

**PENGARUH *LOGISTICS SERVICE QUALITY* TERHADAP *CUSTOMER LOYALTY*  
DENGAN *CUSTOMER SATISFACTION* SEBAGAI VARIABEL *INTERVENING* PADA  
PRODUK POS KILAT KHUSUS PT POS INDONESIA (PERSERO)  
(Studi Kasus: Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan)**

**Dani Leonidas Sumarna., ST., MT <sup>1)</sup> . Ilham Habibi Siregar <sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>D4 Logistik Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional  
Email: danileonidas@ulbi.ac.id

<sup>2)</sup>D4 Logistik Bisnis, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional  
Email: habibiilham9@gmail.com

**Abstrak**

*Bisnis logistik saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, banyaknya pesaing pada perusahaan sejenis merupakan sebuah tantangan bagi perusahaan untuk tetap mempertahankan kepuasan dan loyalitas pelanggannya. Perusahaan jasa logistik harus memperhatikan kualitas terhadap pelayanan logistik yang diberikan karena aspek ini memiliki dampak pada rasa kepuasan dan tingkat loyalitas pelanggan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengukuran tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas pelayanan logistik untuk menciptakan loyalitas pelanggan.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *logistics service quality* terhadap loyalitas pelanggan yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan. Penelitian ini menggunakan data primer yang berbentuk kuesioner. Populasi yang diambil adalah seluruh pelanggan pengguna jasa Pos Kilat Khusus di Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan. Sampel yang diambil adalah sebagian pelanggan pengguna jasa Pos Kilat Khusus di Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada yaitu *purposive sampling*. Teknik pengolahan data yang digunakan adalah *Partial Least Square-Structural Equation Model (PLSSEM)*.*

*Hasil penelitian ini *logistic service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan, *logistic service quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan, dan *logistic service quality* dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel *intervening* berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan.*

**Kata Kunci:** *Logistics Service Quality, Loyalitas Pelanggan, Kepuasan Pelanggan, SEM-PLS*

## 1. PENDAHULUAN

Industri logistik saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan yang didorong oleh majunya teknologi dan informasi. Feriadi, Ketua Umum DPP Asosiasi Perusahaan Jasa Pengiriman Ekspres Pos dan Logistik Indonesia (Asperindo), dikutip dari jurnal [1] mengatakan penyebabnya adalah pasar *e-commerce* yang berkembang pesat. Terutama salah satu pangsa pasar *e-commerce* terbesar di Asia adalah Indonesia. Dengan kebiasaan masyarakat yang mulai berbelanja secara *online* menyebabkan pertumbuhan *e-commerce* berkembang dengan rata-rata 30%/tahunnya.

Perusahaan jasa transportasi pengiriman barang [2], merupakan salah satu perusahaan yang memegang peranan penting dalam saluran distribusi dari satu tempat ke tempat lain. Perusahaan jasa pengiriman dapat melakukan saluran distribusi dengan menggunakan moda transportasi darat, laut, udara maupun rel. Pelaku bisnis jasa pengiriman barang sangat membantu dan mempermudah proses distribusi barang, yang mana perusahaan jasa pengiriman mempunyai peranan penting dalam memperlancar arus barang hingga ke konsumen. Banyaknya perusahaan jasa pengiriman barang saat ini, menjadikan terjadinya persaingan yang ketat antar perusahaan.

Perusahaan penyedia jasa kurir dan logistik PT Pos Indonesia (Persero) memiliki kantor pusat di Graha Pos Indonesia, Bandung Jawa Barat, Indonesia. Awalnya didirikan di Batavia oleh Gubernur Jendral W.G Baron van Imhoff pada tanggal 26 Agustus 1746 yang bertujuan untuk menjamin keamanan surat – surat penduduk , khususnya bagi mereka yang berbisnis dari kantor-kantor di luar Jawa dan bagi mereka yang datang dari dan pergi ke Negeri Belanda. Sejak saat itu pelayanan pos telah mengemban peran dan fungsi pelayanan kepada masyarakat umum. Setelah Kantor pos Batavia didirikan, maka 4 tahun kemudian di dirikan Kantor pos Semarang untuk mengadakan perhubungan pos yang teratur antara kedua tempat itu dan untuk mempercepat pengirimannya.

Salah satu layanan pada PT Pos Indonesia (Persero) adalah Pos Kilat Khusus. Pos Kilat Khusus merupakan layanan reguler pengiriman paket nasional, dengan Standard Waktu Penyerahan (SWP) H+2 sampai dengan H+7 hari (tergantung jarak lokasi yang dituju), PT Pos Indonesia (2022).

Jumlah keluhan pelanggan pengguna jasa Pos Kilat Khusus pada PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pemeriksaan Kota Padang Sidempuan 2022 dapat dilihat pada data berikut:

**Tabel 1 Data Keluhan Pelanggan Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan**

Jenis Pengaduan	No v	De s	Ja n	Fe b	Ma r	Ap r	Juml ah
Keterlambatan	29	47	41	39	38	39	233
Kerusakan Barang	20	30	26	23	26	19	144
Kehilangan	0	1	0	0		1	2
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>78</b>	<b>67</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>379</b>

Sumber: Kantor Pos Padang Sidempuan, 2022

Pada Tabel 1 merupakan data jumlah keluhan pelanggan Pos Kilat Khusus pada PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pos Pemeriksaan Padang Sidempuan Tahun 2022. Dengan total keluhan pelanggan sebanyak 379 keluhan, dengan jenis pengaduan Belum Terima Barang / Keterlambatan, permintaan berita acara / kerusakan barang, dan kehilangan barang. Data pada tabel 1 didapat dari hasil rekap data keluhan pelanggan bagian *Customer Service* Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan. Permasalahan dan keluhan ini akan memberikan dampak negatif bagi perusahaan yaitu menurunkan tingkat kepercayaan pengguna produk Pos Kilat Khusus, khususnya pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan. Permasalahan yang muncul tersebut akan merugikan pelanggan karena tidak mendapatkan pelayanan maksimal sesuai dengan janji yang sudah diberikan PT Pos Indonesia (Persero), sehingga bisa pelanggan akan merasa kecewa dan tidak akan menggunakan jasa/produk dari PT Pos Indonesia

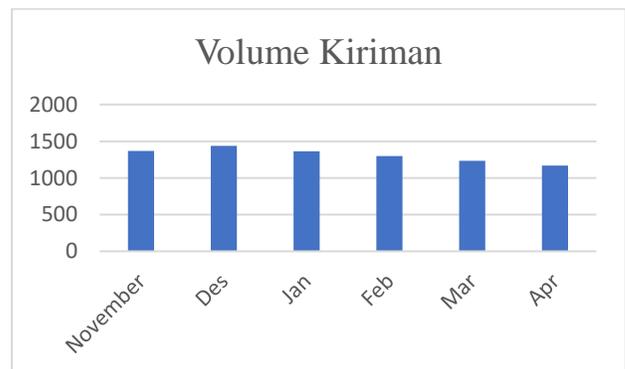
lagi, tentu saja hal tersebut akan merugikan perusahaan yang berakibat turunnya pendapatan.

Kemudian seiring waktu terjadi penurunan pengguna Pos Kilat Khusus pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan, berkurangnya pengguna jasa Pos Kilat Khusus ini dikarenakan banyak pelanggan yang kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan, seperti pada permasalahan yang muncul pada tabel 1 diatas. Berikut merupakan data volume kiriman yang menggunakan Pos Kilat Khusus Pada Kantor Pos Padang Sidempuan.

**Tabel 2 Volume Kiriman Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan**

Bulan	Jumlah Kiriman	Jenis Kiriman
November	1368	PKH
Des	1436	PKH
Jan	1365	PKH
Feb	1296	PKH
Mar	1232	PKH
Apr	1170	PKH
	7867	

Sumber: Kantor Pos Padang Sidempuan, 2022



**Gambar 1 Volume Kiriman Pos Kilat Khusus**

Sumber: Kantor Pos Padang Sidempuan, 2022

Pada Gambar 1 terlihat terjadinya penurunan volume kiriman Pos Kilat Khusus, penurunan ini cukup signifikan.

Dalam mengukur tingkat *Logistics Service Quality* (LSQ), harus mempunyai indikator yang dapat diukur agar mengetahui hasil atau relasi dengan variabel yang dipengaruhi. Jika pelayanan kepada pelanggan dapat mempengaruhi pembelian ulang dari pelanggan maka dapat disimpulkan ada nilai *loyalty* pada pelanggan, karena mereka melakukan pembelian kembali secara berulang-ulang pada satu perusahaan logistik yang sangat memperhatikan dalam *Logistics Service Quality*.

Supriyatmini (2005) menjelaskan loyalitas merupakan perilaku pelanggan yang melakukan

pembelian secara berulang suatu produk atau jasa merk atau perusahaan tertentu [3]. Loyalitas adalah aset tidak berwujud yang penting bagi perusahaan, dengan meningkatnya *customer satisfaction* maka akan semakin tinggi *customer loyalty* terhadap perusahaan logistik. Jika perusahaan ingin berkembang secara terus-menerus maka harus meningkatkan tingkat loyalitas pelanggan dan membuat pelanggan melakukan pembelian/penggunaan jasa secara terus menerus.

Penelitian [3] mengenai *Logistic Service Quality* terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan atas layanan jasa JNE menunjukkan *Logistics Service Quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap tingkat kepuasan pelanggan dalam penggunaan layanan jasa. Dapat dikatakan bahwa *Logistics Service Quality* mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap tingkat kepuasan pada pelanggan, kemudian *Logistics Service Quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Dapat dikatakan bahwa *Logistics Service Quality* mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap tingkat kelayakan pelanggan, dan kepuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat loyalitas pelanggan dalam penggunaan layanan jasa. Dapat dikatakan bahwa rasa kepuasan dari pelanggan mampu memberikan pengaruh positif terhadap tingkat loyalitas dari pelanggan.

## 1.1 Identifikasi dan Rumusan Masalah

### 1.1.1 Identifikasi Masalah

Pada uraian latar belakang masalah yang sudah diidentifikasi masalah yang dapat diangkat adalah keluhan pelanggan pengguna jasa Pos Kilat Khusus pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan tahun 2022.

### 1.1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka ditetapkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *Customer Satisfaction* pengguna jasa Pos Kilat Khusus pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan?
2. Bagaimana pengaruh *Customer Satisfaction* terhadap *Customer Loyalty* pengguna jasa Pos Kilat Khusus pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan?
3. Bagaimana pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *Customer Loyalty* pengguna jasa Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan?
4. Bagaimana pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *customer loyalty* melalui *satisfaction* sebagai variabel intervening pada jasa Pos Kilat

Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan?

## 1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *Customer Satisfaction* pengguna jasa Pos Kilat Khusus pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.
2. Mengetahui pengaruh *Customer Satisfaction* terhadap *Customer Loyalty* pengguna jasa Pos Kilat Khusus pada Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.
3. Mengetahui pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *Customer Loyalty* pengguna jasa Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.
4. Mengetahui pengaruh *Logistic Service Quality* terhadap *customer loyalty* melalui *satisfaction* sebagai variabel intervening pada jasa Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.

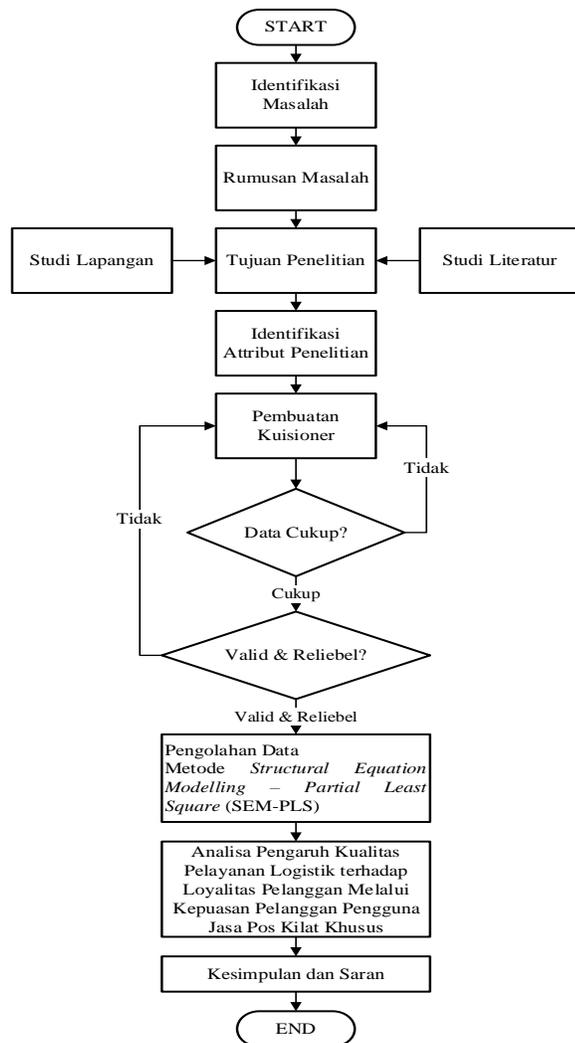
## 2. METODE PENELITIAN

Metode adalah alat yang dapat digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan salah satu jenis metode penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas dari pembuatan desain penelitian. Metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode yang digunakan untuk meneliti sebuah populasi atau sampel tertentu, Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik berupa angka yang digunakan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan suatu objek penelitian ataupun hasil penelitian [2].

Penelitian deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang mendeskripsikan suatu populasi, situasi, atau fenomena yang sedang diteliti. Riset ini akan senantiasa berfokus pada menjawab pertanyaan bagaimana, apa, kapan, dan di mana jika rumusan masalah penelitian, bukan mengapa [4].

### 2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan penjelasan mengenai sebuah kerangka pemikiran dari awal hingga akhir, yang dimulai dari identifikasi masalah hingga pada kesimpulan dan saran. Berikut desain penelitian:



**Gambar 2 Desain Penelitian**

Sumber: Pengolahan data, 2022

Adapun penjelasan dari *flowchart* desain penelitian pada gambar 2, adalah:

1. Identifikasi Masalah  
Identifikasi masalah digunakan untuk menggambarkan permasalahan yang terdapat pada penelitian kemudian dari permasalahan tersebut dirumuskan atau dipecahkan agar permasalahan tersebut dapat terpecahkan.
2. Rumusan Masalah  
Selanjutnya adalah melakukan perumusan masalah, dimana dilakukan perumusan tentang masalah yang akan dipecahkan.
3. Tujuan Penelitian  
Mengetahui pengaruh kualitas pelayanan logistik terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan pengguna Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.

4. Studi Lapangan dan Studi Literatur  
Studi literatur dilakukan oleh penulis setelah menentukan topik penelitian dan ditetapkannya rumusan permasalahan yang dilakukan dengan cara pencarian dari berbagai sumber tertulis, membaca, dan mencatat serta mengolah bahan penelitian yang relevan dengan permasalahan. Sedangkan studi lapangan yaitu dilakukan pencarian sumber dengan melakukan penelitian secara langsung, yaitu dengan melakukan observasi atau wawancara dari sumber yang relevan dan sesuai dengan tujuan permasalahan.
5. Identifikasi Atribut Penelitian  
Langkah sebelum dilakukannya pembuatan kuesioner. Identifikasi atribut penelitian diambil dari sumber - sumber penelitian yang sudah pernah dilakukan yang sesuai dengan penelitian yang akan diangkat.
6. Pembuatan Kuisisioner Penelitian  
Membuat kuisisioner yang akan diisi oleh responden, terutama pengguna jasa Pos Kilat Khusus.
7. Tahap Pengujian Data  
Menguji apakah data kuisisioner yang sudah dilakukan penyebaran kepada responden sudah valid dan reliabel untuk dilakukan penelitian. Jika data masih belum valid atau reliabel, maka akan dilakukan evaluasi pada kuisisioner dan melakukan penyebaran ulang.
8. Pengolahan Data  
Jika data valid dan reliabel, selanjutnya yaitu dilakukan pengolahan data dengan menggunakan metode SEM-PLS yang nantinya akan mendapatkan hasil apakah terdapat hubungan dari setiap variabel penelitian.
9. Hasil Penelitian  
Menganalisis hasil dari pengolahan data menggunakan metode SEM-PLS untuk menjawab dari rumusan masalah dari penelitian ini.
10. Kesimpulan dan Saran  
Tahap kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari penelitian yang menyatakan keseluruhan hasil analisis, pembahasan sebuah penelitian secara singkat, jelas dan sistematis serta memberikan usulan atau pendapat dari peneliti yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang menjadi objek peneliti ataupun kemungkinan penelitian selanjutnya.

## 2.2 Operasional Variabel

### 2.2.1 Variabel Eksogen (X)

Menurut [5], Variabel eksogen adalah variabel independen yang dapat mempengaruhi variabel dependen. Variabel eksogen pada penelitian ini adalah *logistic service quality*.

Dalam pengukuran *logistics service quality* lebih fokus kepada sudut pandang operasi logistik fisik, misalnya ketepatan waktu, ketersediaan dan kondisi. Menurut jurnal [3] model LSQ dengan lima dimensi yang digunakan untuk pengukuran variabel, antara lain:

1. Kualitas Informasi (*Information Quality*), sebuah persepsi dari pelanggan terhadap informasi pada produk atau jasa yang dipilih oleh pelanggan. Informasi terkait produk atau jasa pada perusahaan digunakan pelanggan untuk mengambil keputusan dalam menggunakan produk atau jasa tersebut.
2. Kondisi Pesanan (*Order Condition*), mengacu kepada kerusakan yang terjadi pada pesanan. Jika barang yang diterima oleh pelanggan dalam kondisi rusak, maka pelanggan tidak menerima pesanan dengan sesuai.
3. Ketepatan Waktu (*Timeliness*), kesesuaian pesanan tiba di tujuan dengan waktu yang sudah dijanjikan oleh perusahaan. Selain itu, ketepatan waktu juga mengacu pada waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke tujuan.
4. Kualitas Kontak Personel (*Quality of Contact Personel*), mengacu pada kinerja bagian pelayanan terhadap pelanggan. Pelanggan akan menilai kemampuan pengetahuan karyawan dalam proses pelayanan.
5. Penanganan Masalah (*Order Discrepancy Handling*), mengacu pada kinerja perusahaan dalam menangani ketidaksesuaian pesanan yang terjadi ketika pesanan sudah sampai pada tujuan.

### 2.2.2 Variabel Endogen (Z)

Dikutip dari [4], Santoso mengatakan variabel endogen merupakan variabel dependen atau sering disebut sebagai variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel eksogen (independen). Variabel endogen pada penelitian ini adalah loyalitas pelanggan. Loyalitas yang ditunjukkan oleh pelanggan biasanya didukung faktor kepuasan pelanggan. Semakin besar tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang diberikan suatu perusahaan, maka semakin besar pula tingkat loyalitas pelanggan terhadap perusahaan tersebut, [3].

### 2.2.3 Variabel Intervening (Y)

Variabel *intervening* merupakan variabel yang secara teoritis dapat mempengaruhi hubungan antara variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen), Sugiyono (2017). Variabel *intervening* merupakan variabel penyalur (antara) yang terdapat diantara variabel eksogen dan endogen, sehingga variabel eksogen tidak langsung mempengaruhi variabel endogen. Variabel *intervening* pada penelitian ini adalah kepuasan pelanggan.

## 2.3 Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel pada penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert untuk mengukur perilaku kerjasama individu yaitu dengan mengukur variabel ideologi, perspektif, pelatihan pribadi, dan pelatihan orang lain [6].

Variabel penelitian yang akan diukur dijabarkan menjadi sebuah indikator variabel. Indikator variabel tersebut dijadikan sebagai tolak ukur dalam menyusun instrumen yang dapat berupa pernyataan maupun pertanyaan.

Berikut merupakan kriteria pengukuran menggunakan skala likert:

Sangat Tidak Setuju (STS)	: 1
Tidak Setuju (TS)	: 2
Netral (N)	: 3
Setuju (S)	: 4
Sangat Setuju (SS)	: 5

## 2.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki sejumlah karakteristik umum, yang terdiri dari bidang-bidang untuk di teliti. Atau, populasi adalah keseluruhan kelompok dari orang-orang, peristiwa atau barang-barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti, Hernaeny (2021). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah pengguna jasa Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.

Sampel merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian, Hernaeny (2021).

### 2.4.1 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *accidental sampling*. Teknik *accidental sampling* adalah penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja pengguna jasa pos kilat khusus yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data, Sugiyono (2016).

### 2.4.2 Penentuan Jumlah Sampel

Populasi pengguna pos kilat khusus kantor pos pemeriksa kota padang sidempuan tidak diketahui jumlahnya, maka rumus yang dibutuhkan untuk mengetahui jumlah sampel adalah rumus Lameshow, (Fazrin dkk, 2022).

$$n = \frac{Z^2 \times P (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan:

n: Jumlah Sampel

z: tingkat kepercayaan

p: maksimal estimasi

d: *alpha* atau *sampling error*

Dik:

$$p = 0.5$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$d = 10\% = 0.1$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 (1 - 0.5)}{0.1^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25}{0.01}$$

$$n = 96.04 = 96$$

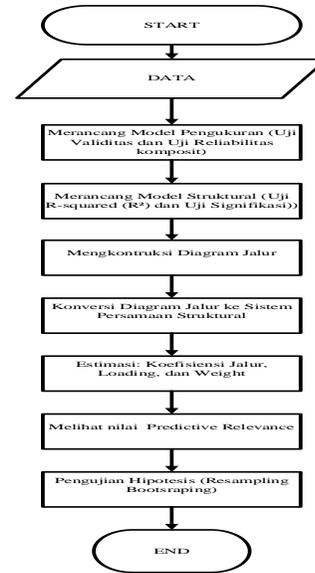
Maka jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 96 responden.

### 2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah sebuah metode yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk dapat mengumpulkan data dan informasi yang nantinya akan berguna sebagai fakta pendukung dalam memaparkan penelitian (Haernainy, 2021). Penelitian ini menggunakan metode kuisioner. Kuisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab, Sugiyono (2017).

### 2.6 Rancangan Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah *Partial Least Square-Structural Equation Model* (SEM-PLS). Berikut merupakan tahapan pengolahan data menggunakan *Partial Least Square-Structural Equation Model* (SEM-PLS).



**Gambar 3** Rancangan Analisis

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Keterangan:

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

A. Uji Validasi Konvogen

Validitas konvergen dalam SEM-PLS digunakan sebagai evaluasi untuk model pengukuran (*outer model*). Validitas konvergen adalah jenis validitas yang berkaitan dengan prinsip bahwa mengukur suatu variabel harus memiliki korelasi yang tinggi sehingga digunakan untuk mengukur besarnya hubungan antara variabel laten dan variabel indikator dalam model pengukuran refleksif. Menurut Hair dalam Ardi and Isnayanti (2020), suatu korelasi dapat dikatakan memenuhi validitas konvergen jika memiliki *standard loading factor*  $\lambda \geq 0,5$ .

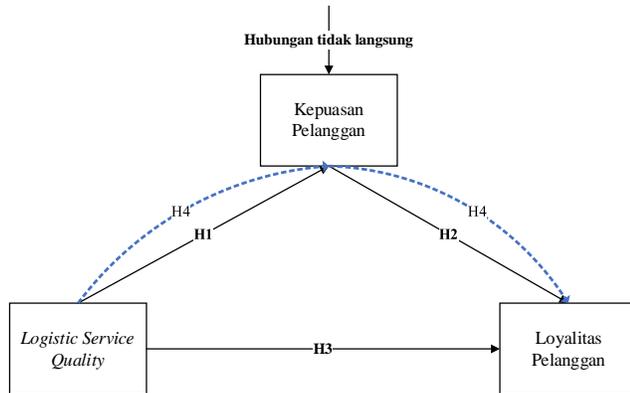
B. Uji Validasi Diskriminan

Validasi diskriminan merupakan validasi yang berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi, maka validasi diskriminan model pengukuran refleksif bisa dihitung berdasarkan nilai *cross loading* dari variabel manifest terhadap masing - masing variabel laten. Jika korelasi antara variabel laten dengan setiap indikatornya (variabel *manifest*) lebih besar daripada korelasi dengan variabel laten lainnya, maka variabel tersebut bisa dikatakan memprediksi bahwa indikatornya lebih baik daripada variabel laten lainnya. Metode yang dapat digunakan

- dalam menilai validasi diskriminan adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE). Jika nilai AVE lebih besar daripada nilai korelasi diantara variabel laten, maka validasi diskriminan dapat dianggap terpenuhi. Menurut Sarwono dalam, Rachmatin, Alfa, and Agustina (2017), validitas diskriminan dapat dikatakan tercapai jika nilai AVE >0,5.
- C. Uji Reliabilitas Komposit  
Uji reliabilitas pada model SEM-PLS digunakan sebagai salah satu evaluasi untuk model pengukuran (*outer* model). Variabel laten dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang sangat baik jika nilai *composite reliability* (CR) lebih signifikan dari 0,7.
2. Merancang Model Struktural
- A. Uji R-Squared ( $R^2$ )  
*R-squared* merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengukur tingkat *Goodness of Fit* suatu model struktural. Nilai *R-squared* digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel dependen laten. Menurut Chin dalam Ardi & Isnayanti (2020) hasil sebesar 0,67 menunjukkan bahwa model dikategorikan baik. Hasil Antara 0,33 dan 0,67 menunjukkan bahwa model tergolong sedang. Sedangkan Hasil sebesar 0,33 menunjukkan bahwa model dikategorikan lemah.
- B. Uji Signifikansi  
Uji signifikansi bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji signifikansi pada model SEM dengan PLS, yang dimaksud dengan variabel bebas adalah variabel laten eksogen dan yang dimaksud dengan variabel terikat adalah variabel laten endogen. Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural digunakan untuk menentukan signifikansi hubungan antar variabel laten. Rumusan hipotesisnya sebagai berikut:  
 $H_0$ : Variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.  
 $H_1$ : Variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
3. Mengontruksi Diagram Jalur  
Membuat diagram jalur yang menjelaskan hubungan antar variabel laten dengan indikatornya dan konversi ke persamaan struktural.
4. Pendugaan Parameter
- Estimasi Jalur, yaitu hubungan antar variabel laten dan antara variabel laten dengan indikatornya.
  - Weight Estimate*, menghitung data variabel laten
5. Nilai *Predictive Relevance*  
Merupakan nilai yang menunjukkan seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan. Jika  $Q^2$  menunjukkan nilai > 0 maka model memiliki *predictive relevance* atau nilai observasi yang baik, sedangkan jika  $Q^2 < 0$  maka model kurang memiliki *predictive relevance* atau nilai observasi yang dihasilkan tidak baik.
6. Melakukan Pengujian Hipotesis  
Uji hipotesis pada SEM - PLS dilakukan dengan metode *resampling bootstrap* karena memungkinkan berlakunya data berdistribusi bebas sehingga tidak memerlukan asumsi distribusi normal. Uji statistik yang digunakan yaitu statistik t atau *t-test*. Apabila nilai pada bootstrapping lebih dari >1.96 maka dinyatakan bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan, jika nilai *bootstrapping* < 1.96, maka dinyatakan tidak memiliki pengaruh secara signifikan. Hasil perhitungan t-test kemudian dibandingkan dengan t-tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 5%, Sugiyono (2017). Kriterianya sebagai berikut:
- $H_0$  diterima jika nilai t hitung  $\leq$  t tabel atau nilai signifikan  $> \alpha$
  - $H_0$  ditolak jika nilai t hitung  $\geq$  t tabel atau nilai signifikan  $< \alpha$
- Bila terjadi penerimaan  $H_0$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh, sedangkan bila  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan.  
Rancangan pengujian hipotesis statistik ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel eksogen (X) yaitu *logistics service quality* terhadap variabel *intervening* (Y) yaitu kepuasan pelanggan dan variabel endogen (Z) yaitu kepuasan pelanggan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:
- $H_1 = \text{Logistic Service Quality}$  berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan.  
 $H_0 = \text{Logistic Service Quality}$  tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan.
  - $H_1 = \text{Kepuasan pelanggan}$  berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan.  
 $H_0 = \text{Kepuasan pelanggan}$  tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan.
  - $H_1 = \text{Logistic Service Quality}$  berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan.  
 $H_0 = \text{Logistic Service Quality}$  tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan.

4. H1 = *Logistics Service quality* memiliki pengaruh secara tidak langsung terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening.  
 H0 = *Logistics Service quality* tidak memiliki pengaruh secara tidak langsung terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan sebagai variabel *intervening*.

Berdasarkan hipotesis diatas, berikut merupakan model penelitian yang akan diujikan dengan aplikasi *smart PLS3*:



**Gambar 4 Model Penelitian**  
 Sumber: Pengolahan Data, 2022

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

##### 3.1.1 Uji Validitas Konvergen

**Table 3 Nilai Outer Loading**

Kode Indikator	Variabel		
	LSQ	Kepuasan Pelanggan	Loyalitas Pelanggan
IQ1	0.764		
IQ2	0.742		
IQ3	0.719		
OC1	0.718		
OC2	0.753		
TL1	0.738		
TL2	0.808		
TL3	0.832		
QC1	0.845		
QC2	0.846		
QC3	0.860		
OD1	0.837		
OD2	0.794		
OD3	0.846		

Kode Indikator	Variabel		
	LSQ	Kepuasan Pelanggan	Loyalitas Pelanggan
OD4	0.822		
KP1		0.919	
KP2		0.934	
KP3		0.948	
KP4		0.938	
LP1			0.975
LP2			0.973
LP3			0.993
LP4			0.972

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa seluruh indikator berada diatas 0.7, menunjukkan bahwa masing – masing indikatornya memiliki hubungan positif terhadap variabel laten. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan masing – masing indikator mampu mengukur variabel laten secara tepat dan pengujian lebih lanjut dapat dilakukan.

Tahap pengujian konvergen selanjutnya yaitu melihat nilai *Average Variance Extracted (AVE)*. Nilai AVE digunakan untuk mengukur tingkat variansi suatu komponen konstruk yang dihimpun dari indikatornya dengan menyesuaikan pada tingkat kesalahan. Adapun minimal nilai AVE yang direkomendasikan adalah 0.50. Berikut merupakan nilai AVE pada penelitian ini:

Variabel	AVE
<i>Logistic Service Quality</i>	0.634
Kepuasan Pelanggan	0.873
Loyalitas Pelanggan	0.957

Sumber: Pengolahan Data, 2022

3.1.2 Uji Validitas Diskriminan

Table 4 Cross Loading

Indikator	Variabel		
	LSQ	Kepuasan Pelanggan	Loyalitas Pelanggan
IQ1	0.764	0.579	0.593
IQ2	0.742	0.620	0.614
IQ3	0.719	0.538	0.575
OC1	0.718	0.529	0.510
OC2	0.753	0.558	0.547
TL1	0.738	0.492	0.485
TL2	0.808	0.662	0.647
TL3	0.832	0.649	0.672
QC1	0.845	0.649	0.667
QC2	0.846	0.665	0.669
QC3	0.860	0.754	0.772
OD1	0.837	0.732	0.758
OD2	0.794	0.689	0.704
OD3	0.846	0.823	0.870
OD4	0.822	0.871	0.853
KP1	0.738	0.919	0.817
KP2	0.766	0.934	0.843
KP3	0.815	0.948	0.899
KP4	0.807	0.938	0.951
LP1	0.802	0.900	0.975
LP2	0.850	0.925	0.973
LP3	0.852	0.928	0.993
LP4	0.819	0.929	0.972

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Pada tabel 4.9 terlihat bahwa korelasi konstruk indikator setiap variabel dengan indikatornya memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi indikator dengan konstruk lainnya. Dapat dikatakan validasi diskriminannya tinggi.

3.1.3 Uji Reliabilitas Komposit

Table 5 Composite Reliability

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Logistic Service Quality	0.952	0.965

Kepuasan Pelanggan	0.952	0.965
Loyalitas Pelanggan	0.985	0.989

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Pada tabel 4.1 diatas terlihat bahwa *cronbach's alpha* nilainya diatas >0.7 dan *composite reliability* nilainya diatas >0.7, artinya pengukuran memenuhi kriteria reliabilitas. Sehingga model penelitian ini reliabel dan dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.

3.2 Pengujian Model Struktural (Inner Model)

3.2.1 Koefisien Determinasi (Uji R-square)

Table 6 Nilai R-Square

Variabel	R-Square
Kepuasan Pelanggan	0.701
Loyalitas Pelanggan	0.899

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan tabel 4.12 diatas nilai *R-Square* untuk variabel kepuasan pelanggan sebesar 0.701 dan variabel loyalitas pelanggan sebesar 0.899. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai *R-Square* untuk variabel kepuasan pelanggan sebesar 0.701 dapat dijelaskan oleh variabel *logistic service quality* sebesar 70.1% (kategori baik). Kemudian, nilai *R-Square* variabel loyalitas pelanggan sebesar 0.899 dapat dijelaskan oleh variabel *logistic service quality* sebesar 89.9% (kategori baik).

3.2.2 Koefisien Jalur (Path Coefficient)

Table 7 Nilai Rekap Koefisien Jalur

Hipotesis				Koefisien Jalur	Ket
Pengaruh Langsung					
H1	LSQ	→	Kepuasan	0.837	Postif
H2	LSQ	→	Loyalitas	0.204	Positif
H3	Kepuasan	→	Loyalitas	0.771	Positif
Pengaruh Tidak Langsung					
H4	LSQ	→	Loyalitas	0.645	Positif

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Pada tabel 7 diatas bahwa kepuasan pelanggan sebagai variabel *intervening* dapat memperkuat hubungan antara *logistic service quality* dengan loyalitas pelanggan, dengan nilai 0.645. Nilai ini didapat dari total *indirect effect* pada SEMPLS. Dengan kata lain, variabel kepuasan pelanggan mampu berperan baik dalam memediasi pengaruh antar variabel *logistic service quality* dan loyalitas pelanggan.

3.2.3 Predictive Relevance

Table 8 Predictive Relevance

Variabel	Q <sup>2</sup>
Kepuasan Pelanggan	0.607
Loyalitas Pelanggan	0.854

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Tabel 4.14 diatas terlihat bahwa nilai Q2 pada variabel kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan lebih besar >0, artinya variabel kepuasan pelanggan dan variabel loyalitas pelanggan memiliki nilai observasi yang baik.

3.2.4 Pengujian Hipotesis T-Test

Table 9 Bootstrapping

Hipotesis				T-Statistik	P Values	Ket
Pengaruh Langsung						
H 1	LSQ	→	Kepuasan	21.195	0.000	Signifikan
H 2	LSQ	→	Loyalitas	2.553	0.005	Signifikan
H 3	Kepuasan	→	Loyalitas	9.865	0.000	Signifikan
Pengaruh Tidak Langsung						
H 4	LSQ	→	Loyalitas	9.412	0.000	Signifikan

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Berdasarkan koefisien jalur diagram pada tabel 4.13 dan *bootstrapping* pada tabel 4.15. Maka dapat disimpulkan:

**Hipotesis 1: Pengaruh logistic service quality terhadap kepuasan pelanggan**

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa nilai koefisien jalur *logistic service quality* terhadap kepuasan pelanggan adalah 0.837 (lebih besar >0), sehingga variabel *logistic service quality* berpengaruh positif terhadap variabel kepuasan pelanggan. Kemudian berdasarkan tabel 9 memiliki nilai T-statistik 9.865 > 1.96 dan nilai *P Values* 0.000<0.05, sehingga variabel *logistic service quality* berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pelanggan. Kesimpulannya, *logistic service quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Semakin meningkat kualitas layanan logistik maka kepuasan pelanggan akan meningkat.

**Hipotesis 2: Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan**

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa nilai koefisien jalur kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan adalah <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/logistik/>

0.771 (lebih besar >0), sehingga variabel kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap variabel loyalitas pelanggan. Kemudian berdasarkan tabel 9 memiliki nilai T-statistik 9.865 > 1.96 dan nilai *P Values* 0.000 < 0.05, sehingga variabel kepuasan pelanggan berpengaruh signifikan terhadap variabel loyalitas pelanggan. Kesimpulannya, kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Semakin pelanggan merasa puas terhadap layanan yang diberikan, maka akan meningkatkan loyalitas pengguna Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan.

**Hipotesis 3: Pengaruh logistic service quality terhadap loyalitas pelanggan**

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa nilai koefisien jalur *logistic service quality* terhadap loyalitas pelanggan adalah 0.204 (lebih besar >0), sehingga variabel *logistic service quality* berpengaruh positif terhadap variabel loyalitas pelanggan. Kemudian berdasarkan tabel 9 memiliki nilai T-statistik 2.553 > 1.96 dan nilai *P Values* 0.005<0.05, sehingga variabel *logistic service quality* berpengaruh signifikan terhadap variabel loyalitas pelanggan. Kesimpulannya, *logistic service quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Pelanggan yang merasakan kualitas pelayanan jasa yang diberikan baik, maka akan berpengaruh terhadap sikap loyal pelanggan tersebut.

**Hipotesis 4: Pengaruh logistic service quality terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening.**

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa nilai koefisien jalur *logistic service quality* terhadap loyalitas pelanggan yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan adalah 0.645 (lebih besar >0), sehingga variabel *logistic service quality* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap variabel loyalitas pelanggan. Kemudian berdasarkan tabel 9 memiliki nilai T-statistik 9.412 > 1.96 dan nilai *P Values* 0.005<0.05, sehingga variabel *logistic service quality* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan berpengaruh signifikan terhadap variabel loyalitas pelanggan. Kesimpulannya, *logistic service quality* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan yang lebih kuat terhadap loyalitas pelanggan. Hubungan variabel *logistic service quality* dan loyalitas pelanggan secara langsung memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan dengan variabel *logistic service quality* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan. Sehingga kepuasan pelanggan dapat memperkuat hubungan antara variabel *logistic service quality* dengan variabel loyalitas pelanggan. Selain itu, munculnya kesan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh

perusahaan maka pelanggan akan setia dan ingin menggunakan kembali jasa Pos Kilat Khusus.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian ini, yaitu melakukan analisis pengaruh *logistic service quality* terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening pada pos kilat khusus kantor pos pemeriksa kota padang sidempuan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Logistic service quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Semakin meningkat kualitas layanan logistik maka kepuasan pelanggan akan meningkat. Kesimpulan ini sesuai dengan penelitian (Shinta Wahyu Hati dkk, 2019), yang menyimpulkan *Logistics Service Quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kepuasan pelanggan dalam penggunaan layanan jasa.
2. Kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Semakin pelanggan merasa puas terhadap layanan yang diberikan, maka akan meningkatkan loyalitas pengguna Pos Kilat Khusus Kantor Pos Pemeriksa Kota Padang Sidempuan. Kesimpulan ini sesuai dengan penelitian Kusuma (2016), yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel *satisfaction* terhadap *loyalty*.
3. *Logistic service quality* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Pelanggan yang merasakan kualitas pelayanan jasa yang diberikan baik, maka akan berpengaruh terhadap sikap loyal pelanggan tersebut. Kesimpulan ini sesuai dengan penelitian Kusuma (2016), yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan *logistic service quality* terhadap *loyalty*.
4. *Logistic service quality* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan yang lebih kuat terhadap loyalitas pelanggan. Hubungan variabel *logistic service quality* dan loyalitas pelanggan secara langsung memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan dengan variabel *logistic service quality* yang dimediasi oleh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan. Sehingga kepuasan pelanggan dapat memperkuat hubungan antara variabel *logistic service quality* dengan variabel loyalitas pelanggan.
5. Dalam mengurangi keluhan yang muncul pada produk Pos Kilat Khusus kota Padang Sidempuan, Kantor Pos Padang Sidempuan harus meningkatkan dan memperbaharui layanan

logistik, dengan berkurangnya keluhan pelanggan pos kilat khusus, maka pelanggan akan merasakan puas terhadap layanan logistik yang diberikan, sehingga pelanggan akan lebih sering dan loyal untuk menggunakan jasa pos kilat khusus. Hasil ini tidak sesuai atau berlawanan dengan penelitian Japrianto (2018), yang menyimpulkan bahwa *customer satisfaction* tidak dapat memediasi hubungan *logistic service quality* terhadap *customer retention*, karena hubungan *logistic service quality* terhadap *customer retention* secara langsung lebih kuat daripada menggunakan mediasi.

#### 5. REFERENSI

- [1] . Zainal Fanani R, et al, "Analisis Logistic Service Quality untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Jasa Pengiriman JNE Express," *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 15, no. 2, pp. 73–81, 2020.
- [2] E. Japrianto, "Pengaruh Logistics Service Terhadap Customer Retention Dengan Customer Satisfaction Sebagai Variabel Intervening Pada Industri Ekspedisi Laut Di Surabaya," *J. Manaj. Pemasar.*, vol. 12, no. 1, pp. 25–32, 2018, doi: 10.9744/pemasaran.12.1.25.
- [3] Shinta Wahyu Hati and Aisyah Juliati, "Analisis Pengaruh Logistics Service Quality Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Pada Perusahaan Logistik Jalur Nugraha Ekakurir (Jne)," *J. Akuntansi, Ekon. dan Manaj. Bisnis*, vol. 7, no. 2, pp. 240–249, 2019.
- [4] R. Z. Mufidah, "Implementasi CB-SEM dan SEM-PLS untuk Analisis Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Bangkalan," 2019.
- [5] P. R. Arini and M. W. Kusuma, "Pengaruh Belanja Modal Dan Pendapatan Asli Daerah Terhadap Investasi Swasta Di Indonesia Dengan Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Variabel Intervening," *J. Ris. Akunt. Mercu Buana*, vol. 5, no. 1, p. 28, 2019, doi: 10.26486/jramb.v5i1.611.
- [6] N. Tuhumury, "Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert," *J. Ilmu Pertan. dan Perikan.*, vol. 2, no. 2, pp. 127–133, 2013, [Online]. Available: <http://umbidharma.org/jipp>.
- [7] A. A. Fazrin, M. R. Safira, and S. Interstudi, "Hubungan Electronic Word of Mouth dan Ekuitas Merek Terhadap Loyalitas Konsumen HP Samsung The Relationship of Electronic Word of Mouth and Brand Equity on Consumer Loyalty,"

vol. 4, no. 2, 2022.

- [8] N. Ardi and Isnayanti, "Structural Equation Modelling-Partial Least Square to Determine the Correlation of Factors Affecting Poverty in Indonesian Provinces," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 846, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/846/1/012054.
- [9] D. Rachmatin, A. A. G. Alfa, and F. Agustina, "ANALISIS PENGARUH FAKTOR KEPUTUSAN KONSUMEN DENGAN STRUCTURAL EQUATION MODELING PARTIAL LEAST SQUARE," *EurekaMatika*, vol. 5, no. 2, pp. 59–70, 2017, doi: 10.1109/IRMMW-THz.2014.6956015.