitalisasi Logistik terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*

Hasil analisis menunjukkan bahwa Digitalisasi Logistik berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* dengan koefisien jalur sebesar 0,310, nilai *t-statistic* sebesar 7,121 dan *p-value* kurang dari 0,001. Nilai koefisien ini merupakan yang terbesar di antara pengaruh langsung menuju kinerja perusahaan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa implementasi teknologi digital seperti *Internet of Things* (IoT), *Big Data Analytics*, *Artificial Intelligence*, *Cloud computing* dan *Robotics & Automation* mampu meningkatkan efektivitas operasional perusahaan *freight forwarder*.

Secara praktis, digitalisasi memungkinkan perusahaan memperoleh visibilitas rantai pasok secara *real-time*, meningkatkan akurasi pelacakan pengiriman, mempercepat pengolahan dokumen, serta mengurangi kesalahan operasional. Serta, pengaruh ini sejalan dengan teori penelitian Moldabekova et al. (2021) bahwa kinerja perusahaan logistik dapat ditingkatkan dari pengembangan teknologi digital yang diterapkan perusahaan. Implementasi teknologi digital juga memungkinkan perusahaan memberikan layanan yang lebih responsif dan transparan kepada pelanggan. Dalam konteks Indonesia, hasil ini menunjukkan bahwa digitalisasi logistik merupakan faktor utama dalam meningkatkan daya saing perusahaan *freight forwarder* di tengah perkembangan Logistics 4.0 dan meningkatnya ekspektasi pelanggan terhadap layanan berbasis teknologi.

Pengaruh *Market Intelligence* terhadap Loyalitas Pelanggan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Market Intelligence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Pelanggan dengan koefisien sebesar 0,342, *t-statistic* sebesar 6,469 dan *p-value* kurang dari 0,001. Koefisien tersebut merupakan pengaruh terbesar terhadap Loyalitas Pelanggan dibandingkan variabel lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan memahami kebutuhan pelanggan, mengidentifikasi perubahan pasar dan menyesuaikan layanan secara tepat menjadi faktor penting dalam mempertahankan pelanggan. Serta, pengaruh ini sejalan dengan penelitian (Alsaad, 2022) bahwa pemahaman terhadap pangsa pasar, seperti *market intelligence* & *business intelligence* juga dapat memberikan pengaruh kepada pelanggan untuk tetap menggunakan layanan perusahaan. Dalam hal ini, perusahaan *freight forwarder* yang mampu menyediakan solusi logistik sesuai kebutuhan pelanggan cenderung memperoleh tingkat *repeat business* yang lebih tinggi, meningkatkan hubungan jangka panjang, serta memperkuat komitmen pelanggan terhadap perusahaan untuk terus mempertahankan penggunaan layanan perusahaan.

Pengaruh Digitalisasi Logistik terhadap Loyalitas Pelanggan

Digitalisasi logistik terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Pelanggan dengan nilai koefisien sebesar 0,283 dan *t-statistic* sebesar 5,602. Temuan ini menunjukkan bahwa pelanggan semakin menghargai perusahaan *freight forwarder* yang menyediakan sistem tracking *real-time*, akses informasi berbasis cloud, serta proses layanan yang cepat dan transparan. Serta, pengaruh ini sejalan dengan penelitian (Sudirjo et al., 2024)

bahwa teknologi digitalisasi meningkatkan loyalitas pelanggan untuk tetap konsisten menggunakan layanan perusahaan *freight forwarder* yang dapat dipercaya oleh pelanggan & juga implementasi teknologi digital meningkatkan pengalaman pelanggan dan memperkuat konektivitas terhadap perusahaan.

Pengaruh Loyalitas Pelanggan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Loyalitas Pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight forwarder* dengan koefisien sebesar 0,324 dan nilai t-statistic sebesar 7,662. Temuan ini mengindikasikan bahwa loyalitas pelanggan menjadi aset strategis bagi perusahaan *freight forwarder*. Serta, pengaruh ini sejalan dengan penelitian (Mittal et al., 2023) bahwa dengan adanya peningkatan loyalitas pelanggan dapat mempengaruhi kinerja perusahaan dalam bisnis logistik terutama dalam hal penjualan & penambahan jumlah *volume shipment* dalam bisnis logistik. Pelanggan yang loyal cenderung melakukan transaksi berulang, memperluas penggunaan layanan, memberikan rekomendasi kepada pihak lain dan tidak mudah berpindah kepada kompetitor. Kondisi tersebut secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan, stabilitas bisnis dan efisiensi biaya pemasaran perusahaan.

Peran Mediasi Loyalitas Pelanggan pada Hubungan *Market Intelligence* , Digitalisasi Logistik dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*

Pengaruh tidak langsung *Market Intelligence* terhadap Kinerja Perusahaan melalui Loyalitas Pelanggan menunjukkan koefisien sebesar 0,111 dengan nilai t-statistic sebesar 5,065 dan p-value kurang dari 0,001. Hasil ini membuktikan bahwa Loyalitas Pelanggan mampu memediasi hubungan antara *Market Intelligence* dan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*. Dengan kata lain, kemampuan perusahaan memahami pangsa pasar ataupun pemahaman penjualan tidak hanya meningkatkan kinerja secara langsung, tetapi juga melalui peningkatan loyalitas pelanggan. Serta, pengaruh tidak langsung Digitalisasi Logistik terhadap Kinerja Perusahaan *Freight forwarder* melalui Loyalitas Pelanggan menunjukkan koefisien sebesar 0,092 dengan nilai t-statistic sebesar 4,345 dan p-value kurang dari 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian manfaat digitalisasi logistik diwujudkan melalui peningkatan loyalitas pelanggan. Ketika pelanggan merasakan kemudahan akses informasi, transparansi pengiriman dan kecepatan layanan, mereka cenderung mempertahankan hubungan bisnis jangka panjang yang pada akhirnya meningkatkan kinerja perusahaan & kestabilan bisnis logistik. Pengaruh mediasi dari Loyalitas Pelanggan (Z) pada penelitian, menjadi temuan pada penelitian ini yang sejalan dengan teori (Mittal et al., 2023; Yoganandan et al., 2024) bahwa peningkatan kemampuan perusahaan dalam memahami dinamika pasar dan mengimplementasikan teknologi digital tidak secara otomatis menghasilkan peningkatan kinerja perusahaan apabila tidak diikuti dengan terbentuknya loyalitas pelanggan yang kuat.

Loyalitas pelanggan dapat dipandang sebagai sumber daya tidak berwujud (intangible asset) yang mencerminkan keberhasilan perusahaan dalam menciptakan hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Dalam industri *freight forwarder* yang memiliki karakteristik business-to-business (B2B), pelanggan cenderung mempertimbangkan aspek keandalan layanan, akurasi informasi, ketepatan waktu pengiriman, serta kemampuan perusahaan dalam merespons kebutuhan logistik yang kompleks. Serta, kemampuan perusahaan dalam mengintegrasikan *market intelligence* dan digitalisasi logistik merupakan kapabilitas dinamis yang memungkinkan organisasi merespons perubahan lingkungan bisnis secara efektif. Namun demikian, manfaat kapabilitas tersebut baru dapat diwujudkan secara optimal apabila mampu menghasilkan loyalitas pelanggan yang berkelanjutan. Dengan demikian, loyalitas pelanggan bukan sekadar pengaruh mediasi dari *market intelligence* dan digitalisasi logistik, melainkan merupakan mekanisme strategis yang menjelaskan bagaimana kedua kapabilitas tersebut dapat diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja perusahaan *freight forwarder*. Hal ini membuat

perusahaan *freight forwarder* di Indonesia perlu dikelola secara sistematis melalui pemanfaatan *market intelligence* dan transformasi digital yang berorientasi pada kebutuhan pelanggan.

Hasil pembahasan penelitian dengan temuan empiris menyajikan perspektif baru dalam literatur manajemen strategis dan logistik terintegrasi di Indonesia. Hasil pemodelan SEM-PLS membuktikan bahwa transformasi kinerja perusahaan *freight forwarder* tidak dapat dicapai secara optimal melalui investasi teknologi digital yang terisolasi atau sekadar mengandalkan intuisi pasar konvensional. Terjadi titik temu strategis antara aspek kognitif organisasional (*Market Intelligence*) dan aspek eksekusi teknologis (*Digitalisasi Logistik*). Di Indonesia, hambatan utama logistik sering kali bersumber dari asimetri informasi rute dan koordinasi antarmoda yang buruk. *Market intelligence* memberikan kapasitas intelektual untuk membaca arah pergerakan pasar, sementara digitalisasi logistik menyediakan infrastruktur *real-time* untuk mengeksekusi wawasan strategis tersebut. Perusahaan *forwarder* yang mengintegrasikan kedua kapabilitas ini mampu memposisikan diri sebagai entitas bisnis yang lincah (*agile supply chain player*).

Serta, dalam konteks peran loyalitas pelanggan dalam industri logistik, penelitian ini berhasil merekonseptualisasi peran Loyalitas Pelanggan dalam industri logistik berkarakter B2B di Indonesia. Selama ini, sebagian pelaku usaha berasumsi bahwa loyalitas dalam pengiriman kargo hanya ditentukan oleh faktor perang tarif (*price warfare*). Namun, tingginya nilai koefisien pengaruh *Market Intelligence* ($\beta = 0,342$) dan Digitalisasi Logistik ($\beta = 0,283$) terhadap Loyalitas Pelanggan dapat menghasilkan interpretasi bahwa pelanggan logistik modern di Indonesia menempatkan keandalan informasi, akurasi pelacakan dan respons konsultatif sebagai penentu utama loyalitas mereka. Ketika perusahaan *freight forwarder* mampu memadukan kedua variabel eksogen tersebut, mereka berhasil menciptakan ekosistem pelayanan yang transparan dan dapat diprediksi. Loyalitas yang terbangun bukan sekadar loyalitas transaksional akibat harga murah, melainkan loyalitas struktural karena sistem operasi internal pelanggan telah terinterkoneksi dengan platform digital milik *freight forwarder*.

Dalam analisis hasil penelitian ini, *Market Intelligence* dan digitalisasi logistik bertindak sebagai kapabilitas dinamis (*dynamic capabilities*) yang langka, berharga dan sulit ditiru oleh kompetitor. Hasil penelitian ini sejalan (*in line*) dengan studi ekstensif dari Ringle et al. (2023) serta Sarstedt & Liu (2024) yang menyatakan bahwa kapabilitas analitis pasar dan penguasaan arsitektur digital berkorelasi positif dengan efisiensi performa / kinerja untuk bisnis jasa / layanan. Lebih lanjut, temuan efek mediasi parsial dari Loyalitas Pelanggan mempertegas hasil riset terdahulu di sektor rantai pasok global yang membuktikan bahwa kepuasan dan loyalitas pengguna jasa bertindak sebagai katalisator utama yang mentransformasikan kesiapan teknologi internal perusahaan menjadi pencapaian profitabilitas finansial yang nyata dalam bisnis logistik.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mekanisme peningkatan kinerja perusahaan *freight forwarder* di Indonesia melalui integrasi kapabilitas kognitif berupa *Market Intelligence* dan kapabilitas teknologi berupa Digitalisasi Logistik, dengan Loyalitas Pelanggan sebagai variabel mediasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif terhadap 304 responden yang merupakan pengambil keputusan pada perusahaan logistik di Indonesia. Analisis dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan SmartPLS 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediktif yang tinggi (*high predictive power*), sebagaimana ditunjukkan oleh hasil *PLSPredict* yang memperlihatkan seluruh indikator memiliki nilai RMSE PLS-SEM lebih rendah dibandingkan *Linear Model*. Temuan ini menunjukkan bahwa model yang dikembangkan memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan dan memprediksi hubungan antarvariabel yang memengaruhi kinerja perusahaan *freight forwarder*.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, seluruh hipotesis penelitian dinyatakan diterima. *Market Intelligence* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* yang menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam memperoleh, menganalisis dan memanfaatkan informasi pasar mampu meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan, efisiensi operasional, serta profitabilitas perusahaan. Digitalisasi Logistik juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* yang mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis, mengurangi kesalahan operasional dan menekan biaya operasional. Selain itu, *Market Intelligence* dan Digitalisasi Logistik masing-masing terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Loyalitas Pelanggan. Kemampuan memahami dinamika pasar serta penerapan teknologi digital seperti *tracking and tracing*, otomatisasi dokumen dan *Warehouse Management System* mampu meningkatkan kepercayaan, kepuasan dan retensi pelanggan. Loyalitas Pelanggan selanjutnya terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*, karena mampu menciptakan stabilitas volume pengiriman, meningkatkan pendapatan, serta mendorong peningkatan kualitas layanan operasional.

Hasil pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa Loyalitas Pelanggan memediasi hubungan antara *Market Intelligence* dan Digitalisasi Logistik terhadap Kinerja Perusahaan dengan karakteristik *complementary partial mediation*. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel independen tidak hanya memberikan pengaruh langsung terhadap kinerja perusahaan, tetapi juga menghasilkan dampak yang lebih besar ketika terlebih dahulu mampu membangun loyalitas pelanggan. Dari sisi kekuatan pengaruh, *Market Intelligence* merupakan variabel yang paling dominan dalam meningkatkan Loyalitas Pelanggan, sedangkan Loyalitas Pelanggan memberikan pengaruh terbesar terhadap Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder*. Meskipun pengaruh langsung Digitalisasi Logistik terhadap Loyalitas Pelanggan merupakan yang paling kecil di antara hubungan yang diuji, pengaruh tersebut tetap signifikan dan berkontribusi dalam model struktural. Secara keseluruhan, kombinasi *Market Intelligence* dan Digitalisasi Logistik mampu menjelaskan Kinerja Perusahaan *Freight Forwarder* pada kategori moderat hingga kuat, sehingga menunjukkan bahwa sinergi antara kemampuan memahami pasar dan penerapan teknologi digital menjadi faktor strategis dalam meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan *freight forwarder* di era transformasi digital.

REFERENSI

- Alsaad, A. (2022). *Journal of Innovation products : Insight from a dynamic capabilities perspective*. 7.
- Bigliardi, B., Filippelli, S., Petroni, A., & Tagliente, L. (2022). The digitalization of supply chain: A review. *Procedia Computer Science*, 200(2019), 1806–1815. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.381>
- BPS. (2025). Perkembangan Ekspor dan Impor Indonesia Januari 2025. *Berita Resmi Statistik No. 30/04/Th. XXII, 15 April 2019*, (64), 1–8.
- Budiyanti, E. (2023). Upaya Meningkatkan Kinerja Logistik Indonesia. *Info Singkat: Kaian Singkat Terhadap Isu Faktual Dan Strategis*, 15(23), 11–15.
- Chen, W., Men, Y., Fuster, N., Osorio, C., & Juan, A. A. (2024). Artificial Intelligence in Logistics Optimization with Sustainable Criteria: A Review. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 16, Number 21). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/su16219145>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>

- Golinska-dawson, P., Werner-lewandowska, K., Kolinska, K., & Kolinski, A. (2023). *Impact of Market Drivers on the Digital Maturity of Logistics Processes in a Supply Chain*. 1–19.
- Hair, Ringle, & Christian M. (2021). *Classroom Companion: Business Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer Nature Switzerland. <http://www>.
- Henseler, J. (2021). Composite-based structural equation modeling: Analyzing latent and emergent variables. *Guilford Publications*.
- Hossain, M. A., Agnihotri, R., Rushan, M. R. I., Rahman, M. S., & Sumi, S. F. (2022). Marketing analytics capability, artificial intelligence adoption, and firms' competitive advantage: Evidence from the manufacturing industry. *Industrial Marketing Management*, 106, 240–255. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.08.017>
- Mawardi, K. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan Freight Forwarding Dalam Menunjang Kegiatan Ekspor. *Ekonomi ,Bisnis Dan Manajemen*, 1(1), 39–56.
- Mittal, V., Han, K., Frennea, C., Blut, M., Shaik, M., Bosukonda, N., & Sridhar, S. (2023). Customer satisfaction, loyalty behaviors, and firm financial performance: what 40 years of research tells us. *Marketing Letters*, 34(2), 171–187. <https://doi.org/10.1007/s11002-023-09671-w>
- Moldabekova, A., Philipp, R., Reimers, H. E., & Alikozhayev, B. (2021). Digital Technologies for Improving Logistics Performance of Countries. *Transport and Telecommunication*, 22(2), 207–216. <https://doi.org/10.2478/ttj-2021-0016>
- Nawaz, M., Hameed, W. U., & Bhatti, M. I. (2024). Integrating business and market intelligence to expedite service responsiveness: evidence from Malaysia. *Quality and Quantity*, 58(2), 1303–1324. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01689-6>
- Ntule, N. D., Emmanuel, O. N. B., & Vera, F. (2024). Effect of Digitalization on Logistics Performance among Logistics Related Companies in Cameroon. *American Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 1–16. <https://doi.org/10.47672/ajscm.2099>
- Regional, M., & Update, S. (2024). *IFB International Freightbridge*.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Sinkovics, N., & Sinkovics, R. R. (2023). *A perspective on using partial least squares structural equation modelling in data articles*. 48. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109074>
- Sarstedt, M., & Liu, Y. (2024). Advanced marketing analytics using partial least squares structural equation modeling (PLS - SEM). *Journal of Marketing Analytics*, 12(1), 1–5. <https://doi.org/10.1057/s41270-023-00279-7>
- Sudirjo, Mustafa, F., Osman, I., Kusnadi, I. H., & Subang, U. (2024). *Analysis of The Effectiveness of Integrated Customer Relationship Management Strategy Implementation on Loyalty of National Logistics Company Customers*. 6, 223–228. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i1.503>
- Sukmawati, E., Ocviany, D. L., Rahardjo, I. S., Ruminda, M., & Pahala, Y. (2022). *Kualitas Layanan Inaportnet pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas I “ Inaportnet ” Service Quality in Harbormaster ’ s Office and Port Authority Class I*. 09(01), 83–92.
- Verma, Dr. R., & Paul, Dr. J. D. (2024). Market Intelligence Beyond Competitive Edge: A Comprehensive Review of Academic Perspectives Article Sidebar. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(5), 4701–4712. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3159>
- Yoganandan, G., Vasan, M., & Balaji, K. E. (2024). Service quality, customer satisfaction and loyalty in the freight forwarding industry: the moderating role of animosity and CRM. *International Journal of Business Innovation and Research*, 35(5), 1–29. <https://doi.org/10.1504/ijbir.2024.10067827>