JIMT: Jurnal Ilmu Manajemen Terapan
E-ISSN: 2686-4924
P-ISSN: 2686-5246
https://dinastirev.org/JIMT dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455
DOI: https://doi.org/10.38035/jimt.v8i2
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Received: 26 Oktober 2026 | **Revised:** 30 Oktober 2026 | **Accepted:** 11 November 2026

Dimensi *Logistic Service Quality* dan *Customer Satisfaction* Pengguna Layanan Pengiriman Shopee Express di Indonesia

Michelle Oktavia Kiantono[1], Juliani Dyah Trisnawati[2], Fitri Novika Widjaja[3]
[1]Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia, s130223025@student.ubaya.ac.id
[2]Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia, juliani@staff.ubaya.ac.id
[3]Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia, fitri@staff.ubaya.ac.id

Corresponding Author: juliani@staff.ubaya.ac.id[2]

Abstract: Indonesian consumers are increasingly using digital platforms for online shopping, alongside the growing use of internet services. Differences in previous research findings indicate a research gap concerning the relationship between logistics service quality and customer satisfaction, particularly in the context of Shopee Express in Indonesia. This study aims to examine the effects of five dimensions of Logistics Service Quality, namely Personnel Contact Quality, Timeliness, Order Condition, Order Discrepancy Handling, and Operational Information Sharing, on Customer Satisfaction among Shopee Express users in Indonesia. The target population comprises individuals who have used Shopee Express logistics services for online shopping. This study employs a quantitative approach, with data collected through questionnaires from 205 respondents using an interval measurement scale. The data were analyzed using *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) with SmartPLS. The findings indicate that Personnel Contact Quality, Order Condition, Order Discrepancy Handling, and Operational Information Sharing have positive and significant effects on Customer Satisfaction, whereas Timeliness has no significant effect. The five dimensions of Logistics Service Quality explain 67.5% of the variance in Customer Satisfaction. This study provides empirical evidence of the role of logistics service quality dimensions in shaping customer satisfaction among Shopee Express users in Indonesia.

Keyword: *Logistic Service Quality, Customer Satisfaction, Shopee Express, Logistics Services*

Abstrak: Masyarakat Indonesia semakin aktif menggunakan platform digital untuk melakukan aktivitas jual beli lewat online pada berbagai platform di e-commerce. Dalam hal ini, penggunaan akses internet semakin meningkat. Research gap menunjukkan Perbedaan atau Ketidaksesuaian hasil antara penelitian terdahulu terutama pada konteks kualitas logistik terhadap rasa tingkat kepuasan konsumen dalam ekspedisi Shopee Express di Indonesia. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memahami pengaruh dimensi *Logistics Service Quality* yang terdiri atas Personnel Contact Quality, Timeliness, Order Condition, Order Discrepancy Handling, dan Operational Information Sharing pada Customer Satisfaction dalam pengguna Shopee Express di Indonesia. Target populasi pada kajian penelitian ini yaitu para pengguna teknologi yang telah menggunakan layanan logistik Shopee Express dalam aktivitas shopping

online. Skala untuk mengukur yang dipakai untuk kajian penelitian ini merupakan skala interval. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner kepada 205 responden. Data dianalisis menggunakan metode *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* dengan bantuan SmartPLS. Temuan ini menunjukkan bahwa kepuasan pengguna Shopee Express dibentuk oleh kualitas interaksi pelayanan, kondisi pesanan, penanganan ketidaksesuaian pesanan, dan pertukaran informasi operasional, Sebaliknya, ketepatan waktu tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Kelima dimensi kualitas layanan logistik mampu menjelaskan 67,5% variasi kepuasan pelanggan. Penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai peran dimensi kualitas layanan logistik dalam membentuk kepuasan pengguna Shopee Express di Indonesia.

Kata Kunci: *Logistics Service Quality, Customer Satisfaction, Shopee Express,* Layanan Logistik

PENDAHULUAN

Perkembangan pada teknologi digital mengalami peningkatan secara signifikan sehingga memberi dampak besar pada sebagian kehidupan dalam masyarakat, baik pada bidang ekonomi ataupun metode masyarakat dalam membeli barang maupun jasa. Perkembangan pada teknologi informasi serta komunikasi mengubah aspek kehidupan dalam masyarakat. Selain berguna untuk sarana komunikasi, Internet juga digunakan sebagai media untuk pembelian barang secara online melalui E-commerce. E-commerce mengalami perkembangan yang sangat signifikan selama beberapa tahun terakhir. Dengan adanya platform berupa E-commerce, kegiatan jual beli dapat dilakukan secara daring sehingga proses transaksi lebih cepat, mudah, efisien, serta mempermudah pengguna untuk mengakses barang dan memperluas pangsa pasar untuk pelaku usaha (Ahi et al., 2023). Kemudahan pada akses internet di zaman sekarang serta kepercayaan masyarakat terhadap transaksi jual beli secara daring menjadi faktor utama dalam berkembangnya transaksi digital.

Perkembangan pada E-commerce di Indonesia telah didominasi oleh beberapa platform yaitu Tiktok Shop, Lazada, Shopee, serta Tokopedia. Dalam beberapa platform tersebut, Shopee menjadi pilihan masyarakat dalam melakukan aktivitas jual beli secara online (Tedjakusuma et al., 2024). Pencapaian Shopee dalam menjaga kepuasaan pelanggan tidak sekedar dipengaruhi pada kualitas dalam pelayanan elektronik (electronic service quality), namun dipengaruhi juga oleh kualitas pada layanan logistik (logistics service quality) yang dapat meningkatkan loyalitas serta kepuasaan pelanggan (Azizah & Nadlifatin, 2024). *Logistics Service Quality (LSQ)* merupakan tingkat sejauh mana layanan logistik yang diberikan perusahaan mampu memenuhi atau melampaui kebutuhan dan harapan pelanggan selama proses pelayanan dan distribusi barang (Lin *et al.,* 2023). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pada layanan menjadi kunci dalam platform e-commerce yang dapat memenangkan persaingan secara ketat dengan lainnya (Novianti, 2024).

Shopee merupakan e-commerce yang telah memiliki layanan logistik sendiri yaitu Shopee Express yang dapat diakses ketika konsumen melakukan pembelian melalui marketplace Shopee. Dengan adanya pelayanan logistik sendiri pada Shopee dapat membantu menyelaraskan ekosistem yang dimiliki menjadi terintegrasi, sehingga proses yang dialami konsumen tidak sekedar proses transaksi di platform, namun juga proses dari pengiriman hingga sampai ke tangan konsumen. Penelitian lainnya juga menjelaskan bahwa kualitas layanan logistik dalam *e-commerce* dipengaruhi oleh berbagai aspek, seperti ketepatan waktu pengiriman, kondisi produk yang diterima pelanggan, kualitas informasi yang diberikan, serta kemampuan perusahaan dalam menangani proses pengembalian barang maupun keluhan pelanggan (Vasić *et al.,* 2021). Pada proses pengiriman, konsumen tidak sekedar menginginkan produk yang dibeli tiba tepat waktu, namun juga menginginkan produk diterima dengan kondisi

baik, informasi status pengiriman dapat dilacak secara akurat, dan juga permasalahan yang timbul saat pengiriman dapat diatasi dengan baik. Oleh sebab itu, pada kualitas layanan yang dimiliki oleh Shopee Express dapat menjadi acuan yang penting dalam memengaruhi pengalaman pembelian oleh konsumen. Apabila pada tahapan tersebut terdapat kendala maka dapat memengaruhi pengalaman pelanggan dalam melalukan pembelian secara daring. Dengan demikian, kualitas pada layanan logistik menjadi faktor penting dalam menentukan suatu keberhasilan e-commerce untuk menciptakan kepuasaan dari pelanggan.

Layanan pengiriman pada logistik dapat menjadikan suatu keunggulan kompetitif antara e-commerce. Berbeda dengan pembelian secara konvensional, pengalaman dalam berbelanja secara daring sangat dipengaruhi pada proses pengiriman barang setelah transaksi selesai dilakukan (Mentzer et al., 2001). Maka dari itu e-commerce tidak boleh hanya mementingkan produk yang dijual dalam keadaan baik saja, namun perlu memastikan proses pada distribusi terjadi dengan aman, cepat, efektif, dan sesuai dengan harapan pelanggan (Uvet, 2020). Pembeli akan sangat merasa puas jika barang yang dibeli dapat sampai tepat waktu dan barang diterima dalam keadaan baik dan sesuai (Gupta et al., 2023).

Semakin tinggi kualitas pada layanan pengiriman yang dimiliki e-commerce, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pembeli (Rashid & Rasheed, 2024). Selain memberikan kepuasaan pada pembeli, dengan adanya kegiatan logistik yang baik dapat memberikan dampak positif yaitu meningkatnya kepercayaan pelanggan (customer trust). Menurut Akıl dan Ungan (2021), pelanggan akan mempunyai kepercayaan yang tinggi apabila e-commerce tersebut dapat memberikan pelayanan dalam logistik secara tepat waktu, konsisten, dan dapat mengatasi masalah yang terjadi saat proses pengiriman secara profesional. Dengan menjaga kepercayaan tersebut maka akan mendorong pelanggan untuk membeli kembali serta merekomendasikan kepada orang sekitar. Hubungan pada *Logistics Service Quality* dan *Customer Satisfaction* didukung oleh penelitian Gajewska *et al.* (2019). Penelitian tersebut menjelaskan kualitas logistik yang dimiliki oleh suatu e-commerce merupakan faktor utama penentu keberhasilan dari e-commerce untuk mempertahan pelanggan. Pelanggan yang mendapatkan pengalaman selama pengiriman dengan baik cenderung memiliki tingkat kepuasaan yang tinggi apabila dibandingkan dengan pelanggan yang mengalami masalah keterlambatan selama pengiriman serta produk yang mengalami kerusakan pada saat proses pengiriman.

Pramudita dan Guslan (2025) melakukan sebuah penelitian dalam menganalisis faktor-faktor kualitas layanan logistik yang memberi pengaruh terhadap *Customer Satisfaction* pada pelanggan e-commerce. Model penelitian dari kajian tersebut memiliki lima dimensi *Logistic Service Quality* yaitu kualitas interaksi personel, ketepatan waktu, kondisi pesanan, penanganan ketidaksesuaian pesanan, dan pertukaran informasi operasional sebagai variabel Independen, sedangkan kepuasan pelanggan diposisikan sebagai variabel Dependen. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *Timeliness, Order Condition, Order Discrepancy Handling, dan Operational Information Sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction*. Sementara itu, *Personnel Contact Quality* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Customer Satisfaction*. Hasil dari temuan tersebut yaitu pembeli dari Shopee lebih mementingkan dalam ketepatan waktu selama pengiriman, kondisi barang saat diterima, penanganan paket jika terkendala, serta informasi selama pengiriman secara akurat dibandingkan interaksi secara langsung dengan petugas dari logistik dalam membentuk suatu kepuasaan pelanggan.

Di sisi lain, temuan penelitian yang dilakukan oleh Ngo *et al.* (2025) untuk menganalisis bagaimana *Logistics Service Quality* yang meliputi ketepatan waktu, kualitas interaksi personel, akurasi pesanan, kondisi pesanan, penanganan ketidaksesuaian pesanan, dan kemudahan pengembalian memengaruhi kepercayaan pelanggan serta kepuasan pelanggan melalui peran trust dan satisfaction dalam membentuk perilaku konsumen Generasi Z pada industri e-commerce di vietnam. Dalam hal ini, penelitian memperlihatkan bahwa *Logistics Service*

Quality memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction* maupun *Customer Trust*. Kedua variabel tersebut juga terbukti memiliki pengaruh secara positif terhadap *Repurchase Intention dan Electronic Word of Mouth*. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kualitas pelayanan pengiriman dalam e-commerce tidak hanya menumbuhkan rasa kepuasan pelanggan, namun juga mampu membangun kepercayaan para pelanggan yang selanjutnya dapat mendorong keinginan untuk membeli ulang serta kesiapan pelanggan dalam memberikan rekomendasi yang positif terhadap platform e-commerce.

Dalam penelitian Pramudita dan Guslan (2025) menunjukkan bahwa *Personnel Contact Quality* tidak memiliki hubungan secara positif terhadap *Customer Satisfaction*, sehingga hipotesis tersebut ditolak. Sebaliknya, pada penelitian Ngo *et al.* (2025) variabel *Personnel Contact Quality* memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction*. Kajian ini memperlihatkan bahwa kelayakan kualitas dari suatu pelayanan yang diberikan oleh petugas logistik mampu untuk meningkatkan rasa puas kepada konsumen pada aspek e-commerce di Indonesia.

Berdasarkan masalah yang telah dibahas, maka tujuan dalam kajian ini ialah untuk mendapatkan informasi mengenai pengaruh dimensi *Logistics Service Quality* yang terdiri atas *Personnel Contact Quality, Timeliness, Order Condition, Order Discrepancy Handling,* dan *Operational Information Sharing* terhadap *Customer Satisfaction* pada pengguna Shopee Express di Indonesia.

METODE

Penelitian ini dirancang dengan pendekatan kuantitatif untuk meneliti keterkaitan antara kualitas interaksi personel, ketepatan waktu, kondisi pesanan, penanganan ketidaksesuaian pesanan, dan pertukaran informasi operasional terhadap kepuasan pelanggan. Dalam kerangka penelitian ini, *Personnel Contact Quality, Timeliness, Order Condition, Order Discrepancy Handling,* serta *Operational Information Sharing* ditetapkan sebagai variabel yang memengaruhi (Independen), sementara *Customer Satisfaction* menjadi variabel yang dipengaruhi (Dependen).

Target populasi pada kajian penelitian ini melibatkan pengguna teknologi yang telah menggunakan layanan logistik Shopee Express dalam aktivitas shopping online. . Teknik dalam pengambilan sampel pada temuan penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yang merupakan teknik dalam menentukan sampel agar mendapatkan informasi yang jelas, dengan memiliki ketentuan bahwa responden adalah pengguna yang telah menggunakan Shopee Express. Teknik pengumpulan data pada kajian ini menggunakan data primer yang didapatkan melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 205 responden. Skala pengukuran yang dipakai dalam kajian merupakan skala *interval.* Analisis data dalam temuan ini diterapkan dengan pendekatan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* melalui aplikasi SmartPLS untuk pengujian validitas, reliabilitas, measurement model, convergent validity, discriminant validity, composite reliability, koefisien determinasi (r^2), path coefficient, effect size (f^2) dan uji hipotesis dengan menerapkan prosedur *bootstrapping* pada tingkat signifikansi 5%, dengan hubungan dinyatakan signifikan apabila nilai p-value < 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk

Pengujian Outer Model

Pengolahan pada Evaluasi outer model dilakukan untuk membuktikan kelayakan bahwa indikator yang diterapkan dalam penelitian dapat mengukur seluruh konstruk secara valid dan reliabel. Pengujian mencakup evaluasi outer loading, Average Variance Extracted (AVE), Cronbach's Alpha, serta Composite Reliability. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada

seluruh indikator variabel *Personnel Contact Quality (PCQ), Timeliness (T), Order Condition (OC), Order Discrepancy Handling (ODH), Operational Information Sharing (OIS),* dan *Customer Satisfaction (CS)* memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan yaitu dengan memiliki sebuah nilai outer loading di atas 0,70. Situasi tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator mampu untuk menjelaskan konstruk yang diukur dengan baik. Selain hal tersebut, diketahui seluruh variabel memiliki nilai Average Variance Extracted (AVE) di atas 0,50 sehingga telah memenuhi ketentuan kriteria validitas konvergen.

Tabel 1. Hasil Outer Loading

Variabel	Outer Loading
Personnel Contact Quality	0,772–0,814
Timeliness	0,799–0,834
Order Condition	0,713–0,834
Order Discrepancy Handling	0,754–0,822
Operational Information Sharing	0,771–0,815
Customer Satisfaction	0,736–0,831

Discriminant Validity

Tabel 2. Hasil Cross Loading

	CS	OC	ODH	OIS	PCQ	T
CS1	0.831	0.591	0.508	0.617	0.547	0.443
CS2	0.736	0.537	0.512	0.495	0.460	0.425
CS3	0.795	0.484	0.503	0.572	0.498	0.439
CS4	0.819	0.531	0.475	0.671	0.587	0.473
OC1	0.456	0.713	0.383	0.470	0.392	0.391
OC2	0.568	0.834	0.385	0.529	0.467	0.481
OC3	0.547	0.793	0.372	0.523	0.385	0.394
ODH1	0.469	0.321	0.775	0.530	0.478	0.347
ODH2	0.491	0.350	0.822	0.454	0.474	0.418
ODH3	0.509	0.460	0.754	0.448	0.446	0.348
OIS1	0.599	0.552	0.490	0.803	0.456	0.511
OIS2	0.585	0.538	0.460	0.808	0.438	0.508
OIS3	0.570	0.474	0.483	0.771	0.548	0.506
OIS4	0.621	0.512	0.510	0.815	0.522	0.487
PCQ1	0.523	0.398	0.444	0.485	0.810	0.385
PCQ2	0.548	0.462	0.458	0.527	0.814	0.358
PCQ3	0.510	0.410	0.525	0.458	0.772	0.385
T1	0.488	0.391	0.317	0.516	0.361	0.814
T2	0.413	0.451	0.400	0.471	0.409	0.834
T3	0.460	0.485	0.447	0.545	0.385	0.799

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa pada seluruh indikator penelitian memiliki nilai loading tertinggi pada variabel yang diukurnya jika dibandingkan dengan variabel lainnya.

Maka dari itu, berdasarkan metode cross loading seluruh indikator memenuhi kriteria discriminant validity. Karena nilai tertinggi ada pada kolom CS (konstruk asalnya), maka indikator CS1 valid. Jadi "nilai loading tertinggi pada konstruk yang diukurnya" adalah angka terbesar pada satu baris indikator.

Convergent Validity

Tabel 3. Hasil Uji Construct Reliability and Validity

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
CS	0.807	0.811	0.874	0.634
OC	0.681	0.692	0.824	0.611
ODH	0.686	0.686	0.827	0.615
OIS	0.811	0.813	0.876	0.639
PCQ	0.716	0.718	0.841	0.638
T	0.749	0.750	0.856	0.665

Hasil pengujian yang diperlihatkan melalui tabel 3 memperlihatkan jika seluruh indikator yang ada dalam model penelitian memiliki outer loading lebih dari yang seharusnya yaitu 0,70. Dengan begitu, seluruh indikator ditetapkan mampu merepresentasikan variabel yang diukur dengan baik. Nilai AVE pada seluruh variabel juga diketahui lebih dari 0,50. Maka berdasarkan hasil olah data diatas dapat dilihat bahwa seluruh variabel telah memenuhi karakteristik convergent validity sehingga layak dan pantas diterapkan untuk dianalisis lebih mendalam.

Selain itu, hasil dari sisi reliabilitas juga memperlihatkan bahwa seluruh variabel telah memenuhi persyaratan dengan memiliki nilai Composite Reliability di atas 0,70 sehingga seluruh variabel model penelitian dinyatakan reliabel. Walaupun nilai pada Cronbach's Alpha yang di dapat pada OC (0,681) dan ODH (0,686) sedikit di bawah 0,70, nilai tersebut masih dapat layak diterima dalam penelitian eksploratif karena Composite Reliability keduanya telah memenuhi kriteria reliabilitas. Oleh sebab itu seluruh variabel dapat diartikan memiliki sebuah konsistensi internal yang baik.

Pengujian Inner Model
Coefficient of Determination (R^2)

Tabel 4. Hasil Uji Coefficient of Determination (R^2)

	R Square	R Square Adjusted
CS	0.675	0.666

Hasil dari pengujian diatas telah memperlihatkan dengan jelas bahwa variabel *Customer Satisfaction* memiliki nilai R^2 pada angka 0,675 dan Adjusted R^2 pada angka 0,666. Artinya, variabel *Personnel Contact Quality, Timeliness, Order Condition, Order Discrepancy Handling*, dan *Operational Information Sharing* mampu menjelaskan variasi *Customer Satisfaction* sebesar 67,5%, sedangkan sisanya yaitu 32,5% diuraikan oleh akibat faktor lain di luar kerangka penelitian. Berdasarkan karakteristik pada penelitian Hair *et al.* (2022), nilai pada R^2 sebesar 0,675 termasuk dalam suatu kategori moderat menuju kuat**,** sehingga kerangka penelitian memperoleh suatu kapasitas penjelasan yang baik.

Path Coefficient

Analisis suatu nilai *Path Coefficient* dalam penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi arah serta seberapa besarnya pengaruh antar suatu variabel dalam kerangka yang struktural.

Nilai pada koefisien jalur mampu memberikan informasi mengenai hubungan yang terbentuk antara suatu Variabel Independen serta Variabel Dependen, baik dalam kaitan yang positif maupun negatif.

Tabel 5. Hasil Uji Path Coefficient

	CS	OC	ODH	OIS	PCQ	T
CS						
OC	0.246					
ODH	0.161					
OIS	0.329					
PCQ	0.211					
T	0.044					

Nilai koefisien jalur menunjukkan arah dan seberapa besarnya dampak pada masing-masing variabel terhadap *Customer Satisfaction*.

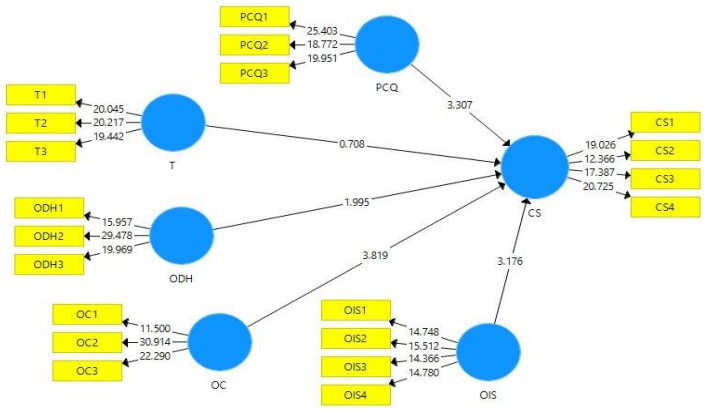
1. OIS memiliki pengaruh positif terbesar terhadap CS sebesar 0,329.
2. OC memiliki pengaruh positif terhadap CS sebesar 0,246.
3. PCQ memiliki pengaruh positif terhadap CS sebesar 0,211.
4. ODH memiliki pengaruh positif terhadap CS sebesar 0,161.
5. T memiliki pengaruh positif sangat kecil terhadap CS sebesar 0,044.

Effect Size (f^2)

Pengujian nilai pada *effect size* (f^2) diterapkan agar dapat melihat seberapa besar andil pada setiap variabel independen pada variabel dependen yang ada dalam kerangka atau pola penelitian. Nilai pada f^2 memperlihatkan seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh setiap variabel independen terhadap sebuah variabel dependen. Menurut Hair *et al.* (2022), diketahui nilai f^2 sebesar 0,02 yang dimana memperlihatkan dalam pengaruh yang kecil, nilai 0,15 memperlihatkan pengaruh yang sedang, dan terakhir nilai 0,35 memperlihatkan suatu pengaruh yang besar. Secara keseluruhan penelitian, dapat dilihat bahwa hasil f^2 yakni 0,02 menyatakan dalam pengaruh yang kecil, dan nilai 0,15 menyatakan pengaruh yang sedang, dan nilai 0,35 menyatakan pengaruh yang besar. Dari hasil seluruh olah data diatas membuktikan jika seluruh konstruk atau variabel independent memiliki sebuah pengaruh kecil terhadap *Customer Satisfaction*. Variabel OIS memiliki kontribusi terbesar dibandingkan variabel lainnya, sedangkan Timeliness memiliki kontribusi yang sangat kecil terhadap *Customer Satisfaction*.

Uji Hipotesis

Bootstrapping



Sumber: Hasil Riset

Gambar 1. Hasil Uji BOOTSTRAPPING

Penyajian informasi nilai hipotesis dalam studi ini memakai pendekatan metode *Bootstrapping* pada suatu perangkat lunak aplikasi *SmartPLS*. Hipotesis penelitian akan dikatakan diterima ketika dapat memenuhi kriteria dimana Nilai t-statistics mencapai 1,96 atau lebih dan pada p-value ditemukan tidak mencapai 0,05. Di sisi lain, jika nilai t-statistics yang dihasilkan tidak mencapai angka 1,96 atau diketahui p-value lebih besar dari 0,05, maka hipotesis penelitian akan dianggap tidak diterima atau ditolak.

Suatu evaluasi terhadap model pengukuran (outer model) juga dilakukan pada saat sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Hasil analisis memperlihatkan bahwa seluruh segenap indikator telah mencapai sebuah persyaratan validitas dan reliabilitas. Nilai pada *outer loading* juga diketahui jika masing-masing indikator telah berada di atas level batas minimum sesuai dengan ketentuan, sehingga dapat merepresentasikan suatu varaiabel yang ada dalam kajian yang diukur secara memadai.

Selain itu pula, hasil pengujian nilai *Composite Reliability* dan nilai *Cronbach's Alpha* menyatakan bahwa variabel atau konstruk yang ada dalam penelitian memiliki tingkat suatu konsistensi internal yang optimal. Dengan begitu, model pengukuran dapat ditegaskan layak dan dapat dilanjutkan pada pengujian terhadap kerangka structural dan hipotesis.

Pada evaluasi kerangka struktural menegaskan bahwa pada variabel *Customer Satisfaction (CS)* memiliki *R-Square* yaitu *0,675*. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa beberapa variabel pada penelitian *Personnel Contact Quality (PCQ), Timeliness (T), Order Condition (OC), Order Discrepancy Handling (ODH),* dan *Operational Information Sharing (OIS)* dengan tegas mampu untuk memberikan informasi bahwa *Customer Satisfaction* sebesar 67,5%. Sedangkan, sisanya yaitu 32,5% ditemukan bahwa dipengaruhi oleh beberapa faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam suatu kerangka penelitian.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
PCQ -> CS	0.211	0.204	0.064	3.307	0.001
T -> CS	0.044	0.054	0.062	0.708	0.479
OC -> CS	0.246	0.251	0.065	3.819	0.000
ODH -> CS	0.161	0.172	0.081	1.995	0.047
OIS -> CS	0.329	0.309	0.103	3.176	0.002

Apabila suatu nilai t-statistics yang dihasilkan kurang dari 1,96 atau p-value memiliki nilai lebih tinggi dari 0,05, maka hipotesis penelitian dianggap tidak diterima atau ditolak. Maka dari hasil olah data, tabel diatas menunjukkan bahwa:

H1 (PCQ → CS) diterima. *Personnel Contact Quality* memiliki hubungan pengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction*.

H2 (T → CS) ditolak. *Timeliness* tidak memiliki hubungan pengaruh secara langsung ataupun signifikan terhadap *Customer Satisfaction.*

H3 (OC → CS) diterima. *Order Condition* memiliki hubungan pengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction*.

H4 (ODH → CS) diterima. *Order Discrepancy Handling* memiliki hubungan pengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction*.

H5 (OIS → CS) diterima. *Operational Information Sharing* memiliki hubungan pengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction*.

Discussion

Pengaruh *Personnel Contact Quality* terhadap *Customer Satisfaction*

Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa *Personnel Contact Quality* memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,211, dengan nilai t-statistics yang diketahui sebesar 3,307 dan nilai p-value sebesar 0,001. Dikarenakan nilai p-value yang diperoleh lebih kecil dari 0,05,

maka H1 didukung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Personnel Contact Quality* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction* pada pengguna Shopee Express di Indonesia. Penemuan tersebut memperlihatkan bahwa kualitas kontak dengan petugas layanan Shopee Express menjadi sebuah suatu bagian yang mampu meningkatkan tingkat rasa kepuasan para pelanggan. Ketika konsumen memperoleh pelayanan dari petugas yang mampu memahami permasalahan, memberikan informasi yang sesuai, serta membantu menyelesaikan kendala yang dihadapi, konsumen cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap layanan Shopee Express. Maka dengan begitu, semakin tinggi suatu kualitas kelayakan komunikasi sekaligus pelayanan yang disediakan oleh petugas Shopee Express, maka semakin tinggi juga suatu tingkat kepuasan yang dirasakan konsumen.

Hasil tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif Logistics Service Quality, yang memandang kualitas layanan logistik sebagai konstruk yang terdiri dari berbagai dimensi pelayanan yang dapat membentuk persepsi dan kepuasan pelanggan. Dalam konteks ini, *Personnel Contact Quality* mencerminkan kemampuan petugas dalam memberikan pelayanan dan membantu konsumen ketika menghadapi kebutuhan maupun permasalahan selama proses layanan logistik. Gupta *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa *Personnel Contact Quality* memiliki hubungan langsung dengan *Customer Satisfaction* pada penyedia layanan logistik.

Pengaruh *Timeliness* terhadap *Customer Satisfaction*

Hasil dari pengujian yang ada mendeskripsikan bahwa Timeliness memiliki suatu nilai koefisien jalur sebesar 0,044, dengan nilai t-statistics sebesar 0,708 dan p-value mencakup 0,479. Karena nilai pada p-value yang didapat lebih besar dari 0,05, maka H2 tidak didukung penuh. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Timeliness* tidak memiliki suatu pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction* pada pengguna Shopee Express di Indonesia. Temuan tersebut menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengiriman belum secara langsung menjadi faktor yang menentukan kepuasan konsumen dalam penelitian ini. Artinya, penilaian konsumen terhadap layanan logistik juga dapat mempertimbangkan aspek lain dalam mengevaluasi layanan Shopee Express, seperti kondisi barang yang diterima, kemampuan dalam menangani permasalahan, maupun kualitas pelayanan yang diberikan.

Dalam konteks belanja online, informasi pelacakan resi yang diperbarui secara berkala dapat membantu konsumen memahami atau mengetahui perkembangan perjalanan paket serta mengurangi ketidakpastian selama menunggu pesanan. Kepastian informasi tersebut berbeda dari kecepatan pengiriman. Paket yang membutuhkan beberapa hari untuk tiba belum tentu menimbulkan ketidakpuasan apabila estimasi dan status pengirimannya jelas dan sesuai dengan informasi yang diberikan. Hal ini relevan pada penggunaan promo gratis ongkir reguler karena konsumen cenderung telah memperkirakan waktu pengiriman yang lebih lama dibandingkan layanan ekspres. Di sisi lain, kondisi fisik paket yang utuh dan produk yang diterima dalam keadaan baik merupakan hasil nyata yang dapat langsung dinilai konsumen saat pesanan tiba. Oleh karena itu, kejelasan pelacakan lebih dekat dengan aspek *Operational Information Sharing*, sedangkan keamanan dan kesesuaian kondisi paket berkaitan dengan *Order Condition*. Kedua aspek tersebut dapat membantu menjelaskan mengapa ketepatan waktu tidak selalu menjadi satu-satunya pertimbangan dalam membentuk kepuasan pelanggan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kepuasan konsumen terhadap layanan logistik tidak selalu hanya ditentukan oleh kecepatan atau ketepatan waktu pengiriman, tetapi juga perlu didukung oleh kualitas layanan pengiriman lainnya agar kepuasan dapat meningkat secara signifikan. Gajewska *et al.* (2019) menunjukkan bahwa dalam konteks kualitas layanan e-commerce, konsumen mempertimbangkan berbagai kriteria dalam menilai kualitas layanan dan kepuasan, dengan aspek reliability menjadi salah satu indikator penting. Dalam konteks penelitian ini, *Timeliness* merupakan salah satu aspek kualitas layanan, tetapi hasil pengujian menunjukkan bahwa aspek tersebut belum memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel *Customer Satisfaction*.

Pengaruh *Order Condition* terhadap *Customer Satisfaction*

Hasil pada pengujian yang ada menunjukkan bahwa *Order Condition* memiliki suatu nilai koefisien jalur sebesar 0,246, dengan nilai t-statistics mencakup sebesar 3,819 dan p-value juga sebesar 0,000. Karena nilai pada p-value ditemukan lebih kecil dari 0,05, maka H3 didukung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Order Condition* memiliki hubungan pengaruh positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction* pada para pengguna Shopee Express di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi barang yang diterima suatu pelanggan saat ini menjadi salah satu aspek penting dalam membentuk kepuasan terhadap pelayanan Shopee Express. Barang yang diterima dalam keadaan bagus, tidak rusak, dan sesuai dengan konteks yang diharapkan dapat memberikan pengalaman positif bagi konsumen. Dengan demikian, semakin baik kondisi pesanan yang diterima melalui layanan Shopee Express, maka semakin tinggi pula tingkat rasa kepuasan pelanggan yang membeli.

Hasil tersebut dapat dijelaskan melalui konsep Logistics Service Quality, khususnya dimensi *Order Condition* yang berkaitan dengan kondisi fisik pesanan ketika sampai kepada pelanggan. Ketika barang diterima dalam kondisi baik, pelanggan dapat menilai bahwa proses distribusi telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapannya. Penemuan diatas juga diketahui sejalan dengan penelitian Gajewska *et al.* (2019) yang dalam penelitian mengenai kualitas layanan e-commerce menunjukkan pentingnya aspek kualitas dan keandalan layanan dalam membentuk kepuasan pelanggan.

Pengaruh *Order Discrepancy Handling* terhadap *Customer Satisfaction*

Hasil dari pengujian tersebut memperlihatkan bahwa *Order Discrepancy Handling* memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,161, dengan nilai t-statistics mencakup 1,995 dan p-value sebesar 0,047. Dikarenakan nilai p-value pada variabel tersebut diketahui lebih kecil dari 0,05, maka H4 didukung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Order Discrepancy Handling* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction* pada pengguna Shopee Express di Indonesia. Temuan ini mengungkapkan bahwa kemampuan layanan dalam menangani ketidaksesuaian atau permasalahan pada pesanan dapat meningkatkan kepuasan konsumen. Penyedia jasa logistik harus dapat menangani ketidaksesuaian pesanan yang dialami pelanggan serta memberikan penyelesaian terhadap permasalahan yang muncul dalam proses layanan logistik (Pertiwi & Sofia, 2025). Ketika terjadi permasalahan dalam proses pengiriman, konsumen membutuhkan penanganan yang tepat serta penyelesaian yang sesuai terhadap kendala yang dialami. Oleh karena itu, semakin baik kemampuan Shopee Express dalam menangani ketidaksesuaian pesanan, maka semakin positif pengalaman konsumen dan semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang diterima.

Hasil tersebut sejalan bersama dengan konsep Logistics Service Quality yang memandang penanganan ketidaksesuaian sebagai bagian penting dari kualitas layanan logistik. Ketika terjadi permasalahan dalam proses pengiriman, kemampuan perusahaan untuk memberikan respons dan penyelesaian yang sesuai dapat mengurangi ketidakpuasan pelanggan. Hal ini juga sejalan dengan pandangan suatu penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa penanganan permasalahan pesanan secara efektif dapat membantu mempertahankan kepuasan pelanggan. Dalam penelitian Pramudita dan Guslan (2025), didapatkan juga informasi bahwa variabel *Order Discrepancy Handling* memiliki pengaruh yang positif terhadap *Customer Satisfaction.*

Pengaruh *Operational Information Sharing* terhadap *Customer Satisfaction*

Hasil dari pengujian memperlihatkan bahwa *Operational Information Sharing (OIS)* memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,329, dengan nilai t-statistics mencakup 3,176 serta p-value sebesar 0,002. Karena nilai pada p-value diketahui lebih kecil dari 0,05, maka H5 didukung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Operational Information Sharing* memberikan dampak secara positif serta signifikan terhadap *Customer Satisfaction* kepada para pengguna pengiriman Shopee Express yang ada di Indonesia. Penemuan tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan dan penyampaian informasi operasional selama proses pengiriman menjadi sebuah bagian aspek yang ikut serta dalam memberikan kepuasan pelanggan. Informasi mengenai status dan perkembangan pengiriman dapat memberikan konsumen kejelasan mengenai keberadaan serta proses pengiriman pesanannya. Dengan demikian, semakin baik informasi operasional yang diberikan selama proses pengiriman, maka akibatnya akan semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang diterima oleh pengguna Shopee Express.

Hasil diatas dapat dijelaskan melalui konsep Logistics Service Quality yang menempatkan Operational Information Sharing sebagai dimensi yang berkaitan dengan penyampaian informasi operasional kepada pelanggan. Dalam konteks Shopee Express, informasi mengenai status dan perkembangan pengiriman memungkinkan pelanggan mengetahui posisi atau tahapan proses pengiriman barang sehingga dapat mengurangi ketidakpastian selama menunggu pesanan. Penemuan tersebut juga sejalan bersama penelitian Pramudita dan Guslan (2025) yang mendapati bahwa Operational Information Sharing memiliki suatu pengaruh positif terhadap Customer Satisfaction. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa informasi operasional yang dibagikan secara efektif dapat meningkatkan persepsi keandalan layanan dan hubungan dengan pelanggan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penemuan kajian penelitian ini, dapat diringkas diantaranya yakni: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *Customer Satisfaction* pada pengguna Shopee Express di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh beberapa aspek kualitas layanan logistik, terutama penyampaian informasi operasional, kondisi barang yang diterima, kualitas interaksi dengan petugas, serta penanganan ketidaksesuaian pesanan. Di antara dimensi yang diuji, *Operational Information Sharing* memiliki koefisien pengaruh paling besar, diikuti oleh *Order Condition*, *Personnel Contact Quality*, dan *Order Discrepancy Handling*. Temuan ini menegaskan bahwa kepuasan pelanggan tidak hanya berkaitan dengan proses pengiriman, tetapi juga dengan kejelasan informasi, kondisi paket saat diterima, kualitas komunikasi, dan kemampuan penyedia layanan dalam menangani permasalahan pesanan.

Sementara itu, *Timeliness* belum terbukti berpengaruh signifikan terhadap *Customer Satisfaction*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengiriman, dalam konteks penelitian ini, belum menjadi faktor yang secara statistik menentukan kepuasan pelanggan. Secara keseluruhan, kelima dimensi Logistic Service Quality mampu menjelaskan 67,5% variasi *Customer Satisfaction*, sedangkan 32,5% sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar model penelitian. Dengan demikian, peningkatan kepuasan pelanggan Shopee Express perlu diarahkan pada penguatan kualitas informasi operasional, pemeliharaan kondisi barang selama proses distribusi, peningkatan kualitas interaksi dengan petugas, serta penanganan keluhan secara cepat dan efektif.

Keterbatasan

Penelitian tersebut mempunyai beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan, terutama terhadap jangkauan objek penelitian yang dimana hanya dijalankan kepada yang memanfaatkan shopee sebagai sarana dalam berbelanja online sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara langsung terhadap para pengguna yang memanfaatkan platform atau

wadah belanja online lainnya. Selain itu, penelitian ini hanya menggunakan lima dimensi *Logistic Service Quality* yaitu variabel kelayakan kondisi barang (OC), penanganan kendala pesanan (ODH), pembagian informasi proses kerja (OIS), kelayakan hubungan petugas (PCQ), ketepatan waktu (T), serta Kepuasan Pelanggan (CS), sehingga masih terdapat kemungkinan bahwa ada faktor lain seperti loyalitas pelanggan, kepercayaan pelanggan yang dapat berpotensi memengaruhi *Customer Satisfaction* yang belum dikaji. Penggunaan pendekatan kuantitatif dengan instrumen kuesioner juga menyebabkan penelitian ini lebih berfokus terhadap sudut pandang responden yang dikumpulkan pada saat pengambilan data serta belum sepenuhnya menggali pengalaman konsumen secara lebih luas dan mendalam.

Saran

Berlandaskan hasil kajian, pihak pengelola shopee disarankan untuk tidak hanya berpusat terhadap penataan kelayakan pelayanan melalui sistem jaringan saja, tetapi juga menaikkan kelayakan proses komunikasi antara konsumen bersama pihak yang menyajikan pelayanan melalui balasan yang cepat, sopan, akurat, serta selaras dengan kebutuhan konsumen. Shopee Express juga disarankan untuk dapat fokus terhadap peningkatan dimensi *Operational Information Sharing (OIS)* dan *Order Condition (OC)* karena kedua variabel tersebut memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Customer Satisfaction* serta memiliki koefisien dampak yang relatif lebih besar jika dibandingkan dengan indikator lainnya. Dalam aspek informasi operasional, manajemen perlu meningkatkan akurasi dan konsistensi pembaruan status pelacakan resi pada aplikasi Shopee. Setiap perubahan status paket sebaiknya diperbarui secara tepat waktu, disertai informasi lokasi atau tahapan distribusi yang jelas, serta estimasi waktu tiba yang diperbarui apabila terjadi perubahan dalam proses pengiriman. Sedangkan dalam aspek kondisi barang dan penanganan ketidaksesuaian pesanan, Shopee Express perlu menerapkan standardisasi prosedur pemeriksaan serta penanganan paket yang rusak atau tidak sesuai. Prosedur tersebut dapat mencakup pemeriksaan kondisi paket pada titik distribusi tertentu, pencatatan kerusakan yang ditemukan, dokumentasi melalui foto apabila diperlukan. Peningkatan kualitas informasi serta kemudahan dalam memperoleh bantuan ketika menghadapi kendala dapat menjadi perhatian untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Penelitian berikutnya diberi masukan untuk memperluas objek serta karakteristik dari pemberi respon, menambahkan indikator lain seperti *customer trust*, *perceived value*, atau *customer loyalty*, serta menggunakan pendekatan penelitian yang lebih beragam untuk memperoleh pemahaman lebih luas terkait faktor-faktor yang berdampak terhadap *Customer Satisfaction* pada pengguna platform atau aplikasi e-commerce.

Kontribusi Author

Pembuat naskah pertama memegang tanggung jawab pada pembuatan pandangan pengkajian, pembuatan susunan pengkajian serta alat pengkajian, pengumpulan informasi, pengolahan serta uraian informasi, pula penulisan lembaran tulisan. Pembuat naskah kedua maupun pembuat naskah ketiga ikut serta pada penataan susunan pemikiran, penetapan tata cara pengkajian, pembacaan jawaban pengkajian, pula program pemeriksaan serta perbaikan naskah. Seluruh pembuat naskah ikut serta pada ulasan jawaban pengkajian serta memastikan kecocokan antara jawaban uraian bersama arah pengkajian. Seluruh pembuat naskah pula sudah membaca, menyajikan masukan, serta menyetujui bentuk akhir tulisan dimana disebarkan.

Pernyataan Pengungkapan AI

Penulis menyatakan bahwa naskah penelitian ini disiapkan, diteliti, ditulis, dan disunting secara mandiri tanpa menggunakan bantuan teknologi atau teknik kecerdasan buatan (AI).

REFERENSI

Ahi, A. A., Sinkovics, N., & Sinkovics, R. R. (2023). E-commerce policy and the global economy: A path to more inclusive development? *Management International Review*, *63*(1), 27–56. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11575-022-00490-1

Akıl, S., & Ungan, M. C. (2021). E-commerce logistics service quality: customer satisfaction and loyalty. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*, *20*(1), 1–19. https://doi.org/https://doi.org/10.4018/JECO.292473

Azizah, S. R., & Nadlifatin, R. (2024). Analisis Pengaruh Electronic dan Logistic Service Quality Terhadap Customer Loyalty Dengan Customer Satisfication Sebagai Variabel Intervening Pada Shopee Indonesia. *KONVERGENSI*, *20*(1), 1–10. https://doi.org/https://doi.org/10.30996/konv.v20i1.10501

Gajewska, T., Zimon, D., Kaczor, G., & Madzík, P. (2019). The impact of the level of customer satisfaction on the quality of e-commerce services. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *69*(4), 666–684. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2019-0018

Gupta, A., Singh, R. K., Mathiyazhagan, K., Suri, P. K., & Dwivedi, Y. K. (2023). Exploring relationships between service quality dimensions and customers satisfaction: empirical study in context to Indian logistics service providers. *The International Journal of Logistics Management*, *34*(6), 1858–1889. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2022-0084

Hair, J., Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) (3rd ed.)*. SAGE Publications. https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286382

Lin, X., Mamun, A. Al, Yang, Q., & Masukujjaman, M. (2023). Examining the effect of logistics service quality on customer satisfaction and re-use intention. *PloS One*, *18*(5), e0286382. https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286382

Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, *65*(4), 82–104. https://doi.org/https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18390

Ngo, T. T. A., An, G. K., Dao, D. K., Nguyen, N. Q. N., Phong, B. H., & Nguyen, N. Y. V. (2025). Unveiling the nexus between logistics service quality and customer repurchase intentions in E-commerce sector. *Research in Transportation Business & Management*, *63*, 101474. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2025.101474

Novianti, A. H. (2024). Pengaruh e-service quality, reputation, e-trust, e-satisfaction terhadap e-customer loyalty. *Jurnal ISIP: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, *20*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.36451/jisip.v20i2.91

Pertiwi, P. S., & Sofia, R. D. (2025). Pengaruh Logistics Service Quality Dan Customer Satisfaction Terhadap Customer Loyalty Pada Jasa Logistik. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, *5*(1), 585–598. https://doi.org/https://doi.org/10.56799/jceki.v5i1.11860

Pramudita, S. A., & Guslan, D. (2025). The Impact of Logistics Service Quality on Consumer Satisfaction in E-Commerce Distribution Channels in Indonesia. *Journal of Distribution Science*, *23*, 109–118. https://doi.org/10.15722/jds.23.02.202502.109

Rashid, D. A., & Rasheed, D. R. (2024). Logistics service quality and product satisfaction in e-commerce. *Sage Open*, *14*(1), 21582440231224250. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/21582440231224250

Tedjakusuma, A. P., Harly, K. R., & Andajani, E. (2024). Essential drivers of customer satisfaction in using Shopee apps: A perspective of logistic service dimensions. *Journal of Business & Banking*, *13*(2), 193–211. https://doi.org/https://doi.org/10.14414/jbb.v13i2.4165

Uvet, H. (2020). Importance of logistics service quality in customer satisfaction: An empirical study. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, *13*(1), 1–10. https://doi.org/https://doi.org/10.31387/OSCM0400248

Vasić, N., Kilibarda, M., Andrejić, M., & Jović, S. (2021). Satisfaction is a function of users of logistics services in e-commerce. *Technology Analysis & Strategic Management*, *33*(7), 813–828. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1849610