

Faktor Penentu Kepuasan Pengguna Layanan Logistik di E-Commerce

The Determinants of User Satisfaction with Logistics Services in E-Commerce

Ivan Sangkereng¹, Ridho Bramulya Ikhsan^{2*}

^{1,2}Management Department, Binus Online Learning, Bina Nusantara University, Jakarta, Indonesia
ivan.sangkereng@binus.edu, ridho.bramulya.i@binus.ac.id

*Corresponding e-mail

ABSTRACT

Customer satisfaction is a determinant of the sustainability of the logistics service provider when collaborating with e-commerce platforms. Therefore, it is essential to study the factors that determine customer satisfaction when using goods delivery services more deeply. This study aims to determine the effect of logistics services with dimensions consisting of product availability and quality, delivery, information and complaints on electronic customer satisfaction. The population in this study is the e-commerce users who live in Jabodetabek, with a total sample of 386. The sampling technique used was purposive sampling. Measurement of variables using a questionnaire with a 5-point differential semantic scale. PLS-SEM was used to answer the research hypothesis. As a result, all questionnaire items meet the requirements of high validity and reliability. The seven variables analyzed, namely availability, delivery time, shipping costs, delivery reliability, product quality and condition, consumer complaints and return policies, and information quality, have a significant positive effect on electronic customer satisfaction. The quality of information and complaints is the dominant determining factor in shaping electronic customer satisfaction.

Keywords: Satisfaction, Logistics Services, E-Commerce.

ABSTRAK

Kepuasan pelanggan menjadi penentu keberlanjutan penyedia layanan logistik ketika bekerjasama dengan platform e-commerce. Oleh karena itu, penting untuk dikaji lebih dalam faktor-faktor yang menjadi penentu kepuasan pelanggan ketika menggunakan layanan pengiriman barang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh layanan logistik dengan dimensi yang terdiri atas ketersediaan dan kualitas produk, pengiriman, informasi dan keluhan terhadap kepuasan pelanggan elektronik. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna e-commerce yang berdomisili di Jabodetabek dengan jumlah sampel sebanyak 386. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pengukuran variabel menggunakan kuesioner dengan skala semantik differensial point 5. PLS-SEM digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Hasilnya, seluruh item kuesioner memenuhi syarat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Ketujuh variabel yang dianalisis, yaitu ketersediaan, waktu pengiriman, biaya pengiriman, keandalan pengiriman, kualitas dan kondisi produk, keluhan konsumen dan kebijakan pengembalian, dan kualitas informasi memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan elektronik. Dimensi kualitas informasi dan keluhan menjadi faktor penentu yang dominan dalam membentuk kepuasan pelanggan elektronik.

Kata kunci: Kepuasan, Layanan Logistik, E-Commerce

A. Pendahuluan

Kehadiran perdagangan elektronik di Indonesia menjadi peluang bisnis dan pertumbuhan pendapatan bagi pelaku usaha, termasuk pengecer elektronik, karena sifatnya praktis dan interaktif, biaya yang rendah dan tingkat penyesuaian dan personalisasi dengan pelanggan. Akan tetapi, seiring meningkatnya jumlah pelanggan elektronik, sistem perdagangan elektronik terbukti lebih kompleks jika dibandingkan dengan bisnis tradisional (Vasić, Kilibarda, Andrejić, & Jović, 2021). Meningkatkan kualitas layanan pada perdagangan elektronik menjadi salah satu faktor kunci yang mengarah pada keberhasilan atau kegagalan dalam rantai pasokan pengecer elektronik. Kualitas layanan dalam konteks perdagangan elektronik telah diartikan secara luas. Seperti, cara yang efisien untuk mendapatkan dan mempertahankan keunggulan kompetitif (Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005) dan penentu utama kepuasan dan loyalitas pelanggan (Goutam & Gopalakrishna, 2018; Goutam, Gopalakrishna, & Ganguli, 2021).

Menurut Laporan Pertemuan Tahunan Bank Indonesia 2021, transaksi perdagangan elektronik di Indonesia diprediksi mencapai Rp.403 triliun di 2021. Angka ini tumbuh 51,6% dari tahun 2020 sebesar Rp.266 triliun. Bank Indonesia juga memprediksi transaksi perdagangan elektronik di Indonesia terus naik pada 2022 dengan nilai mencapai Rp 530 triliun atau tumbuh 31,4% (Rizaty, 2021). Kondisi ini didukung oleh hasil survei We Are Social pada April 2021 yang menjelaskan bahwa 88,1% pengguna internet di Indonesia memakai layanan perdagangan elektronik untuk membeli produk tertentu (Lidwina, 2021).

Logistik menjadi tulang punggung dalam rantai distribusi perdagangan elektronik. Keberhasilan pengecer erat kaitannya dengan efisiensi logistik (Bhattacharjya, Ellison, & Tripathi, 2016). Sejak logistik memainkan peran utama dalam pengembangan perdagangan elektronik, pengecer elektronik dengan kemampuan logistik yang kuat dapat menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan

meningkatkan kinerjanya (Vasić et al., 2021). Layanan logistik dianggap sebagai dimensi utama kualitas layanan dalam perdagangan elektronik. Kualitas layanan logistik juga menjadi faktor penentu keberhasilan dan diferensiasi yang memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan elektronik dan tingkat retensi pelanggan (Vasić et al., 2021).

Dalam beberapa tahun terakhir, para peneliti telah mengkaji tentang perdagangan elektronik. Seperti Goutam et al. (2021) menjelaskan kepuasan dan loyalitas pelanggan di perdagangan elektronik ditentukan oleh kualitas layanan situs website, privasi, kualitas produk, harga, dan pengiriman tepat waktu. Selain itu, Hansopaheluwakan (2021) menjelaskan penentu kepuasan dan loyalitas pelanggan di Indonesia dalam berbelanja online adalah kualitas layanan elektronik dan kualitas website. Dalam konteks layanan logistik, Rachmawati and Agus (2020) menjelaskan bahwa kualitas layanan elektronik dan kualitas layanan logistik berpengaruh terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Masalah umum yang terjadi dalam pembelian daring adalah periode waktu pengiriman yang lama dan ketidaksesuaian antara produk yang diterima dengan spesifikasi produk (Vasić et al., 2021). Selain itu, masalah lainnya tentang kebijakan pengembalian produk, keamanan produk selama pengiriman dan biaya pengiriman. Untuk mencapai prevalensi perdagangan elektronik yang lebih besar, harus ada perlakuan khusus yang harus dipenuhi. Salah satunya adalah pengembangan kapasitas dan layanan logistik. Menyediakan layanan logistik adalah salah satu operasi paling mahal dalam perdagangan elektronik dan memainkan peran penting dalam mempromosikan belanja daring (Qin, Liu, & Tian, 2020). Peneliti lain percaya bahwa kepraktisan, komunikasi, keandalan, dan daya tanggap dalam menyediakan layanan logistik menjadi prediktor penting terbentuknya kepuasan pelanggan (Hong, Zheng, Wu, & Pu, 2019). Selain itu, pengiriman yang efisien merupakan faktor kunci dalam kepuasan dan loyalitas pelanggan (G. Huang, 2019) dan kualitas

pengiriman produk memiliki dampak pada kepuasan dan pengulangan pembelian (Choi, Chung, & Young, 2019; Hardiyansyah & Budiman, 2019).

Penelitian Vasić et al. (2021) menjelaskan ada tiga dimensi dalam mengukur kualitas layanan logistik dalam konteks perdagangan elektronik yaitu ketersediaan produk dan kualitas yang diukur dengan ketersediaan produk dan kondisi dan kualitas produk. Pengiriman yang diukur dengan waktu pengiriman, biaya pengiriman dan keandalan pengiriman. Informasi dan komplain diukur dengan komplain dan kebijakan pengembalian produk dan kualitas informasi.

Kualitas dan kondisi produk merujuk pada kerusakan produk selama proses pengiriman ke pelanggan yaitu akurasi dan fungsionalitas produk (Vasić et al., 2021). Kualitas produk sebagai dimensi penting dari layanan logistik dalam menciptakan kepuasan pelanggan (Michalski & Montes-Botella, 2021). Produk yang rusak atau cacat menyebabkan ketidakpuasan pelanggan yang diwujudkan melalui pengembalian produk atau pembatalan pesanan. Peneliti lain menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara kualitas petunjuk penggunaan dan kualitas produk yang dirasakan, serta pelanggan menganggap manual penggunaan sebagai bagian dari penilaian kualitas produk (Gök, Ersoy, & Börühan, 2019).

Waktu pengiriman berhubungan dengan proses pemesanan dan bagi pelanggan merupakan waktu dari proses permintaan dan pengiriman (Hazen & Ellinger, 2019). Selain itu, dimensi ini mencakup tanggal dan jangka waktu yang dipilih oleh pelanggan untuk pengiriman produk yang dipesan. Ketika waktu pengiriman lebih lama dari yang diharapkan, pelanggan merasa tidak puas, dan

pengecer elektronik akan kehilangan satu atau lebih penjualan, atau bahkan menurunkan loyalitas pelanggan. Keterlambatan pengiriman dapat merusak keandalan pengiriman dan memiliki dampak negatif jangka panjang pada permintaan pelanggan (Shang dan Liu (2011). Oleh karena itu penting bagi pengecer elektronik untuk menjanjikan pengiriman yang cepat dan mengurangi rata-rata waktu tunggu pengiriman.

Kualitas informasi merujuk pada persepsi pelanggan tentang informasi produk yang ditawarkan oleh pengecer. Jika informasi yang tersedia dan informasi sesuai dengan kualitas, pelanggan memutuskan pembelian (Mentzer, Flint, dan Hult 2001). Pelanggan mengharapkan dari pengecer elektronik untuk memberikan informasi yang relevan dan akurat tentang produk. Pengecer elektronik harus berusaha untuk memberikan informasi produk secara rinci untuk memastikan bahwa pelanggan akan menerima apa yang mereka inginkan (Xing et al. 2011). Karena pelanggan tidak dapat menyentuh dan merasakan produk sebelum membuat keputusan pembelian, pengecer elektronik harus memberi mereka informasi yang memadai. Pelanggan selalu menghargai informasi yang memenuhi kebutuhan mereka.

Berdasarkan fenomena dan penelitian terdahulu, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dimensi layanan logistik yang terdiri atas ketersediaan, waktu pengiriman, biaya pengiriman, keandalan pengiriman, kualitas dan kondisi produk, komplain dan kebijakan pengembalian, serta kualitas informasi terhadap kepuasan pelanggan elektronik. Oleh karena itu, kerangka konseptual penelitian disajikan pada Gambar 1. Penjelasan masing-masing indikator dari model kerangka konseptual tersaji pada Tabel 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

B. Metode Penelitian

Penelitian tentang faktor penentu kepuasan pengguna layanan logistik di pasar elektronik menggunakan pendekatan kuantitatif. Waktu pengumpulan data primer menggunakan cross-sectional, yaitu data diambil hanya dalam satu kali saat penelitian berlangsung. Seluruh item kuesioner dirancang dengan mengadopsi penelitian Vasić et al. (2021). Hal ini dilakukan karena masih sedikit yang mengkaji dimensi layanan logistik dalam konteks perdagangan elektronik

sebagai pembentuk kepuasan pelanggan. Selain itu, Vasić et al. (2021) mengembangkan beberapa indikator untuk mengukur dimensi layanan logistik sehingga perlu dikaji untuk pelanggan di Indonesia. Pengukuran kuesioner menggunakan skala semantik differensial point 5, yaitu dengan rentang 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju) dengan jenis reflektif. Kemudian kuesioner diaplikasikan dengan menggunakan *google form* dan didistribusikan melalui sosial media, seperti *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook* dan *Twitter*.

Tabel 1. Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Item
Layanan Logistik	Ketersediaan Produk	Ketersediaan	K1. Ketersediaan barang saat melakukan pemesanan. K2. Pengecer elektronik memberi informasi tentang ketersediaan barang. K3. Pengecer elektronik dapat menyediakan barang yang tidak tersedia dalam jangka waktu yang cukup singkat.
	Kualitas dan Kondisi Produk	Kualitas dan Kondisi Produk	K4. Pengecer elektronik menawarkan opsi pelacakan pengiriman. KKNP1. Paket yang dikirim melalui penyedia pengiriman barang jarang rusak. KKNP2. Paket yang dikirim jarang rusak. KKNP3. Kerusakan produk jarang terjadi karena masalah pengiriman atau penanganan yang tidak baik. KKNP4. Produk yang dikirim sesuai dengan spesifikasi. KKNP5. Produk yang dikirim berfungsi dengan baik

Variabel	Dimensi	Indikator	Item
Kepuasan	Pengiriman	Waktu Pengiriman	WP1. Jangka waktu antara pesanan dan pengiriman barang adalah singkat.
			WP2. Barang dikirim sesuai dengan tanggal dan batas waktu yang ditentukan.
			WP3. Pengecer elektronik mengirimkan produk dalam waktu yang ditentukan
			WP4. Barang yang tidak terkirim tepat waktu, akan dikirim dengan cepat.
	Biaya Pengiriman	Biaya Pengiriman	BP1. Pengecer elektronik menawarkan biaya pengiriman gratis.
			BP2. Pengecer elektronik menyediakan pengiriman dengan biaya rendah.
			BP3. Pengiriman barang ke alamat rumah
	Kehandalan Pengiriman	Kehandalan Pengiriman	KP1. Pengecer elektronik mengirimkan barang sesuai dengan kondisi awal.
			KP2. Isi kiriman sesuai dengan pesanan.
			KP3. Pengiriman barang jarang salah.
			KP4. Pembelian barang dalam jumlah banyak, dikirim sesuai dengan jumlah pesanan.
Informasi dan Komplain	Komplain dan Komplain	Komplain dan Pengiriman	KDKP1. Pengiriman barang jarang menimbulkan keluhan.
			KDKP2. Kebijakan pengembalian barang sangat sederhana.
			KDKP3. Pengecer elektronik menawarkan beberapa kebijakan pengembalian barang.
			KDKP4. Barang yang rusak, tidak diinginkan, atau cacat dikumpulkan diganti dengan cepat dan mudah.
Kualitas Informasi	Kualitas Informasi	Kualitas Informasi	KI1. Pengecer elektronik menyediakan informasi barang yang mudah diakses.
			KI2. Pengecer elektronik menawarkan informasi barang yang memadai.
			KI3. Pengecer elektronik menawarkan informasi produk yang akurat
			Kep1. Pengecer elektronik sepenuhnya memenuhi harapan saya.
Kepuasan	-	-	Kep2. Saya menikmati belanja online melalui situs web atau aplikasi <i>mobile e-commerce</i> .
			Kep3. Pengecer elektronik menjalankan bisnis sesuai dengan kondisi yang dijanjikan.
			Kep3. Saya akan merekomendasikan pengecer elektronik ini kepada yang lain

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna e-commerce di Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi) yang jumlah pastinya tidak diketahui. Oleh karena itu, pengambilan sampel menggunakan pendekatan Hair, William C, Barry J, and Rolph E (2019) yaitu 10 kali jumlah indikator. Penelitian ini memiliki 30 indikator sehingga jumlah sampel minimum yaitu 300 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Untuk memastikan target responden sesuai dengan konteks penelitian, maka diberi pertanyaan penyaring, yaitu *apakah Anda pernah berbelanja melalui platform e-commerce?* Jika responden menjawab *Ya* maka lanjut ke pernyataan selanjutnya. Jika

responden menjawab *Tidak* maka responden tidak bisa melanjutkan ke sesi pernyataan selanjutnya. Selanjutnya, karena target sampel adalah masyarakat yang tinggal di Jabodetabek, maka diberi pertanyaan saringan kedua, yaitu hanya responden yang berdomisili di Jabodetabek yang berhak mengisi kuesioner.

Teknik analisis data untuk menjawab hipotesis penelitian menggunakan *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan software SmartPLS 3.3. (Ringle, Wende, & Becker, 2015). Pemilihan teknik analisis ini atas dasar data hasil kuesioner tidak memenuhi syarat normalitas sehingga pendekatan statistik parametrik tidak bisa digunakan dalam penelitian ini dan juga

PLS-SEM memiliki kekuatan statistik yang tinggi.

Pengukuran PLS-SEM terdiri atas dua, yaitu *outer model* dan *inner model* (Hair Joseph, Risher Jeffrey, Sarstedt, & Ringle Christian, 2019). Evaluasi *outer model* untuk mengukur kebaikan data seperti uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas menggunakan validitas konvergen, *average variance extracted* (AVE) dan validitas diskriminan. Sedangkan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Validitas konvergen terpenuhi jika nilai *loading factor* pada setiap indikator > 0.7 dan nilai AVE > 0.5 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). Pengujian validitas diskriminan menggunakan pendekatan Fornell Larcker Criterion yaitu membandingkan nilai akar kuadrat AVE disetiap variabel dengan korelasi antara variabel lainnya dalam model (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015). Sedangkan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* harus > 0.7 (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Evaluasi *inner model* untuk pengujian hipotesis penelitian, R-Square (R^2), F-Square (f^2) dan Q-Square (Q^2). Selain itu, asumsi bebas gejala multikolinearitas harus terpenuhi dengan melihat pada nilai *variance inflation factor* (VIF) < 5 (Hair et al., 2017).

C. Hasil dan Pembahasan

Penyajian hasil penelitian terdiri atas tiga bagian, yaitu demografi responden, evaluasi *outer model* dan evaluasi *inner model*.

a. Demografi Responden

Hasil penyebaran kuesioner terkumpul 386 respon dari target sampel 300. Ini sudah melebihi dari target sampel minimum. Dari 386 respon, didapat informasi tentang demografi responden. Responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 54% dan perempuan 46%. Rata-rata usia responden adalah 21 – 30 tahun (55%) dan 31 – 40 tahun (35%). Pekerjaan responden didominasi oleh karyawan swasta (46%) dan pegawai

pemerintah (37%) dengan rata-rata pengeluaran belanja online dalam satu bulan sebesar Rp.1.500.000 – Rp.3.000.000. Berdasarkan tingkat pengalaman, rata-rata responden telah belanja daring selama 1 - 2 tahun (57%) dan 3 – 4 tahun (40%) dari pedagang elektronik lokal (90%) dan pedagang elektronik mancanegara (10%). Kebanyakan responden bertransaksi daring melalui perdagangan elektronik untuk membeli kebutuhan hari-hari (40%), barang elektronik (35%) dan fashion (25%).

b. Evaluasi Outer Model

Tabel 2 menyajikan informasi tentang hasil evaluasi *outer model*. Secara keseluruhan, item pernyataan dari setiap variabel telah memenuhi validitas konvergen karena nilai *loading factors* lebih besar dari 0.7 dan AVE lebih dari 0.5. Hanya ada 1 item pada variabel kualitas dan kondisi produk (KKNP5) yang memiliki nilai *loading factor* 0.699 kurang dari 0.7. Nilai 0.699 ini masih dinyatakan valid karena nilai AVE kualitas dan kondisi produk 0.575 lebih dari 0.5 (Hair et al., 2017). Nilai AVE berada pada rentang 0.575 – 0.792.

Tabel 3 menyajikan informasi hasil validitas diskriminan dengan metode *Fornell Larcker Criterion*. Hasilnya, setiap item pernyataan dalam variabel mampu mengukur variabelnya sendiri. Contoh: ada 3 item untuk mengukur variabel biaya pengiriman. Nilai korelasi 3 item tersebut lebih besar mengukur variabel sendiri dibanding ketika mengukur variabel lainnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kuesioner memiliki tingkat validitas diskriminan yang baik.

Model pengukuran menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* (0.739 – 0.913) dan *Composite Reliability* (0.853 – 0.939) untuk setiap variabel yaitu lebih dari 0.7. Hasil ini menyimpulkan bahwa kuesioner memiliki tingkat konsistensi yang tinggi. Akhirnya, secara keseluruhan item pernyataan dalam kuesioner telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas serta tidak ada item pernyataan yang dihapus.

Tabel 2. *Outer Model*

Variabel	Item	Loading Factor	VIF	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
Biaya Pengiriman (BP)	BP1	0.896	2.374	0.860	0.915	0.781
	BP2	0.886	2.241			
	BP3	0.870	2.000			
Ketersediaan (K)	K1	0.828	1.845	0.739	0.853	0.660
	K2	0.871	1.948			
	K3	0.731	1.234			
Komplain dan Pengembalian (KDKP)	KDKP1	0.860	2.371	0.913	0.939	0.794
	KDKP2	0.888	2.984			
	KDKP3	0.940	4.753			
	KDKP4	0.873	2.820			
Kualitas Informasi (KI)	KI1	0.892	3.105	0.871	0.919	0.792
	KI2	0.902	3.255			
	KI3	0.876	1.787			
Kualitas dan Kondisi Produk (KKNP)	KKNP1	0.707	1.579	0.814	0.871	0.575
	KKNP2	0.824	3.201			
	KKNP3	0.779	2.862			
	KKNP4	0.775	2.191			
	KKNP5	0.699	1.982			
Kehandalan Pengiriman (KP)	KP1	0.884	3.021	0.898	0.929	0.767
	KP2	0.912	3.445			
	KP3	0.893	2.967			
	KP4	0.811	1.817			
Kepuasan (Kep)	Kep1	0.747	1.527	0.822	0.883	0.656
	Kep2	0.910	3.232			
	Kep3	0.827	2.430			
	Kep4	0.743	1.497			
Waktu Pengiriman (WP)	WP1	0.785	1.742	0.818	0.880	0.648
	WP2	0.810	2.131			
	WP3	0.840	2.281			
	WP4	0.783	1.747			

Tabel 3. Validitas Diskriminan

	BP	KP	Kep	K	KDKP	KI	KKNP	WP
BP	0.884							
KP	0.430	0.876						
Kep	0.608	0.580	0.810					
K	0.291	0.446	0.448	0.812				
KDKP	0.489	0.375	0.616	0.319	0.891			
KI	0.484	0.491	0.661	0.249	0.423	0.890		
KKNP	0.532	0.571	0.686	0.416	0.680	0.613	0.758	
WP	0.791	0.428	0.627	0.369	0.502	0.506	0.544	0.805

c. *Evaluasi Inner Model*

Pengujian inner model terdiri atas nilai koefisien beta standar, T-statistik, dan *p-value* untuk pembuktian hipotesis penelitian. Selanjutnya evaluasi nilai *R-Square* (R^2), *F-Square* (f^2) dan *Q-Square* (Q^2). Table 4 menyajikan hasil pengujian hipotesis. Hasilnya, tujuh hipotesis yang diuji secara

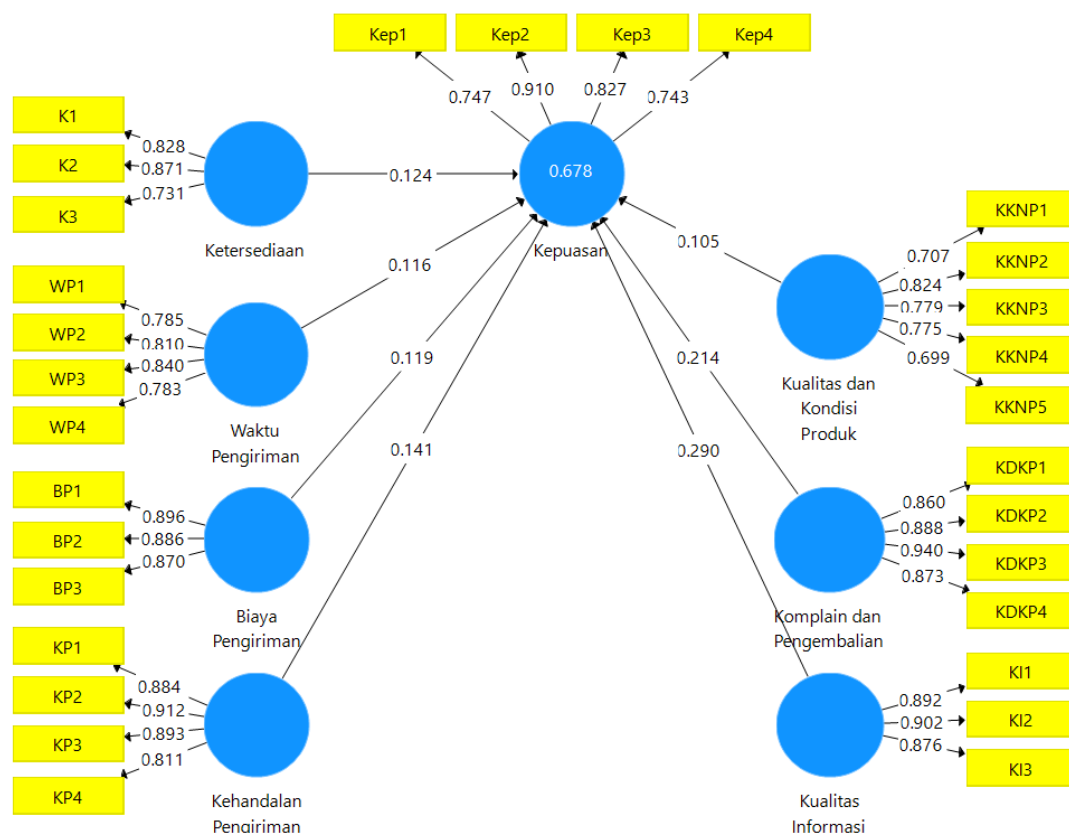
statistik berpengaruh positif dan signifikan karena nilai *p-value* untuk setiap hubungan langsung antar variabel < 0.05 dan nilai T-statistik > 1.96 . Selanjutnya, besar pengaruh dari masing-masing hubungan antar variabel adalah lemah karena nilai f^2 berada pada rentang $0.02 - 0.14$ (Hair et al., 2017).

Tabel 4. Pengujian Hipotesis

	STD	STDE V	f^2	T-Stats	p values	Keputusa n
H1a.Ketersediaan→Kepuasan	0.12 4	0.035	0.035	3.510	0.000	Diterima
H1b.Kualitas dan Kondisi Produk→Kepuasan	0.10 5	0.051	0.012	2.068	0.039	Diterima
H2a.Waktu Pengiriman→Kepuasan	0.11 6	0.056	0.014	2.075	0.039	Diterima
H2b.Biaya Pengiriman→Kepuasan	0.11 9	0.052	0.015	2.279	0.023	Diterima
H2c.Kehandalan Pengiriman→Kepuasan	0.14 1	0.041	0.036	3.456	0.001	Diterima
H3a.Komplain dan Pengembalian→Kepuasan	0.21 4	0.041	0.071	5.189	0.000	Diterima
H3b.Kualitas Informasi→Kepuasan	0.29 0	0.040	0.144	7.251	0.000	Diterima

Gambar 2 menampilkan nilai R^2 sebesar 0.678 atau 67,8%. Nilai ini memberi informasi bahwa dimensi kualitas layanan logistik yaitu ketersediaan, kualitas dan kondisi produk, waktu pengiriman, biaya pengiriman, kehandalan pengiriman, komplain dan pengembalian serta kualitas informasi

memberi kontribusi yang kuat (Hair et al., 2017) dalam membentuk kepuasan pelanggan dalam berbelanja daring. Model penelitian juga menghasilkan prediksi yang baik dalam membentuk kepuasan pelanggan karena menghasilkan nilai Q^2 sebesar $0.678 > 0$ (Hair et al., 2017).



Gambar 2. Outer Model

Ketersediaan produk, kondisi dan kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan (H1a-H1b). Artinya, pelanggan elektronik memberi perhatian lebih akan ketersediaan produk selama proses pencarian produk dan memperhatikan kondisi dan kualitas produk ketika diterima dari kurir. Ketika pengecer elektronik memiliki persediaan barang yang terbatas, ini dapat mengurangi kepuasan pelanggan, terlebih jika pengecer tidak menepati janji ketersediaan produk ketika sudah terjadi pembelian, pelanggan akan merasa kecewa dan kemungkinan mereka akan mencari pengecer elektronik lain yang memiliki persediaan barang yang memadai. Selain itu, keterjaminan kualitas dan kondisi produk saat diterima juga berdampak pada kepuasan pelanggan. Hasil penelitian ini mendukung dan sejalan dengan penelitian Vasić et al. (2021) dan pernyataan Sfenrianto, Wijaya, and Wang (2018) yang menjelaskan bahwa dimensi ketersediaan produk merupakan salah satu dimensi yang paling signifikan dalam menciptakan kepuasan pelanggan elektronik.

Waktu pengiriman, biaya pengiriman dan kehandalan pengiriman berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan (H2a-H2c). Pelanggan akan merasa puas ketika barang yang mereka terima tepat waktu sesuai dengan estimasi yang dijanjikan. Upaya pedagang elektronik untuk segera mengirim produk ke pelanggan ketika transaksi diterima dan memeriksa kualitas dan fungsional produk sebelum dikirim merupakan faktor kunci keberhasilan pengecer elektronik dalam merebut hati pelanggan. Ini dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan kepada pengecer. Selain waktu pengiriman, biaya juga menjadi perhatian pelanggan. Ketika pedagang elektronik menyediakan layanan gratis biaya pengiriman dan tidak ada biaya tambahan maka pelanggan akan merasa puas dan berniat untuk terus melakukan pembelian ulang. Ma (2017) menjelaskan bahwa gratis biaya pengiriman dapat membuat pelanggan merasa puas ketika bertransaksi di pasar elektronik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vasić et al. (2021) dan didukung oleh W.-H.

Huang, Shen, and Liang (2019) yang menjelaskan bahwa pengiriman yang tepat waktu dianggap sebagai salah satu elemen terpenting untuk mengarah pada kesuksesan di pasar perdagangan elektronik.

Terakhir, komplain dan kebijakan pengembalian serta kualitas informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan (H3a-H3b). Penanganan komplain dan adanya kebijakan pengembalian produk menjadi faktor penentu niat calon pembeli untuk bertransaksi di pasar elektronik (Haq et al., 2021) dan kepuasan pelanggan (Vasić et al., 2021). Upaya pengecer elektronik membuat kebijakan pengembalian produk dan kesesuaian informasi yang disampaikan dengan kenyataan merupakan kunci sukses pengecer elektronik dalam bersaing. Terlebih produk yang dibeli secara daring tidak dapat disentuh dan dicoba.

D. Simpulan

Penelitian ini telah berhasil menjawab seluruh hipotesis penelitian. Model penelitian diuji dengan PLS-SEM dan hasil outer model membuktikan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Model penelitian menjelaskan 67,8% variansi dari kepuasan pelanggan elektronik dijelaskan oleh ketersediaan, waktu pengiriman, biaya pengiriman, keandalan pengiriman, kualitas dan kondisi produk, komplain dan kebijakan pengembalian, dan kualitas informasi. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa ketiga kelompok dimensi layanan logistik, yaitu dimensi ketersediaan dan kualitas produk, dimensi pengiriman, dan dimensi informasi dan keluhan merupakan prediktor yang signifikan dalam membentuk kepuasan pelanggan elektronik. Dimensi informasi dan keluhan menjadi prediktor yang paling dominan dalam menjelaskan kepuasan pelanggan elektronik. Dengan kata lain, indikator ketersediaan, waktu pengiriman, biaya pengiriman, keandalan pengiriman, kualitas dan kondisi produk, keluhan konsumen dan kebijakan pengembalian, dan kualitas informasi memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan elektronik.

E. References

- Bhattacharjya, J., Ellison, A., & Tripathi, S. (2016). An exploration of logistics-related customer service provision on Twitter. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(6/7), 659-680. doi:10.1108/IJPDLM-01-2015-0007
- Choi, D., Chung, C. Y., & Young, J. (2019). Sustainable Online Shopping Logistics for Customer Satisfaction and Repeat Purchasing Behavior: Evidence from China. *Sustainability*, 11(20). doi:10.3390/su11205626
- Gök, O., Ersoy, P., & Börühan, G. (2019). The effect of user manual quality on customer satisfaction: the mediating effect of perceived product quality. *Journal of Product & Brand Management*, 28(4), 475-488. doi:10.1108/JPBPM-10-2018-2054
- Goutam, D., & Gopalakrishna, B. (2018). Customer loyalty development in online shopping: An integration of e-service quality model and commitment-trust theory. *Management Science Letters*, 8(11), 1149-1158.
- Goutam, D., Gopalakrishna, B. V., & Ganguli, S. (2021). Determinants of customer satisfaction and loyalty in e-commerce settings: an emerging economy perspective. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 15(3), 327-348. doi:10.1504/IJIMA.2021.115437
- Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2 ed.). United States of America: SAGE Publications.
- Hair, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. doi:10.2753/MTP1069-6679190202
- Hair, J., William C, B., Barry J, B., & Rolph E, A. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8 ed.). United Kingdom: Cengage Learning EMEA.
- Hair Joseph, F., Risher Jeffrey, J., Sarstedt, M., & Ringle Christian, M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. doi:10.1108/EBR-11-2018-0203
- Hansopaheluwakan, S. (2021). Analysis of e-service quality and website quality effect on e-customer loyalty through e-customer satisfaction (case study: Tokopedia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794(1), 012086. doi:10.1088/1755-1315/794/1/012086
- Haq, M. M. A. E., Ikhsan, R. B., Prabowo, H., Wijaya, L., Benhardy, K. A., & Hardiyansyah. (2021, 19-20 Aug. 2021). *Product Guarantee as a Determining Intention to Purchase Fashion in E-Commerce*. Paper presented at the 2021 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech).
- Hardiyansyah, H., & Budiman, C. (2019). Kinerja Kualitas Layanan Logistik dalam Menciptakan Word of Mouth dan Repurchase Intention. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 6(1), 33-40.
- Hazen, B. T., & Ellinger, A. E. (2019). Special issue editorial: logistics customer service revisited. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 49(1), 2-3. doi:10.1108/IJPDLM-02-2019-373
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. doi:10.1007/s11747-014-0403-8
- Hong, W., Zheng, C., Wu, L., & Pu, X. (2019). Analyzing the Relationship between Consumer Satisfaction and Fresh E-Commerce Logistics Service Using Text Mining Techniques. *Sustainability*, 11(13). doi:10.3390/su11133570
- Huang, G. (2019). The relationship between customer satisfaction with logistics service quality and customer loyalty of

- china e-commerce market: a case of SF express (Group) Co., Ltd. *Journal of Rangsit Graduate Studies in Business and Social Sciences*, 5(1), 120-137.
- Huang, W.-H., Shen, G. C., & Liang, C.-L. (2019). The effect of threshold free shipping policies on online shoppers' willingness to pay for shipping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 48, 105-112. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.015>
- Lidwina, A. (2021). Penggunaan E-Commerce Indonesia Tertinggi di Dunia. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/06/04/penggunaan-e-commerce-indonesia-tertinggi-di-dunia>
- Ma, S. (2017). Fast or free shipping options in online and Omni-channel retail? The mediating role of uncertainty on satisfaction and purchase intentions. *The International Journal of Logistics Management*, 28(4), 1099-1122. doi:10.1108/IJLM-05-2016-0130
- Michalski, M., & Montes-Botella, J. L. (2021). Logistics service quality in an emergent market in Latin America. *The International Journal of Logistics Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). doi:10.1108/IJLM-11-2020-0433
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233. doi:10.1177/1094670504271156
- Qin, X., Liu, Z., & Tian, L. (2020). The strategic analysis of logistics service sharing in an e-commerce platform. *Omega*, 92, 102153. doi:<https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.102153>
- Rachmawati, D. Z., & Agus, A. A. (2020, 15-16 Sept. 2020). *E-Service and Logistics Service Quality in E-Commerce, Study Case: Shopee Indonesia*. Paper presented at the 2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE).
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). SmartPLS 3. Retrieved from <http://www.smartpls.com>.
- Rizaty, M. A. (2021). Transaksi E-Commerce Indonesia Diproyeksikan Capai Rp 403 Triliun pada 2021. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/25/transaksi-e-commerce-indonesia-diproyeksikan-capai-rp-403-triliun-pada-2021>
- Sfenrianto, S., Wijaya, T., & Wang, G. (2018). Assessing the Buyer Trust and Satisfaction Factors in the E-Marketplace. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13, 43-57. Retrieved from http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-18762018000200105&nrm=iso
- 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. doi:10.1080/09537325.2020.1849610